

FUJITSU



WATERSTAGETM

Innovative Solution of Domestic Heating



Split System

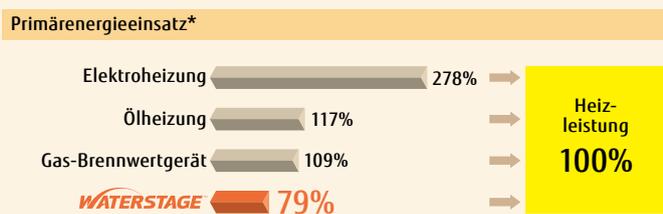
Split System mit integriertem Warmwasser

Monoblock System

FUJITSU GENERAL LIMITED



Der Primärenergieeinsatz wird drastisch reduziert!
Das Verhältnis eingesetzter Primärenergie bei 100% Heizleistung



*Die Wirkungsgrade der Kraftwerke sind unterschiedlich. Hier angenommene Effektivität: 36%.

INDEX

- 04 ÜBERSICHT
- 08 EINSATZBEREICH
- 16 TECHNOLOGIE & EIGENSCHAFTEN
- 22 PRODUKTPALETTE
 - SPLIT SYSTEM
 - SPLIT SYSTEM MIT INTEGRIERTEM WARMWASSER
 - MONOBLOCK SYSTEM
- 34 SYSTEMKONFIGURATION UND OPTIONALE BAUTEILE
- 46 ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN
 - EINFACHE MONTAGE UND WARTUNG
 - INFORMATIONEN ZU INSTALLATION
 - SPEZIFIKATIONEN & GRÖSSEN
 - SOFTWARE ZUR GERÄTEAUSWAHL

ÜBERSICHT

Vorteile

Umfangreicher Komfort

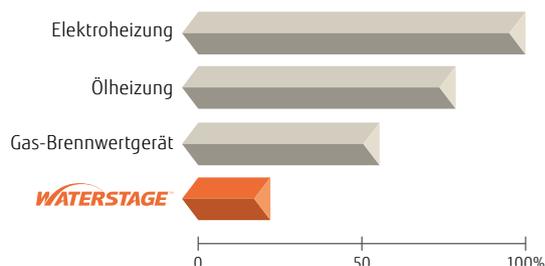
Energieeffizienz-Standard

Vorteile

weniger
CO₂-Emissionen

Dieses umweltfreundliche System reduziert im Vergleich zu herkömmlichen Gas- und Ölbrennstoffen erheblich die CO₂-Emissionen.

Durchschnittliche jährliche CO₂-Emissionen



*Die Berechnungen basieren auf Daten, bereitgestellt von dem europäischen Programm EU27, 2001: Effizienz Ölheizung: 89%; Effizienz Gasheizung: 93%.

geringe
Betriebskosten

Durch die Wärmepumpe bleiben die Betriebskosten gering und wirtschaftlich.

Durchschnittliche jährliche Betriebskosten



*In Abhängigkeit der Installation, des Aufstellortes und den Betriebsbedingungen können die Werte variieren.

sauber
und umweltverträglich

Da keine Verbrennung im Haus stattfindet, werden Stickoxide und andere schädliche Stoffe hier nicht produziert.



einfache
Installation und Wartung

Alle Komponenten sind in einer kompakten Außeneinheit oder der hydraulischen Einheit verbaut.



Clever konstruierte Hydraulikeinheit

Die technisch ausgereifte Inneneinheit erlaubt eine einfache Verrohrung und Wartung.

ÜBERSICHT



Umfangreicher Komfort

Die saubere Energie liefert zuverlässig den "Komfort" in alle Räume des Hauses.
Vom Wohnzimmer über das Schlafzimmer bis hin zum Bad und zum Swimming Pool.



Energieeffizienz-Standard

Produktplakette

Für Raumheizungen

Produkt

Hersteller

Symbol für Raumheizung

Effizienzklassenskala von A++ (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz)

Geräuschpegel (Schalldruck) im Freien und (gegebenenfalls) drinnen

Ausgabejahr des Etiketts

Effizienzklasse in niedrigem Temperaturbetrieb

Effizienzklasse in mittlerer Temperaturbetrieb

Karte mit drei europäischen Klimazonen und Nennwärmeabgabe je Zone

Nummer der EU-Verordnung

Für Kombinationsheizungen

Symbol für Warmwasserbereitung und Lastprofil

Effizienzklassenskala von A++ (höchste Effizienz) bis G (niedrigste Effizienz)

Optionales Symbol: Eignung für den ausschließlichen Betrieb zu Schwachlastzeiten

Die Ökodesign-Richtlinie LOT1 Verordnung 813/2013

Die neue Ökodesign-Richtlinie definiert einen Rechtsrahmen zur Verbesserung der Umwelleistung von energieverbrauchsrelevanten Produkten (ErP). Ab dem 26. September 2015 gilt die Ökodesign-Richtlinie für Heizungen (einschließlich Wärmepumpen und fossilen Brennstoffkesseln), Kombiheizungen (sowohl für Raumheizungen als auch Warmwasserbereitung), Warmwasserbereiter und Wasserspeicher. All diese Produkte müssen die Mindestanforderungen für die Energieeffizienz* und die maximalen Geräuschpegel (Schalldruck) einhalten. Die minimale Energieeffizienzklasse wird zum 26. September 2017 angehoben und die maximalen Geräuschpegel (Schalldruck) am 26. September 2018 gesenkt.

*Die Energieeffizienz wird durch den saisonalen Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad repräsentiert (η_s). Dieser Wert basiert auf der saisonalen Jahresarbeitszahl (SCOP).

Die Energiekennzeichnungsrichtlinie (EU) Nr 811/213

Das Energie-Label zielt darauf ab, den Verbrauchern zu helfen, direkte Vergleiche von Energieverbrauch sowie produktspezifischen Funktionen machen zu können. Auf allen Etiketten müssen das Produkt, die Effizienzklasse, der Geräuschpegel (Schalldruck) und die Wärmeabgabe angegeben werden. Für Wärmeerzeuger läuft die Skala von A++ bis G (A+++ bis D ab 2019). Es gibt zwei verschiedene Produktetiketten für Raumheizungen und Kombination von Heizungen.

Saisonale Energieeffizienzklasse

	Außer Niedrigtemperaturperiode (55°C)	Niedrigtemperaturperiode (35°C)
A+++	$\eta_s \geq 150$	$\eta_s \geq 175$
A++	$125 \leq \eta_s < 150$	$150 \leq \eta_s < 175$
A+	$98 \leq \eta_s < 125$	$123 \leq \eta_s < 150$
A	$90 \leq \eta_s < 98$	$115 \leq \eta_s < 123$
B	$82 \leq \eta_s < 90$	$107 \leq \eta_s < 115$
C	$75 \leq \eta_s < 82$	$100 \leq \eta_s < 107$
D	$36 \leq \eta_s < 75$	$61 \leq \eta_s < 100$
E	$34 \leq \eta_s < 36$	$59 \leq \eta_s < 61$
F	$30 \leq \eta_s < 34$	$55 \leq \eta_s < 59$
G	$\eta_s < 30$	$\eta_s < 55$

EHPA Gütesiegel



Fujitsu General „WATERSTAGE“ hat das EHPA Quality Etikett** für Prüfungen nach den internationalen Standards EN14511 und EN17025 erhalten. Das EHPA Gütesiegel** ist ein Etikett, dass dem Endkunden eine hochwertige Wärmepumpeneinheit auf dem Markt ersichtlich macht.

*: High Power Split-Modell

** : Überprüfung der Gültigkeit des Labels auf www.ehpa.org/QL



SG-Ready Label

SG-Ready ist ein definierter Standard vom BWP***, die es möglich macht, dass das Gerät in ein Smart Grid integriert werden kann. Wärmepumpen, die mit dem SG-Ready Etikett ausgestattet sind, können Signale aus dem Stromnetz (und z.B. auch aus PV-Anlagen) empfangen und somit die verfügbare (ungenutzte erneuerbare) Energie (aus Wind, Sonne und Wasser) nutzen. Fujitsu General hat die SG-Ready-Kompatibilität für alle neuen Wärmepumpen-Serien umgesetzt.

***BWP: Bundesverband Wärmepumpe

EINSATZBEREICH

Eine große Produktpalette passend für unterschiedliche regionale Gegebenheiten und Anwendungsbereiche. Wir bieten verschiedene Produkte, um Ihre Bedürfnisse zu erfüllen – von der High Power Serie bis hin zu der preisgünstigen Kompakt Serie.



Außen-
temperatur
-25°C

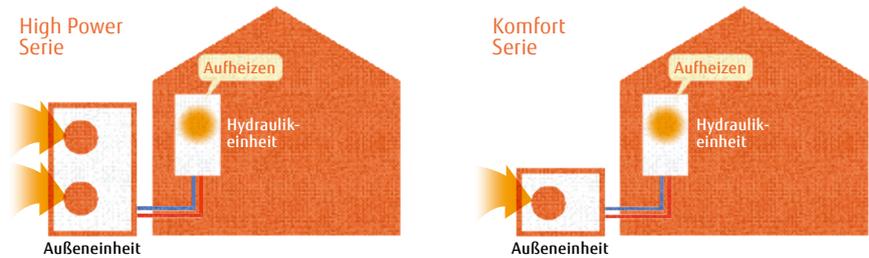
Außen-
temperatur
-20°C

Kalte Gegend



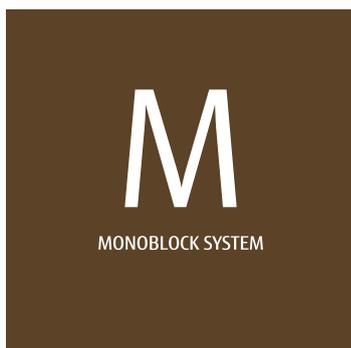
Split System mit separater Außeneinheit und hydraulischer Inneneinheit

Details auf Seite 10-11, 24-27



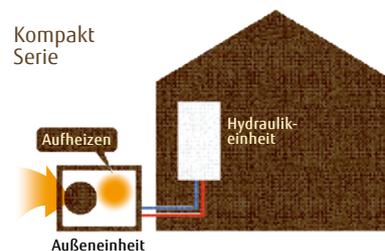
Split System mit integriertem Warmwasser in der hydraulischen Inneneinheit

Details auf Seite 12-13, 28-31



Kompletteinheit ohne Verlegen von Kältemittelleitungen

Details auf Seite 14-15, 32-33



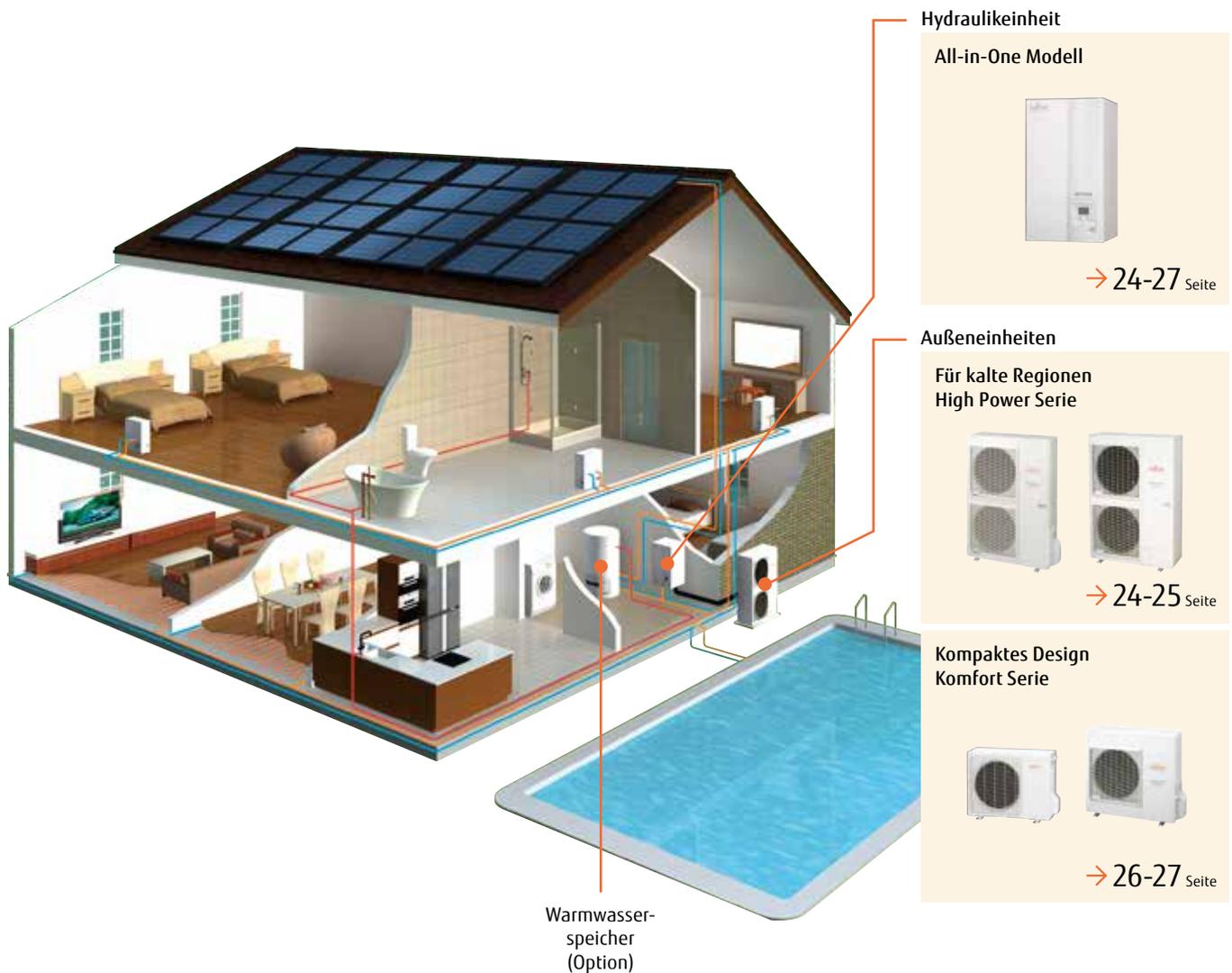
EINSATZBEREICH

S

SPLIT SYSTEM

Raumheizung & Warmwasser





- Außeneinheit and Hydraulikeinheit können getrennt installiert werden, was die Installation einfach macht.
- Da die Hydraulikeinheit im Haus installiert wird, wird das Einfrieren des wassergeführten Heizkreislaufes verhindert.
- Eine größere Heizleistung kann durch Verwendung mehrerer Einheiten in Kaskadenschaltung realisiert werden.

+ Heizkessel

Durch die Kombination mit einem vorhandenen Heizkessel kann eine leistungsstarke Beheizung auch bei niedrigen Außentemperaturen realisiert werden.

+ Warmwasserspeicher

Ein Warmwasserspeicher (optional) kann durch Einbindung in das System genutzt werden, um warmes Wasser zur Verfügung zu stellen.

300 Liter

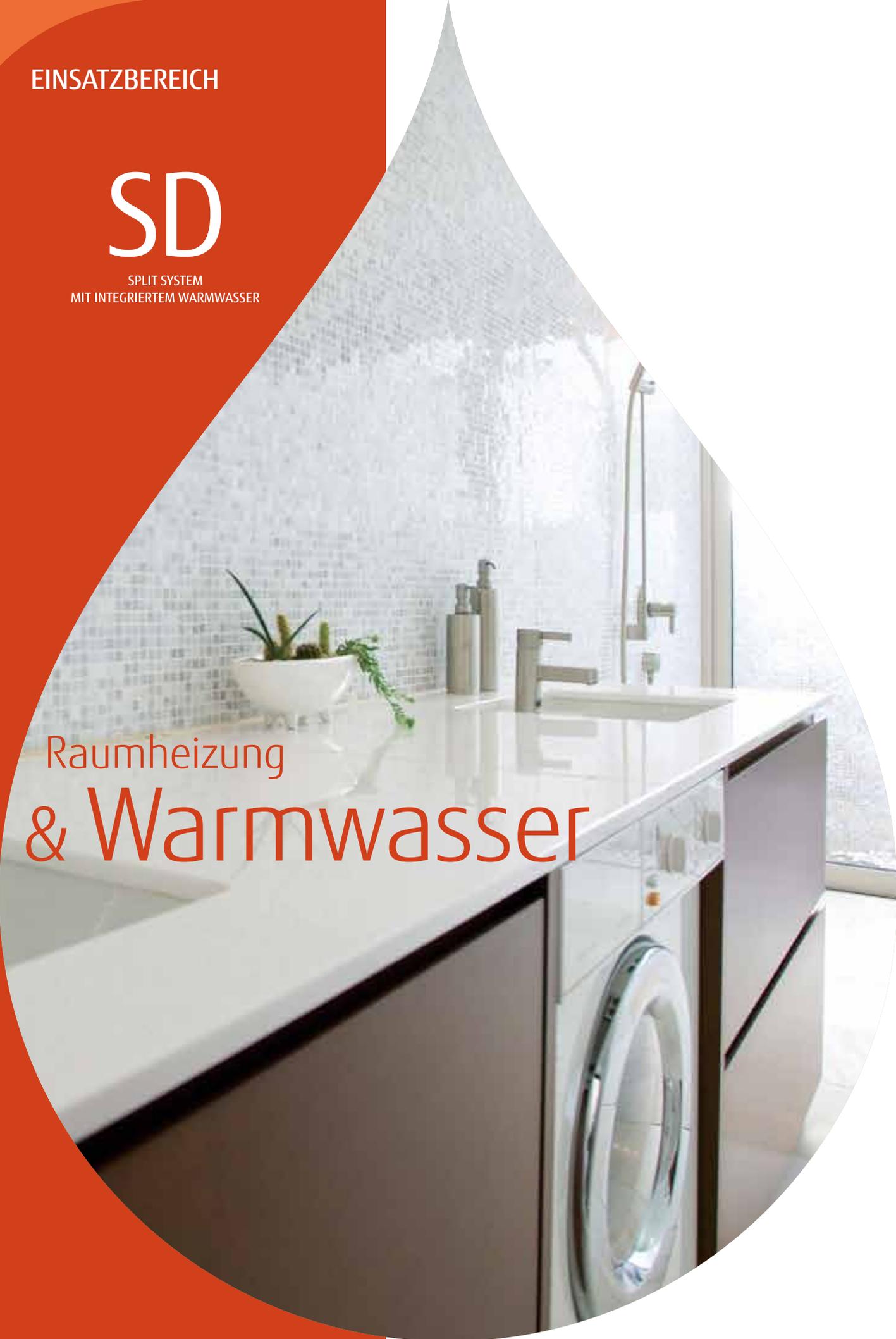


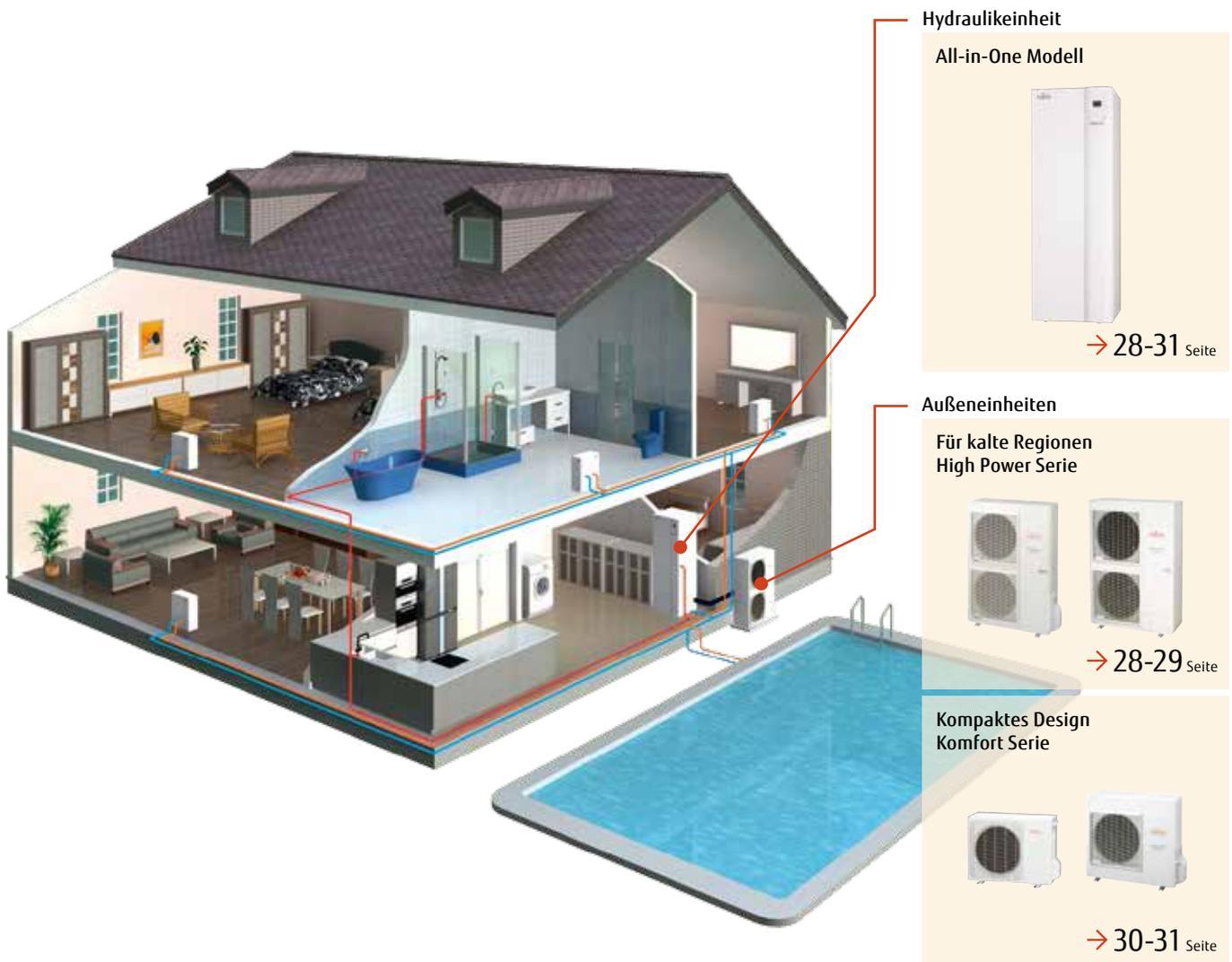
EINSATZBEREICH

SD

SPLIT SYSTEM
MIT INTEGRIERTEM WARMWASSER

Raumheizung
& Warmwasser





- Platzsparende Aufstellung durch integrierten Warmwasserspeicher.
- Ein vorhandener Heizkessel kann einfach ersetzt werden.
- Durch Verwendung einer Kaskadenschaltung kann eine größere Heizleistung realisiert werden.

Stilvolle, raumsparende Lösung mit integriertem Warmwasserspeicher



EINSATZBEREICH

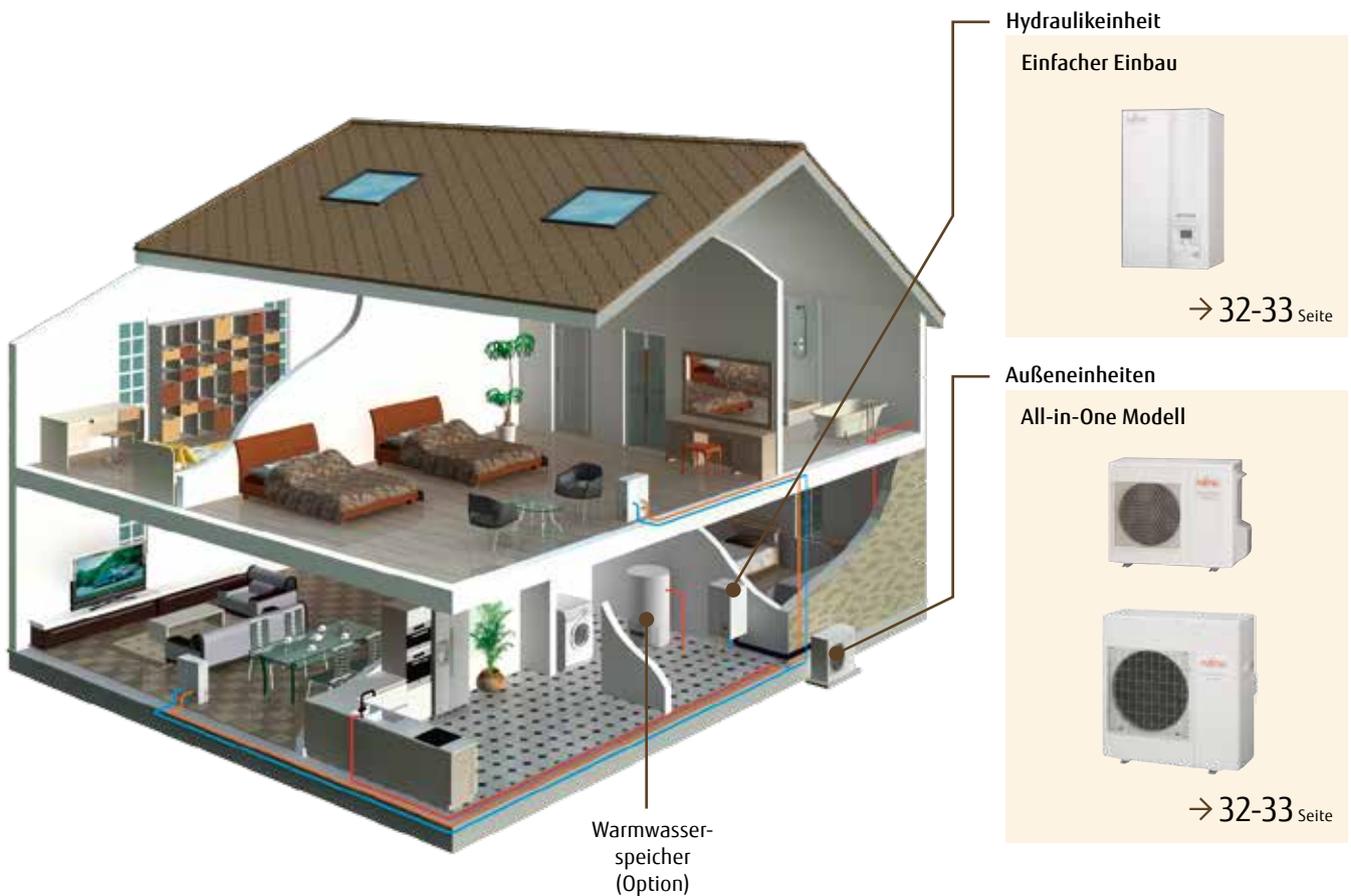
M

MONOBLOCK SYSTEM



Einfache Einstellung

Raumheizung
& Warmwasser



- Außen- und Inneneinheit können durch die geringe Größe nahezu überall aufgebaut werden.
- Installationsarbeiten beschränken sich lediglich auf den Anschluss von wasserseitigem Vor- und Rücklauf.
- Warmwasserspeicher kann im Haus zusätzlich mit angeschlossen werden.

Kompaktes Design

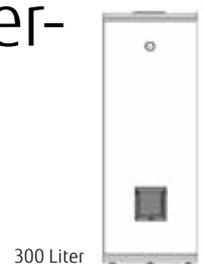


+ Heizkessel

Durch die Kombination (optional) mit einem bestehenden Heizkessel kann eine leistungsstarke Beheizung auch bei niedrigen Außentemperaturen realisiert werden.

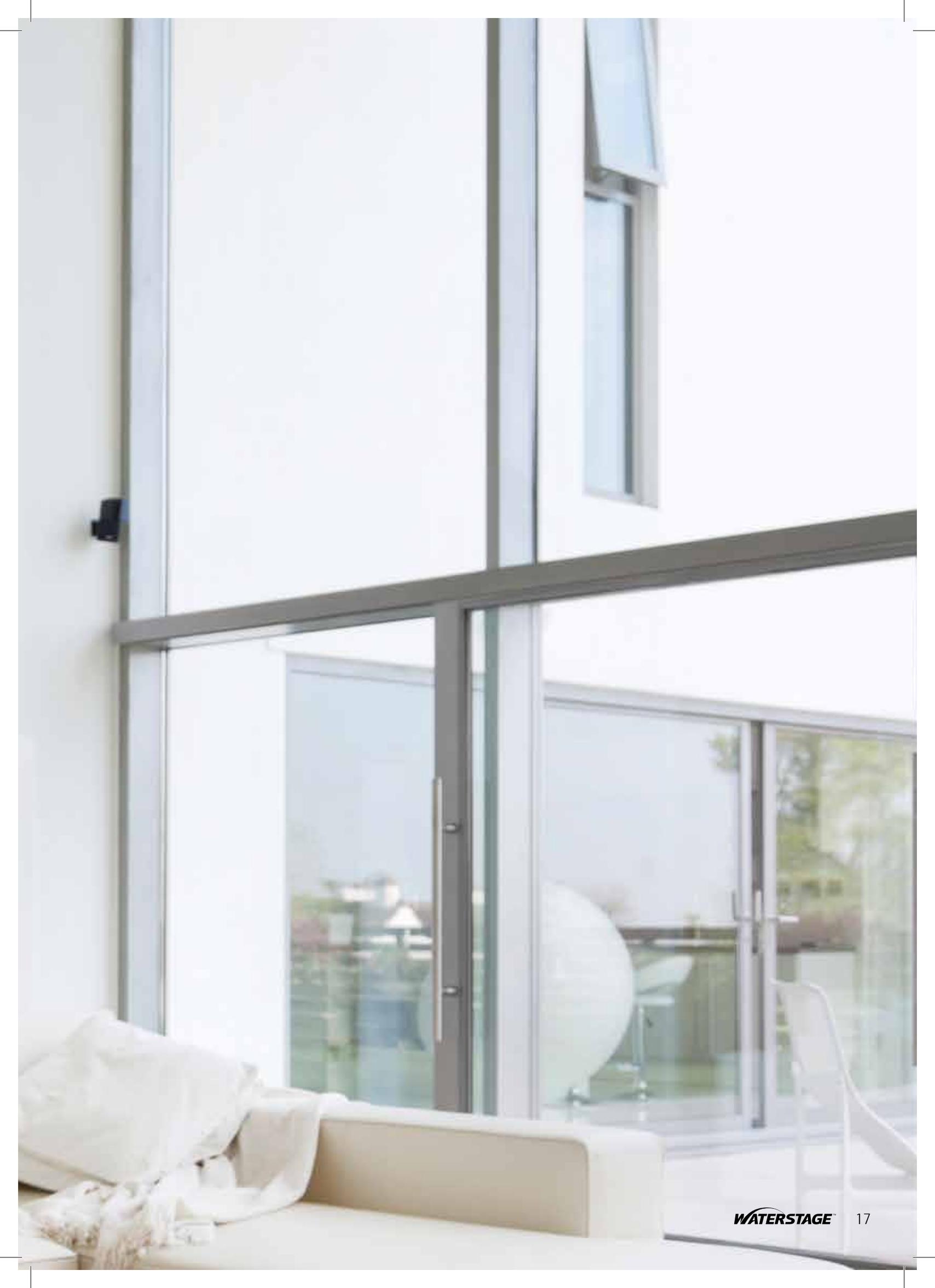
+ Warmwasserspeicher

Ein Warmwasserspeicher (optional) kann in das System eingebunden werden, um warmes Wasser zur Verfügung zu stellen.





TECHNOLOGIE & EIGENSCHAFTEN



Gleichstrom-Doppelrollkolben-Verdichter

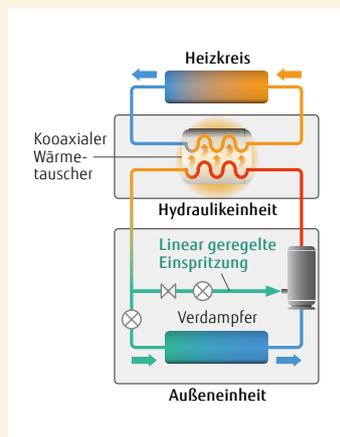
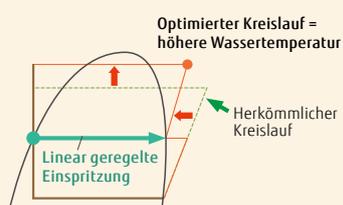
Steuerbare lineare Flüssigkeitseinspritzung



Technologie der Außeneinheit

Doppelkolbenverdichter mit linear geregelter Flüssigkeitseinspritzung

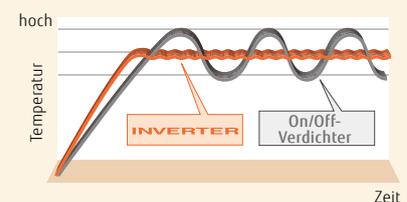
Durch die lineare Flüssigkeitseinspritzung wird eine hohe Kondensationstemperatur erreicht ohne das Kältemittel zu überhitzen. Deswegen ist die Kondensationstemperatur höher als mit einer herkömmlichen Maschine. Durch die Regelung der Injektionsmenge abhängig von der zu erbringenden Leistung wird eine hohe Heizwassertemperatur garantiert.



Genauere Temperaturregelung durch Einsatz vom Gleichstrom-Invertertechnologie

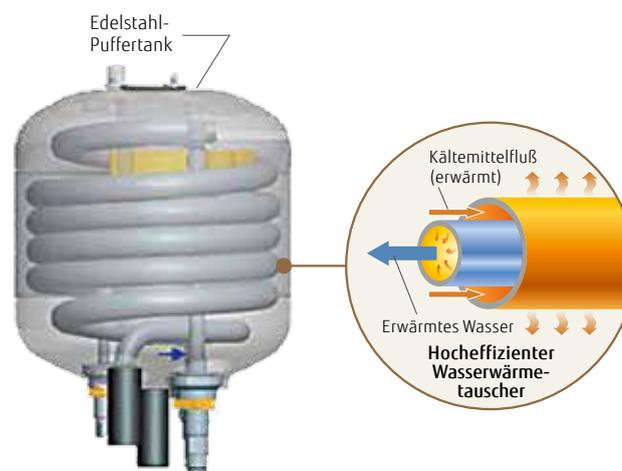


V-PAM Invertertechnologie



Hohe Lebensdauer des Koaxialwärmetauschers

- Korrosionsgeschützt.
- Kein Strömungswächter notwendig.
- Kein Frostschutz notwendig.



Technologie der Hydraulischen Inneneinheit

Hocheffiziente Pumpe Klasse A

Energiesparende Pumpe mit variabler oder konstanter Differenzdruckregelung.

Klasse A



Einfache Bedienung des Inneneinheitsreglers

4 verschiedene Heizmodi verfügbar

Automatikmodus

Automatische Umschaltung zwischen Komfort- und reduziertem Modus nach Zeitprogramm

Reduzierter Modus

konstant reduzierte Temperatur

Komfortmodus

konstante Komforttemperatur

Schutzmodus

Stand-by Modus mit Frostschutz



EIGENSCHAFTEN

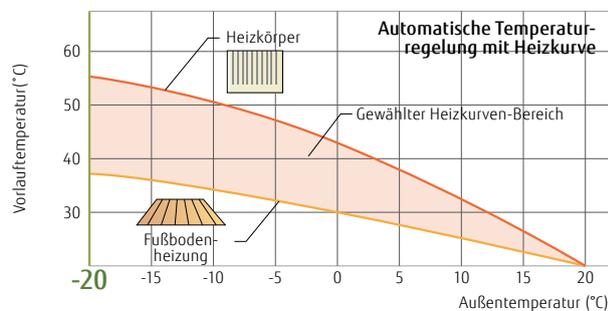
Komfortable Regelung

Die Vorlauftemperatur wird automatisch in Abhängigkeit der Außentemperatur geregelt. So wird auch eine konstante Heiztemperatur gewährleistet.



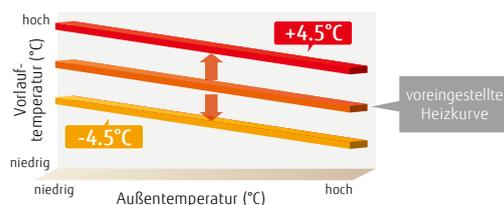
Automatische Heizkurvenregelung

Automatische Temperaturregelung gemäß Heizkurve (abhängig vom Heizsystem und der Außentemperatur).



Verschiebung der Heizkurve: zur Justierung des Raumtemperatur-Sollwertes.

Wenn es im Raum zu kalt oder zu warm ist, kann man hiermit eine Feineinstellung vornehmen.



schneller Wiederanlauf nach Abtaubetrieb

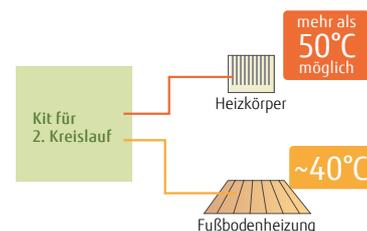
Aufrechterhaltung der Heizwassertemperatur während des Abtaubetriebs durch die „Boost Start“-Funktion.

Automatischer Jahreszeitenwechsel

Wenn der Kühlmodus aktiviert ist, kann die Regelung abhängig von der Außentemperatur automatisch vom Heizen zum Kühlen umschalten. So wird über das ganze Jahr ein angenehmes Raumklima unterstützt.

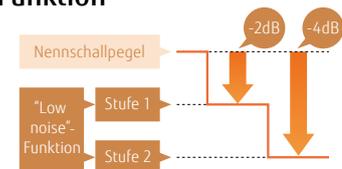
Regelung zweier unabhängiger Heizkreise*

Selbst wenn in zwei Heizkreisen unterschiedliche Temperaturen benötigt werden, können diese gleichzeitig gesteuert werden.



2-stufige "Low Noise"-Funktion*

Die Außeneinheit kann je nach Installationsumgebung in den Flüstermodus umgeschaltet werden. (gilt nur für High Power)



Einsatz der Zusatzheizung

Die Zusatzheizung schaltet sich bei niedriger Außentemperatur hinzu, so dass bequem der Betrieb aufrechterhalten werden kann. Die Zusatzheizung unterstützt intelligent und wird nur während sehr kalter Tage/Nächte als Sicherheit aktiviert, wenn es wirklich notwendig ist.



Energie sparen

Zeitschaltfunktion

- Die Bedienung der Zeitschaltprogramme ist sehr einfach.
- Änderung des Heizmodus in Abhängigkeit der Zeit möglich.

Wochentagzeitprogrammumschaltung

- Für jeder Wochentag können 3 Schaltvorgänge programmiert werden.
- Die Schaltungen können für jeden Tag separat eingestellt werden.

Urlaubsschaltung

- Bis zu acht Urlaubsperioden können eingestellt werden.
- In ihrer Abwesenheit wird die eingestellte Wassertemperatur gehalten. So können die Räume vor Frost geschützt werden.

"Peak Cut"-Funktion*

Diese Funktion bewirkt eine Begrenzung der Leistungsaufnahme. Die Funktion hat vier Stufen.

Stufe	Grad der freigegebenen Leistungsaufnahme bezogen auf die nominellen Werte
1	100%
2	75%
3	50%
4	nahezu 0%



Schutzfunktionen

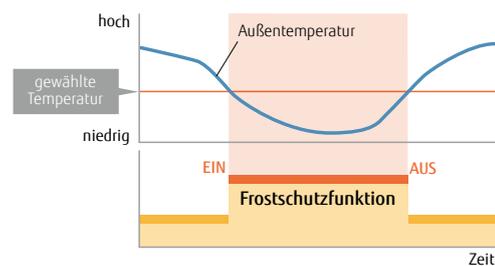
Legionellenschutzfunktion

Das Wachstum von Legionellen erregern im WW-Speicher wird minimiert und somit erhalten Sie zu jeder Zeit sicheres und sauberes Warmwasser.



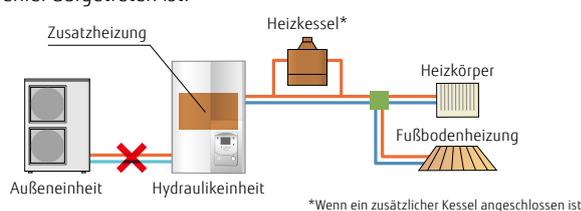
Frostschutzfunktion

Die hydraulische Pumpe und der Verdichter können sich bei niedrigen Außentemperaturen automatisch einschalten. So wird ein Einfrieren des Heizwassers vermieden.



Notbetrieb

Das System liefert kontinuierlich Warmwasser durch den Einsatz der Zusatzheizung (elektr. Heizstab) oder einen Kessel, auch wenn ein Fehler aufgetreten ist.



Fehler-/Wartungsalarm

Schnelle Behebung von Fehlern im Servicefall sowie Wartung sind durch diese Funktionen möglich:

- Fehler
- Wartung

- Speicherung der letzten zehn Fehler
- Anzeige der Service-Telefonnummer



*: Optionale Bauteile werden benötigt.

PRODUKTPALETTE für unterschiedlichste Ansprüche

Typ	S SPLIT SYSTEM			
	High Power Serie		Komfort Serie	
Hydraulikeinheit	 <p>Betriebsbereich bis Außentemperatur: -25°C</p>		 <p>Betriebsbereich bis Außentemperatur: -20°C</p>	
Außeneinheit	 <p>11/14 kW 11/14/16 kW</p>		 <p>5/6/8 kW 10 kW</p>	
Leistungsgrößen:				
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • 60°C Vorlauftemperatur bis -20°C Außentemperatur. • Unterschiedliche Heizsysteme können gleichzeitig verwendet werden (z.B. Fußbodenheizung und Heizkörper).* • Heizen und Warmwasserproduktion mit einem Gerät.* • Elektrische Zusatzheizung integriert. • Bis zu zwei individuelle Regelkreise.* • Solaranschluss zur Warmwasserbereitung.* • Kaskadenlösungen mit bis zu drei Systemen möglich.* • Kühlfunktion zuschaltbar.* <p>Die Gültigkeit des Siegels kann auf www.ehpa.org/QL überprüft werden.</p>  		<ul style="list-style-type: none"> • 55°C Vorlauftemperatur bis -10°C Außentemperatur. • Unterschiedliche Heizsysteme können gleichzeitig verwendet werden (z.B. Fußbodenheizung und Heizkörper).* • Heizen und Warmwasserproduktion mit einem Gerät.* • Elektrische Zusatzheizung integriert. • Bis zu zwei individuelle Regelkreise.* • Solaranschluss zur Warmwasserbereitung.* • Kaskadenlösungen mit bis zu drei Systemen möglich.* • Kühlfunktion zuschaltbar.* 	
Spannungsversorgung	1Ø 230 V/50 Hz	3Ø 400 V/50 Hz	1Ø 230 V/50 Hz	
Leistungsgrößen	5 kW		■	
	6 kW		■	
	8 kW		■	
	10 kW		■	
	11 kW	■	■	
	14 kW	■	■	
	16 kW		■	



SD

SPLIT SYSTEM
MIT INTEGRIERTEM WARMWASSER

M

MONOBLOCK SYSTEM

High Power Serie

Komfort Serie

Kompakt Serie

Betriebsbereich
bis Außentemperatur:
-25°C



Betriebsbereich
bis Außentemperatur:
-20°C



Betriebsbereich
bis Außentemperatur:
-20°C



11/14 kW



11/14/16 kW



5/6/8 kW



10 kW



5 kW



8/10 kW

- 60°C Vorlauftemperatur bis -20°C Außentemperatur.
- Unterschiedliche Heizsysteme können gleichzeitig verwendet werden (z.B. Fußbodenheizung und Heizkörper).*
- Heizen und Warmwasserproduktion platzsparend in einer Hydraulikeinheit.
- Elektrische Zusatzheizung integriert.
- Bis zu zwei individuelle Regelkreise.*
- Solaranschluss zur Warmwasserbereitung.*
- Kaskadenlösungen mit bis zu drei Systemen möglich.*
- Kühlfunktion zuschaltbar.*



- 55°C Vorlauftemperatur bis -10°C Außentemperatur.
- Unterschiedliche Heizsysteme können gleichzeitig verwendet werden (z.B. Fußbodenheizung und Heizkörper).*
- Heizen und Warmwasserproduktion platzsparend in einer Hydraulikeinheit.
- Elektrische Zusatzheizung integriert.
- Bis zu zwei individuelle Regelkreise.*
- Solaranschluss zur Warmwasserbereitung.*
- Kaskadenlösungen mit bis zu drei Systemen möglich.*
- Kühlfunktion zuschaltbar.*



- 55°C Vorlauftemperatur bis -20°C Außentemperatur.
- Heizen und Warmwasserproduktion mit einem Gerät.
- Anschluss einer zusätzlichen Wannenheizung als Einfrierschutz möglich.*
- Kühlfunktion zuschaltbar.



1Ø 230 V/50 Hz

3Ø 400 V/50 Hz

1Ø 230 V/50 Hz

1Ø 230 V/50 Hz

		■	■
		■	
		■	■
		■	■
■	■		
■	■		
	■		

*Optionale Bauteile sind notwendig.

PRODUKTPALETTE

S

SPLIT SYSTEM



High Power Serie

Die High Power Modelle zeichnen sich, dank der neuesten Verdichtertechnologie und des Koaxialwärmetauschers, durch eine hohe Heizleistung bei hoher Effizienz aus. Diese Bauteile sind der Schlüssel für eine über das ganze Jahr zuverlässige Heizung – selbst in einem kalten Winter.

EIGENSCHAFTEN

Komfortable Regelung

- Automatische Heizkurvenregelung
- Automatischer Jahreszeitenwechsel
- Kühlbetrieb
- Schneller Wideranlauf nach Abtaubetrieb
- Einsatz der Zusatzheizung

Energie sparen

- Zeitschaltfunktion

Schutzfunktionen

- Legionellenschutzfunktion
- Frostschutzfunktion
- Notbetrieb
- Fehler-/Wartungsalarm

Einphasige Spannungsversorgung

11 kW

14 kW



Hydraulikeinheit
WSYG140DG6

Außeneinheit
WOYG112LCTA
WOYG140LCTA

Dreiphasige Spannungsversorgung

11 kW

14 kW

16 kW



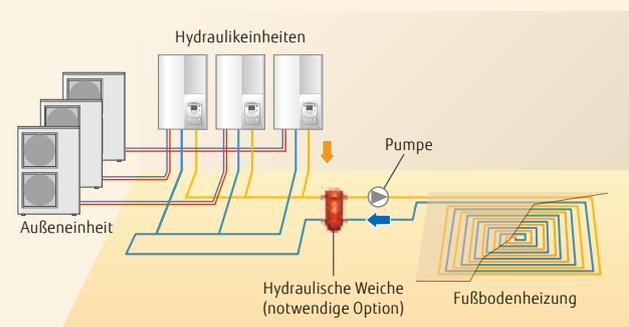
Hydraulikeinheit
WSYK160DG9

Außeneinheit
WOYK112LCTA
WOYK140LCTA
WOYK160LCTA



*: Überprüfen Sie die Gültigkeit des Labels auf www.ehpa.org/QL

Kaskadenanwendung





Powerful Heizen

High Power models realize high leaving water temperature and high Heizleistung even at low ambient temperature by newly developed "Linear Control Injection Technology". It is possible to provide high water temperature and warm rooms in cold regions.

High Leaving Water Temperature

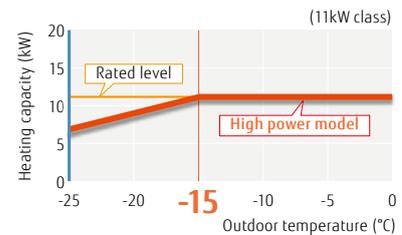
No backup heater*

High leaving water temperature 60°C kept down to -20°C outdoor temperature without using Zusatzheizung.

* If you want to raise the hot water supply temperature, Zusatzheizung can be used for the auxiliary operation.

Strong & Powerful Heizleistung

Keeping the rated Heizleistung at -15°C outdoor temperature

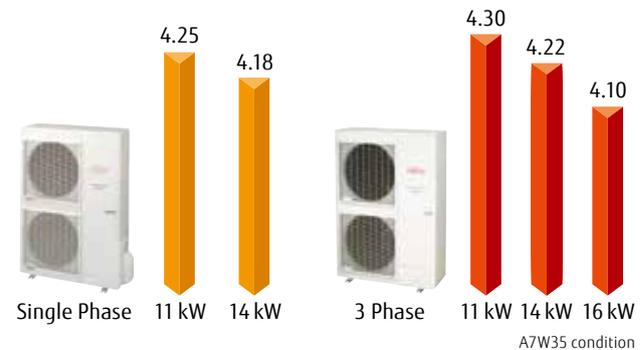


Extended Betriebsbereich Down to -25°C

Improved Betriebsbereich down to -25°C outdoor temperature

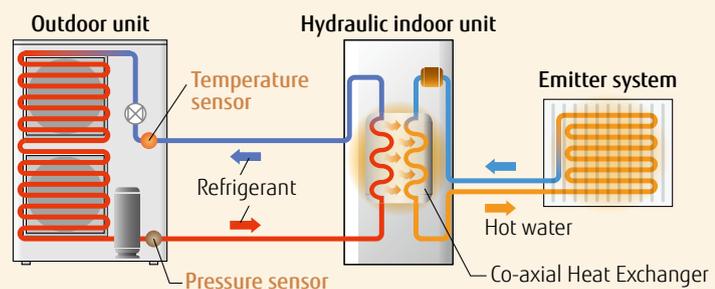
High COP

Energieeffizienz is improved by the linear Control Injection Technology and the optimization of Kältemittel cycle control. High Power model realizes high performance and high efficiency by adopting twin sensors and control technology corresponding to hot water Heizen.



Optimization of Kältemittel cycle operation

High Power model realizes high performance and high efficiency by adopting twin sensors and control technology corresponding to hot water Heizen.



PRODUKTPALETTE

S

SPLIT SYSTEM



Komfort Serie

Bei der Komfort-Serie wird die Regelung der optimalen Vorlauftemperatur mit einer modernen Drehzahlregelung (Inverter) erreicht.

EIGENSCHAFTEN

Komfortable Regelung

- Automatische Heizkurvenregelung
- Automatischer Jahreszeitenwechsel
- Kühlbetrieb
- Schneller Wideranlauf nach Abtaubetrieb
- Einsatz der Zusatzheizung

Energie sparen

- Zeitschaltfunktion

Schutzfunktionen

- Legionellenschutzfunktion
- Frostschutzfunktion
- Notbetrieb
- Fehler-/Wartungsalarm

5 kW

6 kW

8 kW



Hydraulikeinheit
WSYA050DG6
WSYA100DG6



Außeneinheit
WOYA060LFCA
WOYA080LFCA

10 kW

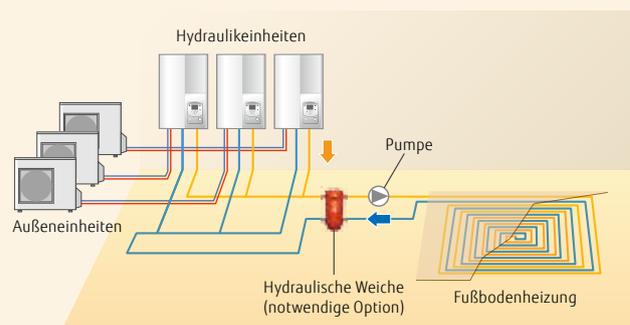


Hydraulikeinheit
WSYA100DG6



Außeneinheit
WOYA100LFTA

Kaskadenmodell (10 kw-Modell)



Heated up Comfortably

Komfort models realize high efficient operation by kompaktes Design suited for European environment. Hot water temperature can be controlled finely by All DC control and comfortable space Heizen and Warmwasser are provided.

High Leaving Water Temperature

No backup heater*

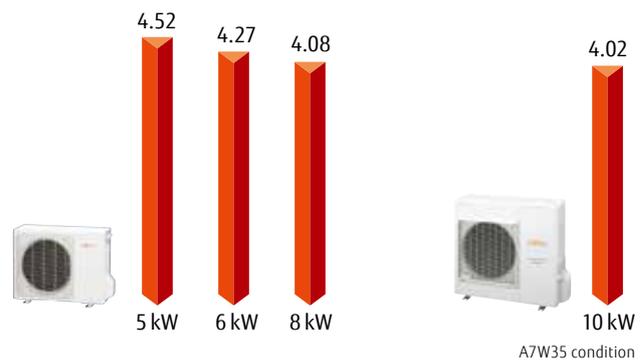
Maximum leaving water temperature is 55°C without Zusatzheizung. Hot water supply temperature can be maintained even at -10°C outdoor temperature.

* If you want to raise the hot water supply temperature, Zusatzheizung can be used for the auxiliary operation.

Wide Betriebsbereich

Improved Betriebsbereich down to -20°C outdoor temperature

High COP



Außeneinheit technology



DC Fan Motor

High performance, high efficiency small DC fan motor mounted.



DC Twin Rotary Compressor

High efficient DC twin rotary compressor



DC Inverter

Smooth water temperature control realized by DC inverter control.

PRODUKTPALETTE

SD

SPLIT SYSTEM
MIT INTEGRIERTEM WARMWASSER



High Power Serie

Durch den integrierten Warmwassertank spart man mit einer Split DHWi-Ausführung viel Platz. Die sichere Versorgung mit Warmwasser wird durch den integrierten WW-Hochleistungstank möglich. Über die Regelung kann die Heizung und die WW-Produktion separat ausgewählt werden. Durch die neu entwickelte "lineare Lössigkeitseinspritzung" und den optimierten Koaxial-Wärmetauscher verfügt die High Power Serie über eine Technologie, die effizientes und kraftvolles Heizen miteinander vereint.

EIGENSCHAFTEN

Komfortable Regelung

- Automatische Heizkurvenregelung
- Automatischer Jahreszeitenwechsel
- Kühlbetrieb
- Schneller Wideranlauf nach Abtaubetrieb
- Einsatz der Zusatzheizung

Energie sparen

- Zeitschaltfunktion

Schutzfunktionen

- Legionellenschutzfunktion
- Frostschutzfunktion
- Notbetrieb
- Fehler-/Wartungsalarm

Einphasige Spannungsversorgung

11 kW 14 kW



Hydraulikeinheit
WGYG140DG6

Außeneinheit
WOYG112LCTA
WOYG140LCTA

Dreiphasige Spannungsversorgung

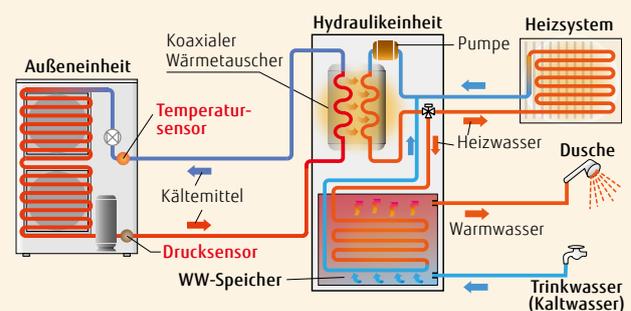
11 kW 14 kW 16 kW



Hydraulikeinheit
WGYK160DG9

Außeneinheit
WOYK112LCTA
WOYK140LCTA
WOYK160LCTA

Optimierung des Kältemittelkreislaufs



Die High Power Serie erreicht die hohe Leistung bei hoher Effizienz durch den Einsatz von zwei Sensoren in Abhängigkeit der zu erzielenden Heizwassertemperatur.

High Performance

High Power models realize high leaving water temperature and high Heizleistung even at low ambient temperature by newly developed "Linear Control Injection Technology". It is possible to provide high water temperature and warm rooms in cold regions.

High Leaving Water Temperature

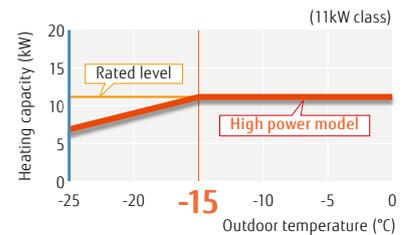
No backup heater*

High leaving water temperature 60°C kept down to -20°C outdoor temperature without using Zusatzheizung.

* If you want to raise the hot water supply temperature, Zusatzheizung can be used for the auxiliary operation.

Strong & Powerful Heizleistung

Keeping the rated Heizleistung at -15°C outdoor temperature

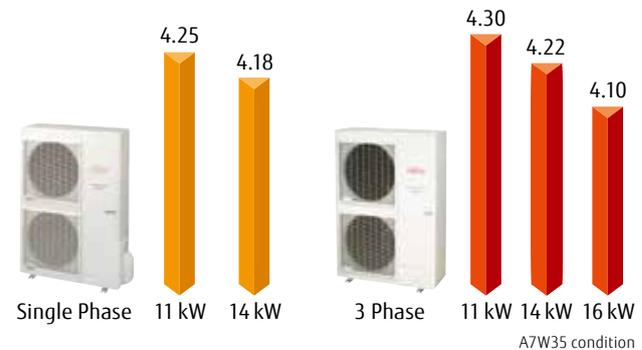


Extended Betriebsbereich Down to -25°C

Improved Betriebsbereich down to -25°C outdoor temperature

High COP

Energieeffizienz is improved by the linear Control Injection Technology and the optimization of Kältemittel cycle control. High Power model realizes high performance and high efficiency by adopting twin sensors and control technology corresponding to hot water Heizen.



For Split System mit integriertem Warmwasser

Hydraulikeinheit



Stylish space saving solution with

Built in High Performance Warmwasserspeicher 190 L



- DHW Production with coil heat exchanger to optimise the DHW performance
- Quick temperature rise due to a big exchanger surface

PRODUKTPALETTE

SD

SPLIT SYSTEM
MIT INTEGRIERTEM WARMWASSER



Komfort Serie

Bei der Komfort-Serie wird die Regelung der optimalen Vorlauftemperatur mit einer modernen Drehzahlregelung (Inverter) erreicht.

EIGENSCHAFTEN

Komfortable Regelung

- Automatische Heizkurvenregelung
- Automatischer Jahreszeitenwechsel
- Kühlbetrieb
- Schneller Wideranlauf nach Abtaubetrieb
- Einsatz der Zusatzheizung

Energie sparen

- Zeitschaltfunktion

Schutzfunktionen

- Legionellenschutzfunktion
- Frostschutzfunktion
- Notbetrieb
- Fehler-/Wartungsalarm

5 kW

6 kW

8 kW



Hydraulikeinheit
WGYA050DG6
WGYA100DG6



Außeneinheit
WOYA060LFCA
WOYA080LFCA

10 kW

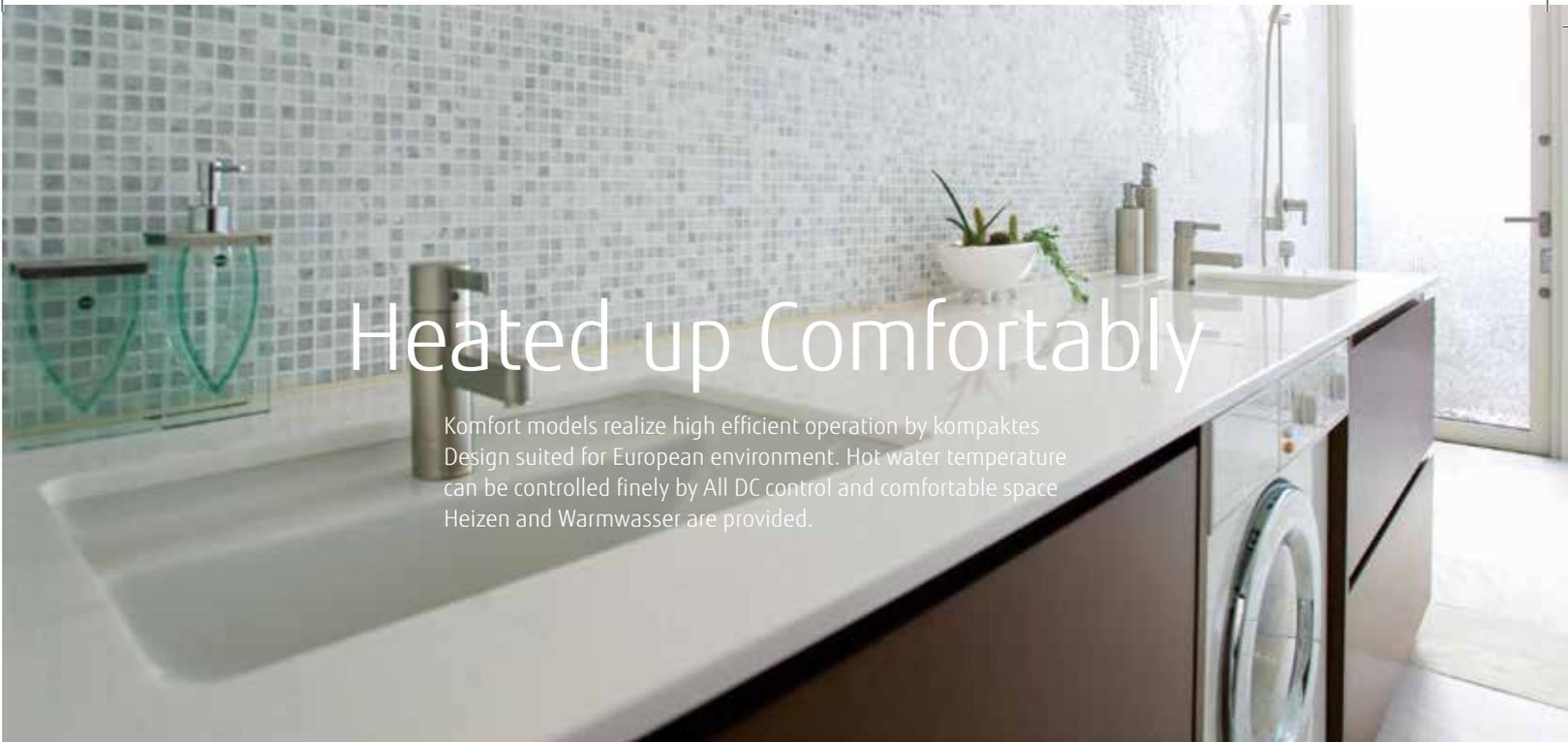


Hydraulikeinheit
WGYA100DG6



Außeneinheit
WOYA100LFTA





Heated up Comfortably

Komfort models realize high efficient operation by kompaktes Design suited for European environment. Hot water temperature can be controlled finely by All DC control and comfortable space Heizen and Warmwasser are provided.

High Leaving Water Temperature

No backup heater*

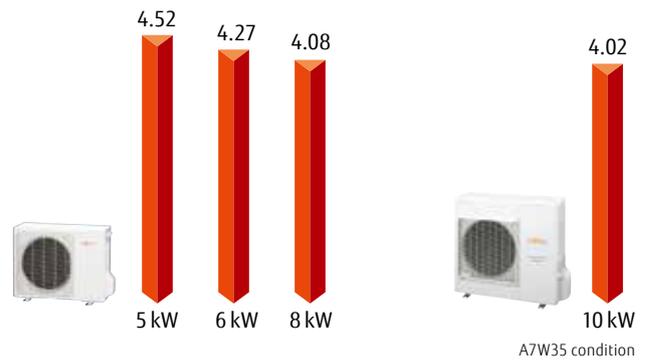
Maximum leaving water temperature is 55°C without Zusatzheizung. Hot water supply temperature can be maintained even at -10°C outdoor temperature.

* If you want to raise the hot water supply temperature, Zusatzheizung can be used for the auxiliary operation.

Wide Betriebsbereich

Improved Betriebsbereich down to -20°C outdoor temperature

High COP



Außeneinheit technology



DC Fan Motor

High performance, high efficiency small DC fan motor mounted.



DC Twin Rotary Compressor

High efficient DC twin rotary compressor



DC Inverter

Smooth water temperature control realized by DC inverter control.

PRODUKTPALETTE

M

MONOBLOCK SYSTEM



Kompakt Serie

Kompaktes Wärmepumpendesign inkl. aller hydraulischen Komponenten macht die Kälteleitungsverrohrung überflüssig. Einfachste Installation und einfacher Service sind gegeben.

EIGENSCHAFTEN

Komfortable Regelung

- Automatische Heizkurvenregelung
- Automatischer Jahreszeitenwechsel
- Kühlbetrieb
- Schneller Wideranlauf nach Abtaubetrieb
- Einsatz der Zusatzheizung

Energie sparen

- Zeitschaltfunktion

Schutzfunktionen

- Legionellenschutzfunktion
- Frostschutzfunktion
- Notbetrieb
- Fehler-/Wartungsalarm

5 kW



Hydraulikeinheit
WSYP100DG6



Außeneinheit
WPYA050LG

8 kW

10 kW

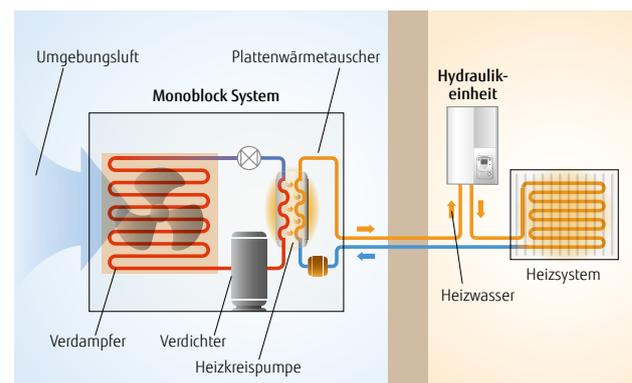


Hydraulikeinheit
WSYP100DG6



Außeneinheit
WPYA080LG
WPYA100LG

Einfache Installation & Wartung! All-in-One Modell



High Performance

High Leaving Water Temperature



High leaving water temperature of 55°C keeps to -20°C outdoor temperature without additional heater.

* If you want to raise the hot water supply temperature, Zusatzheizung can be used for the auxiliary operation.

Wide Betriebsbereich

Improved Betriebsbereich down to -20°C outdoor temperature

High COP 4.50 (8 kW model)

High COP is realized by using a DC twin rotary compressor, inverter technology, and high efficient water heat exchanger.

Smart installation Hydraulikeinheit



- The Kompakt Indoor unit provides two electrical back up heater, each with 3kW Leistung
- 12 L expansion vessel included
- No waste of space. DHW Kit installation inside the Hydraulikeinheit possible.
- New generation controller. Connection by Modbus protocol possible.
- Heat metering included

Außeneinheit technology

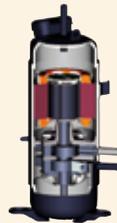
DC Fan Motor

High performance, high efficiency small DC fan motor mounted.



DC Twin Rotary Compressor

High efficient DC twin rotary compressor



DC Inverter

Smooth water temperature control realized by DC inverter control.



Weight 49 kg
5 kW model

Compact Design

675 mm

Weight 72 kg
8 kW model

882 mm

High Efficient Plate Heat Exchanger

Very Kompakt size achieved by a thin high-efficiency heat exchanger





SYSTEM- KONFIGURATION & OPTIONALE BAUTEILE

Steuerung
Systemkonfiguration
Optionale Bauteile



Steuerung

Die Bedürfnisse der Benutzer werden durch eine Vielzahl von Steuerungsmöglichkeiten, wie z.B. eine individuelle Steuerung und Fernsteuerungsoptionen, unterstützt.

Individuelle Regelung

Kabelfernbedienung (optional)



Raumthermostat
UTW-C55XA



Fernbedienung
UTW-C74TXF*1
UTW-C74HXF*1

or

kabellose Fernbedienung (optional)



Raumthermostat
UTW-C58XD



Fernbedienung
UTW-C78XD



RF-Modul
UTW-MRCXD



*1: 19 Sprachen sind enthalten, es ist keine separate osteuropäische Fernbedienung

Steuerung der hydraulischen Inneneinheit

Einfachste Wahl des Betriebsmodus

- Auswahl der Heiz- und Wasserbetriebsart

Großes LCD Display

- Betriebsanzeigen Display
- Fehleranzeige
- Klartextanzeige

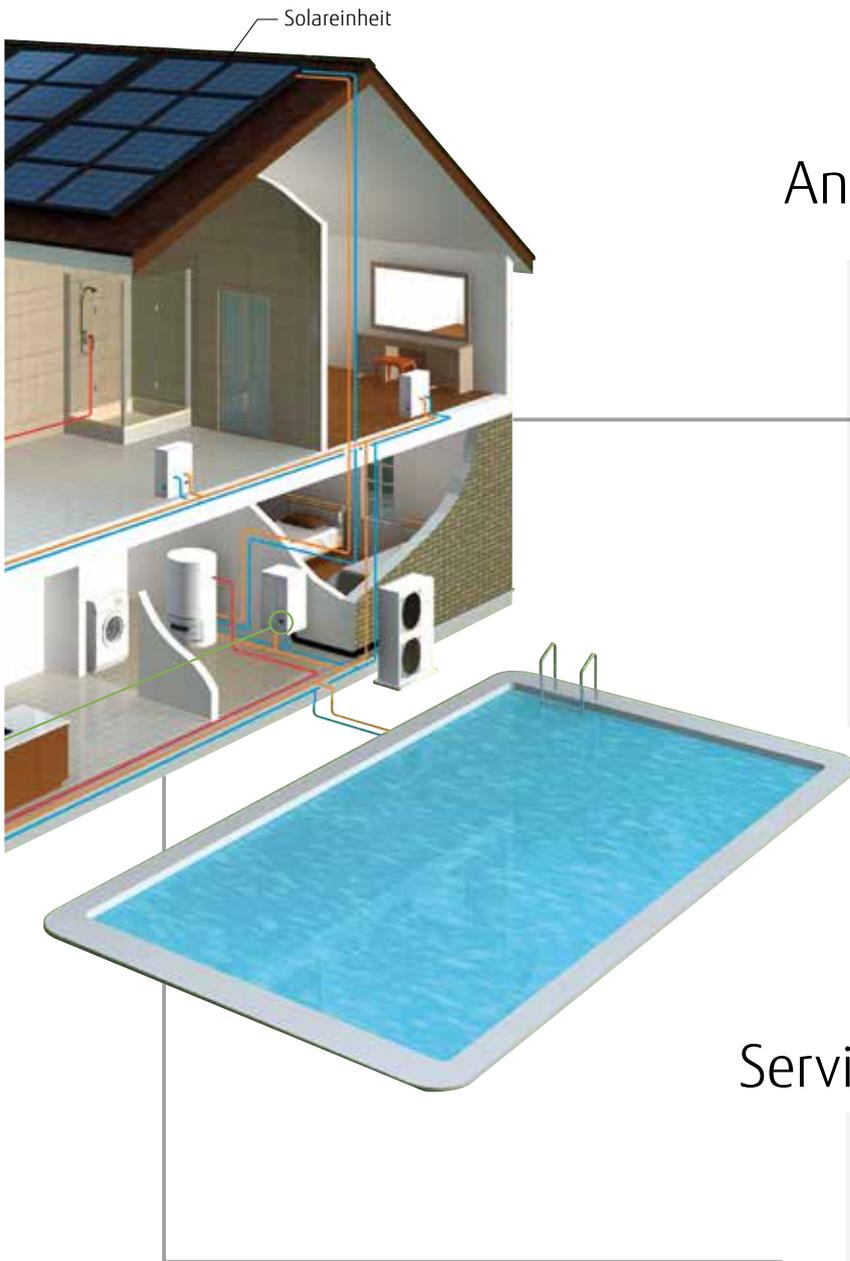
Navigation und Auswahl

- Auswahl des Heizmodus
- Auswahl der Zeitprogramme

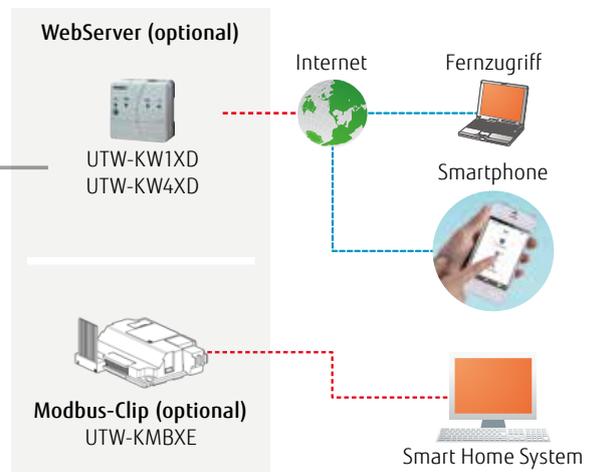


HMI-Kit (optional)
UTW-KHMXE
unterstützt mehrere Sprachen

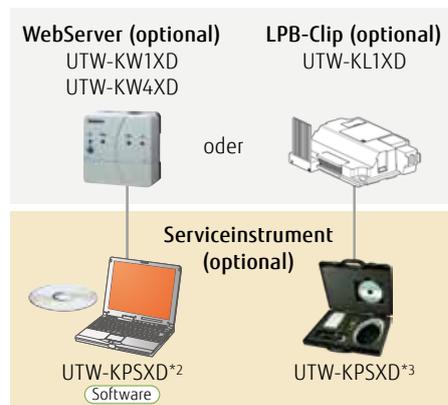




Anschlüsse für externe Geräte



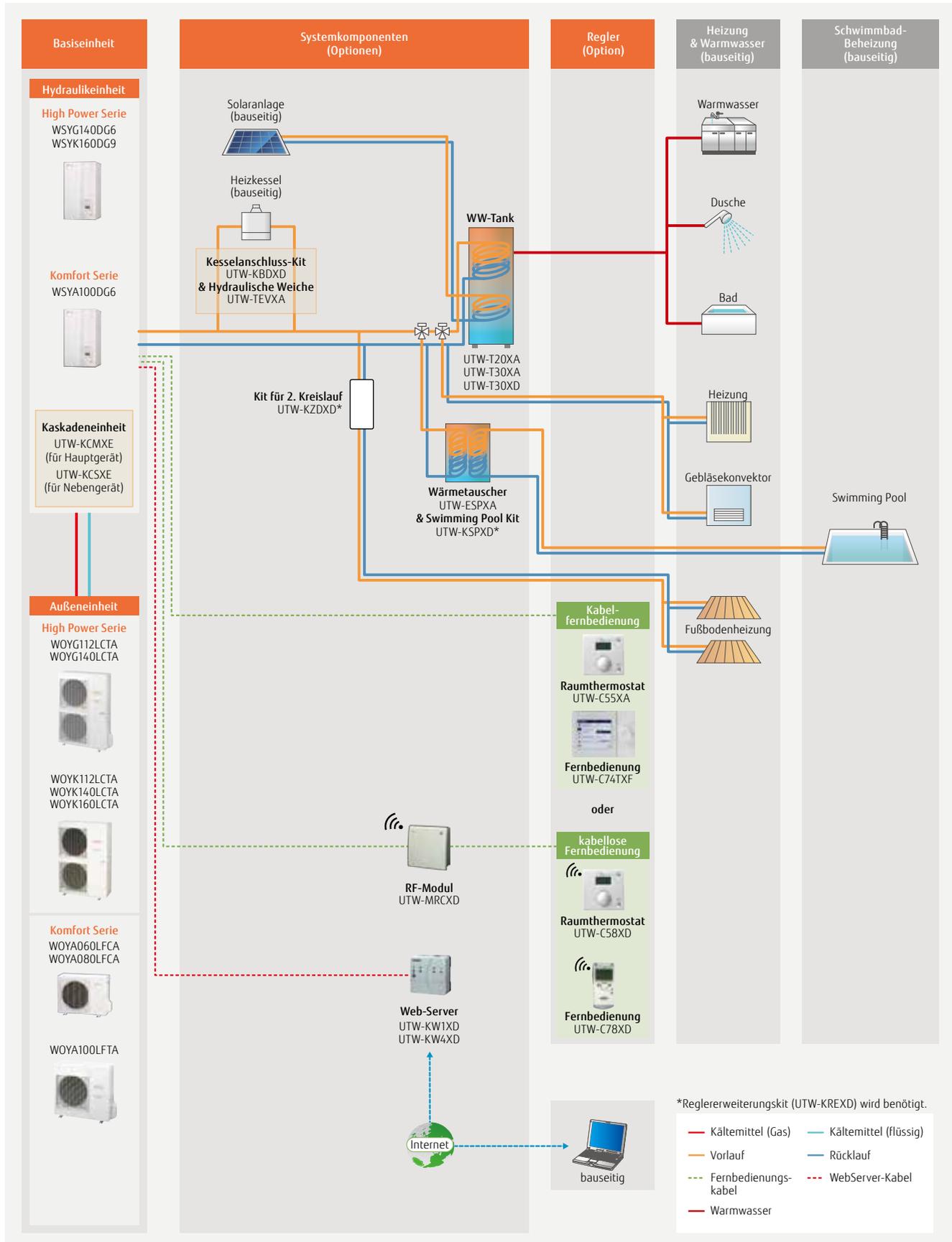
Service- & Wartungsprogramme



*2: Zur Verbindung sind UTW-KW1XD oder UTW-KW4XD erforderlich.

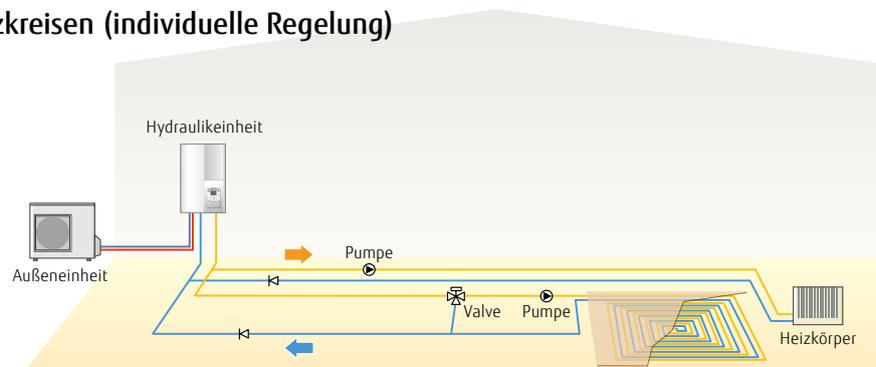
*3: Zur Verbindung ist UTW-KL1XD erforderlich.

Systemkonfiguration

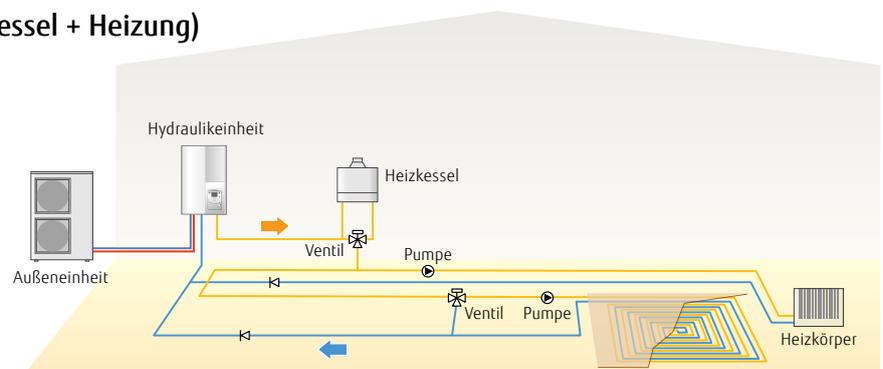


Ausführungsbeispiele

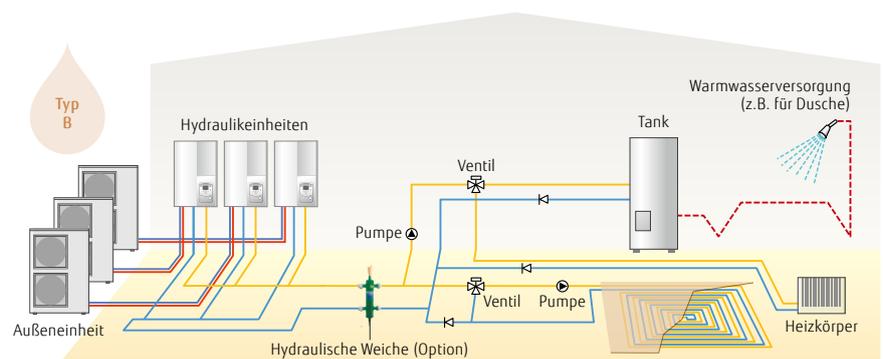
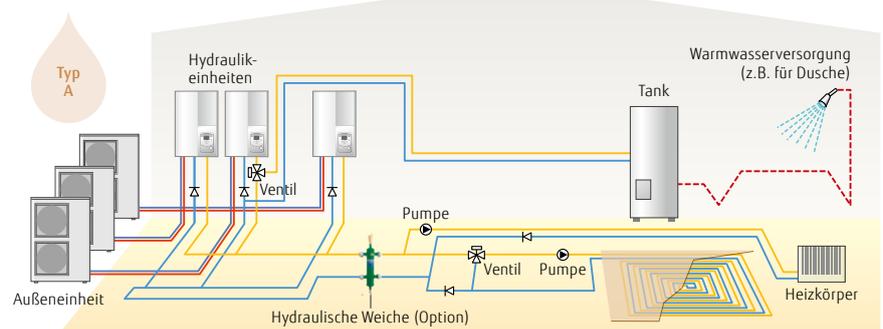
Gleichzeitiger Betrieb von zwei Heizkreisen (individuelle Regelung)



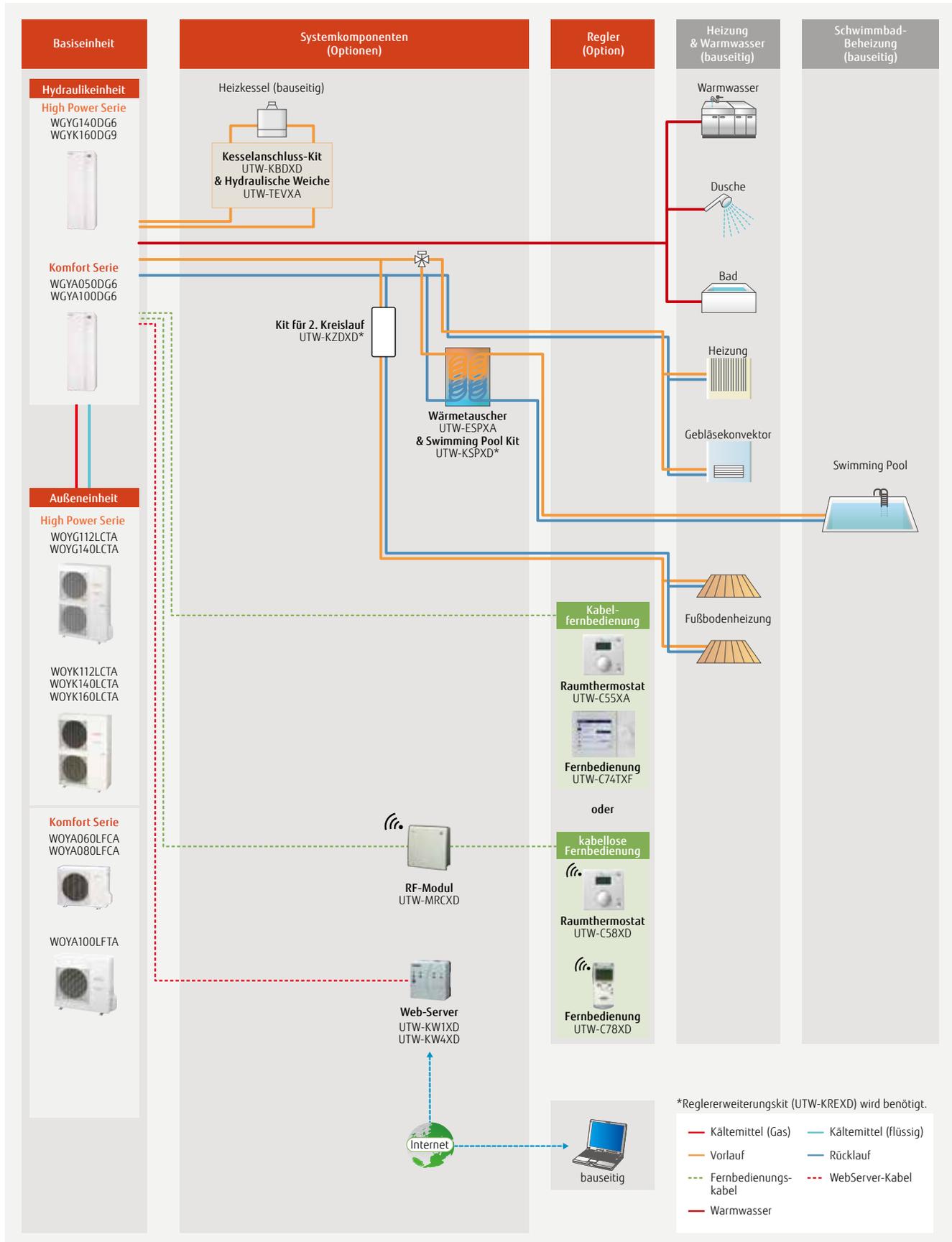
Anschluss eines Heizkessels (Heizkessel + Heizung)



Gleichzeitiger Betrieb von zwei Heizkreisen & Warmwasser (Kaskade)

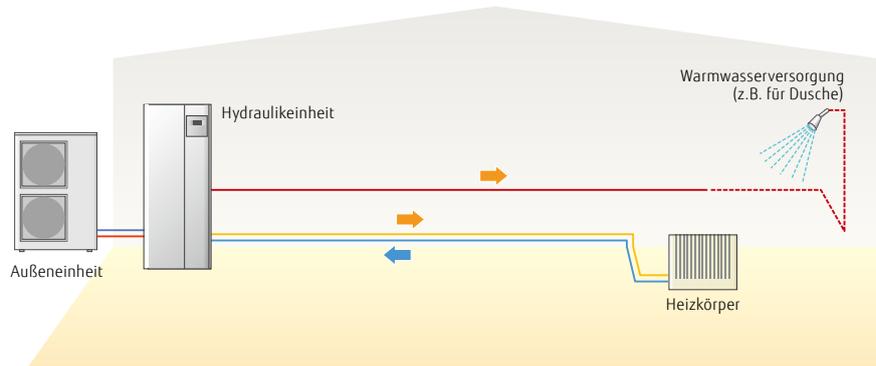


Systemkonfiguration

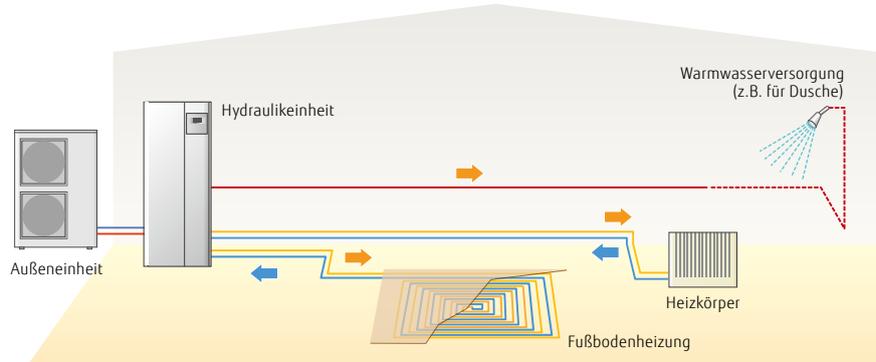


Ausführungsbeispiele

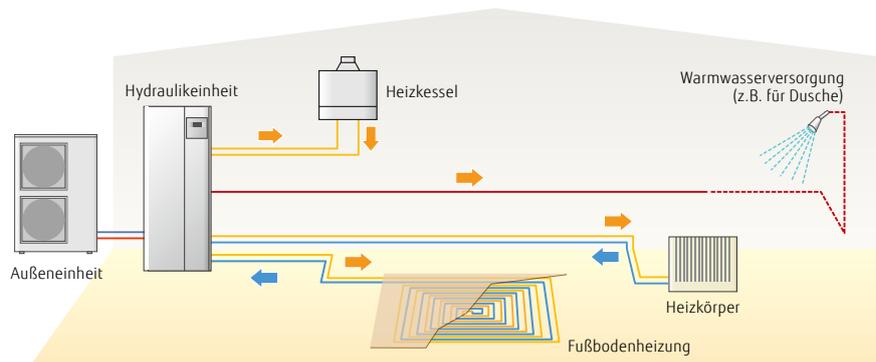
Ein Heizkreis & Warmwasser



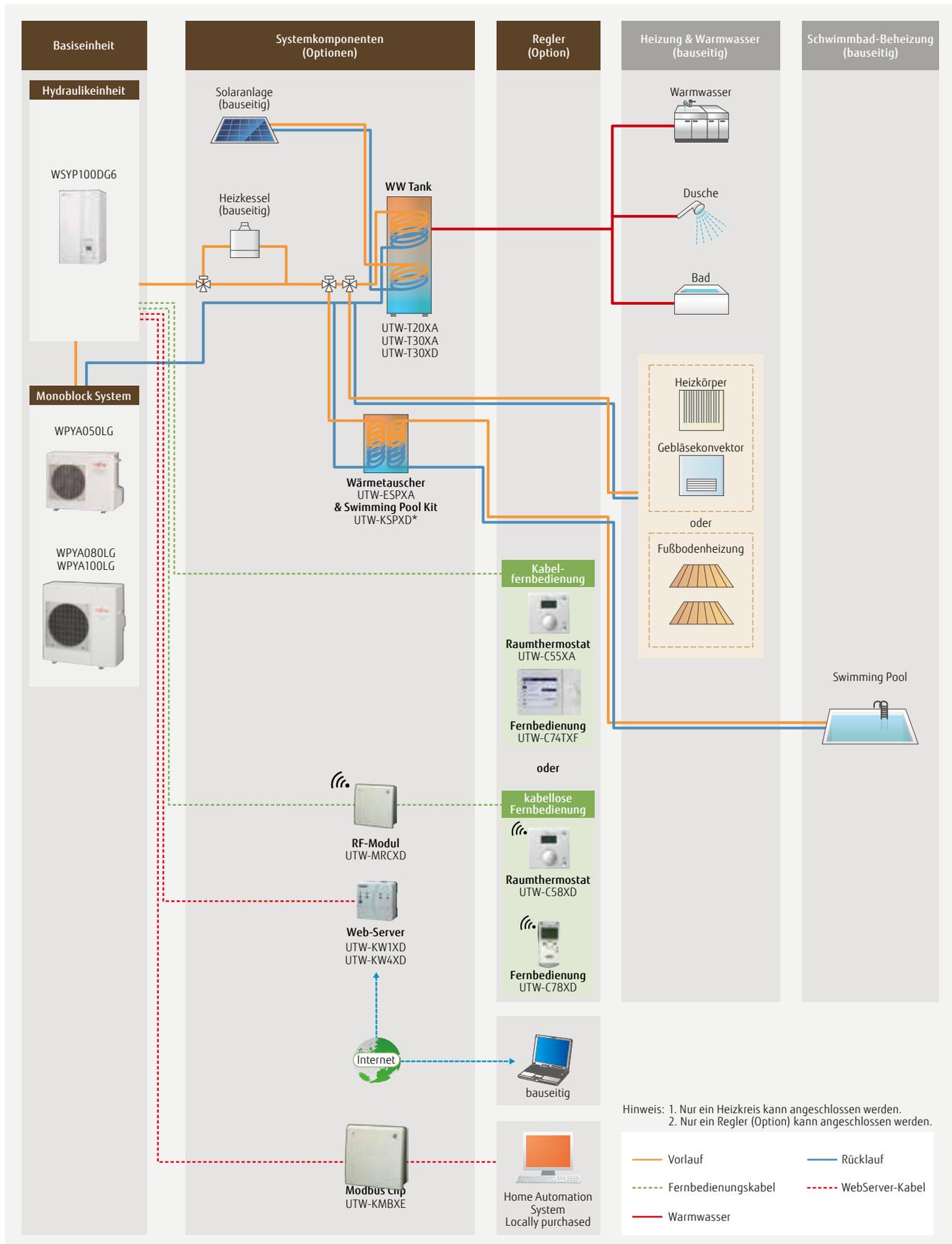
Gleichzeitiger Betrieb von zwei Heizkesseln (individuelle Regelung) & Warmwasser



Anschluss eines Heizkessels (Heizkessel + Heizung) & Warmwasser

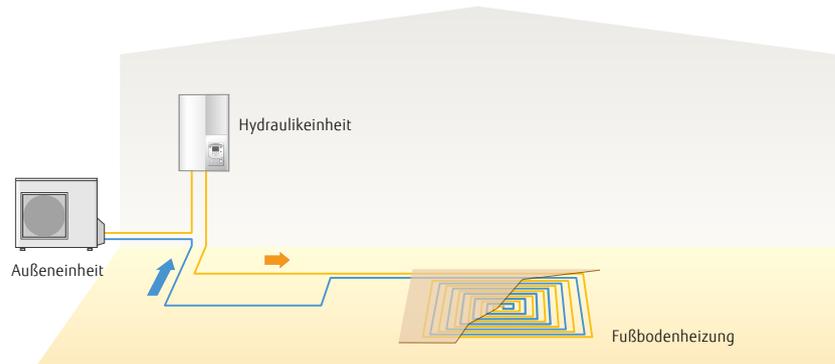


Systemkonfiguration

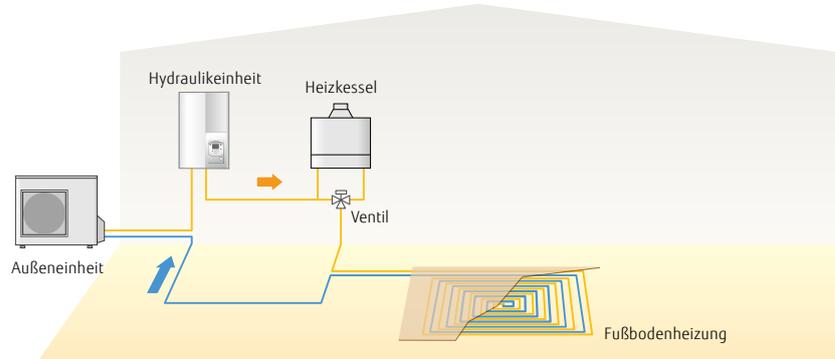


Ausführungsbeispiele

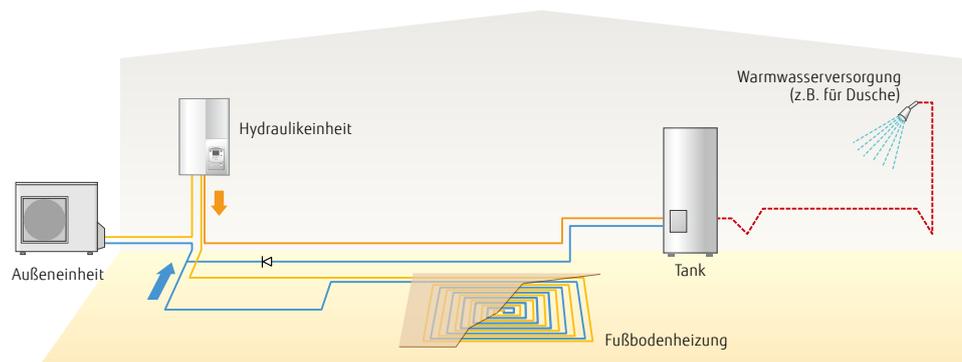
Ein Heizkreis



Anschluss eines Heizkessels (Heizkessel + Heizung)



Zwei Arten der Wärmeversorgung



ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Einfache Montage und Wartung

Informationen zur Installation

Spezifikationen und Grössen

Software zur Geräteauswahl

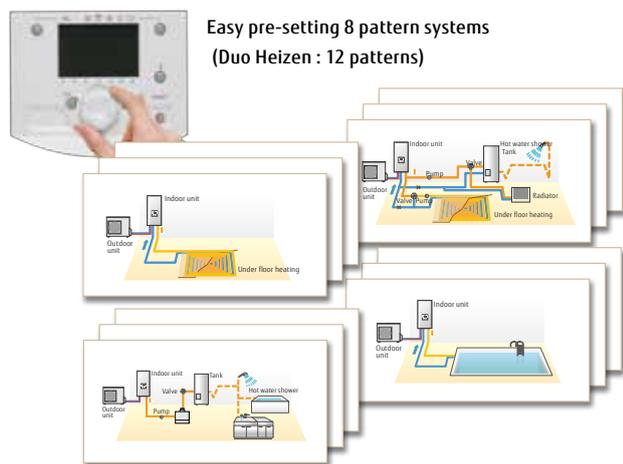


EINFACHE MONTAGE UND WARTUNG

Simplified installation

Pre-setting configurations

When installed, the controller makes it simple to set system settings without having to individually set the system's components and units.

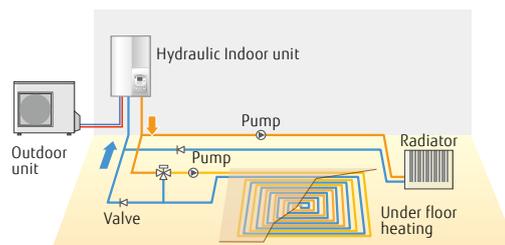


Configurston (Parameter 5700)	Type of installation
Pre setting 1	1 Heizen circuit
Pre setting 2	2 Heizen circuit
Pre setting 3	1 Heizen circuit & Heizkessel backup
Pre setting 4	2 Heizen circuit & Heizkessel backup
Pre setting 5	1/2 Heizen circuit & buffer control
Pre setting 6	1/2 Heizen circuit & buffer control & Heizkessel backup
Pre setting 7	cascade connection Master
Pre setting 8	cascade connection A
Pre setting 9	cascade connection B/C

- DHW & solar control auto detection
- pool Heizen & cooling optional

Outdoor temperature simulation

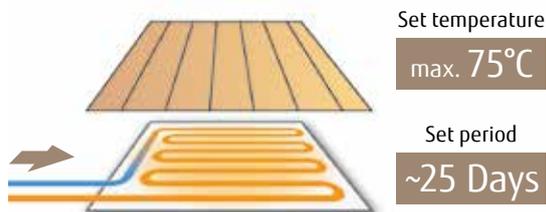
It can be checked whether each unit operates correctly under the set conditions and expected outdoor temperatures when the system is actually assembled.



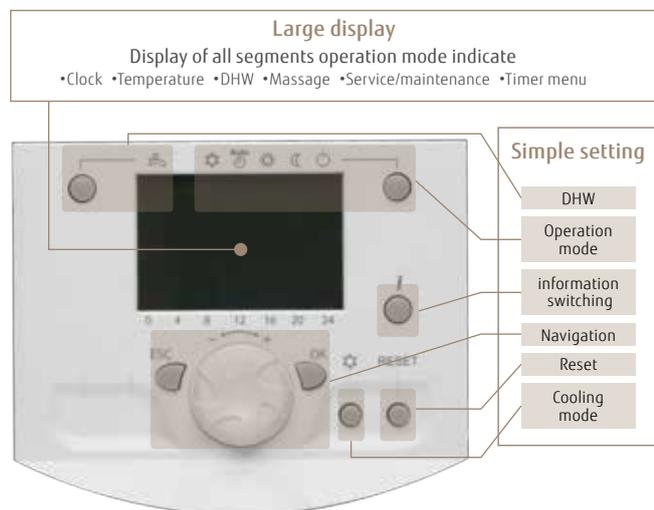
Outdoor temperatures in the range from -50°C to $+50^{\circ}\text{C}$ can be simulated.

Floor drying

When Fußbodenheizung is installed, it can be used to dry the concrete surrounding the hot water piping more quickly to shorten the construction period.



Controller EIGENSCHAFTEN a large LCD display and buttons to make setting functions easy



Main operation flow and setting contents for installers and end users

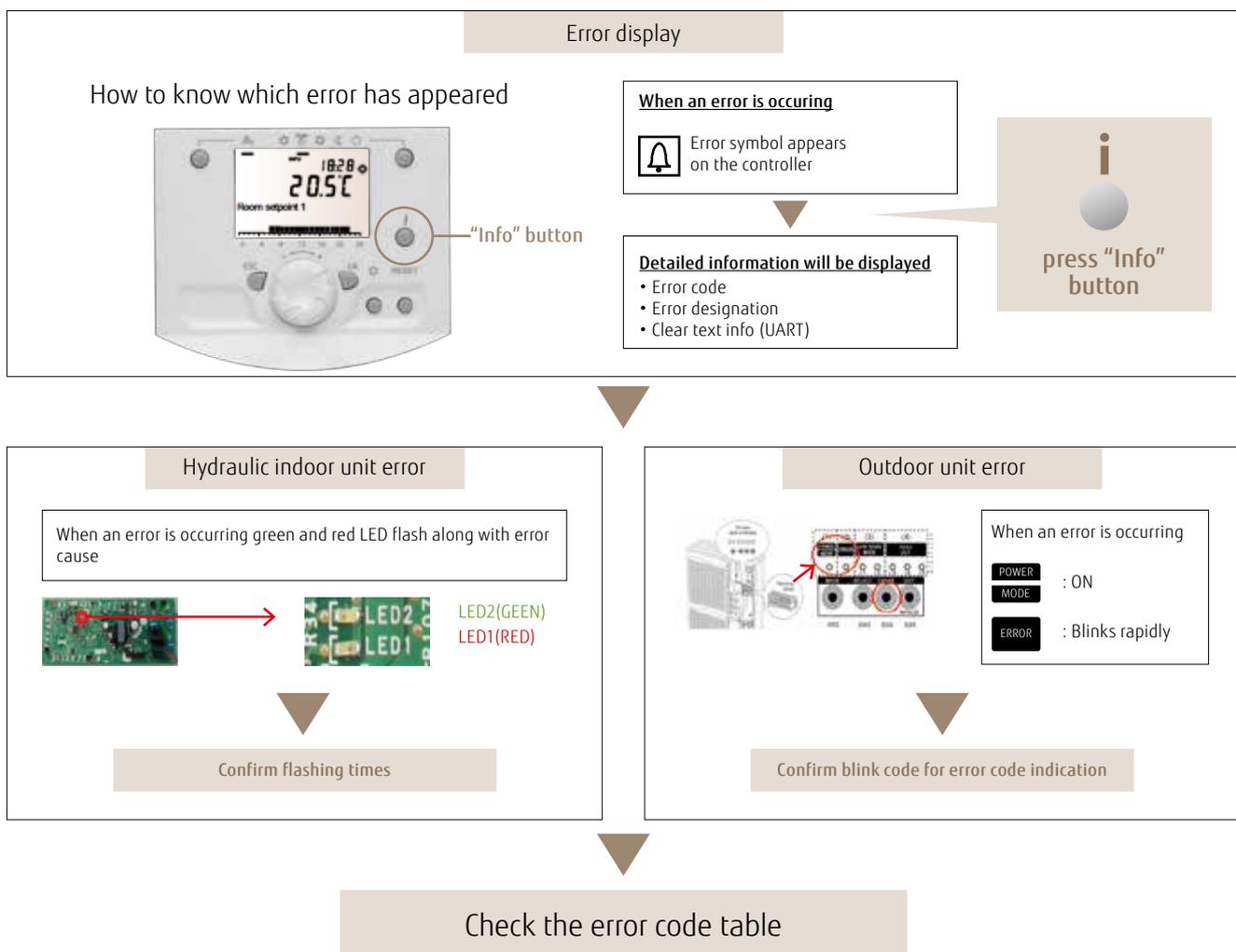
	Flow Chart	Example Item
Installers	1 Install Setting	Pump speed setting, Configuration, Heating curve setting, Heat pump shut off
	2 Option Setting	Cooling kit, DHW kit, Boiler kit, Swimming pool kit
	3 Convenient Function	Automatic Heating curve setting, Floor controlled driving, Outdoor temperature adjustment, Maintenance period setting
	4 workout Setting	Outdoor temperature simulator
	5 Confirmation	Operation conform (Heating cooling, DHW, option,)
End users	6 User Setting	Date and time, time program, Operation temperatur setting

Easy Installation & Maintenance

- All hydraulic safety & controlling components built in, no additional selection required
- Lifting bars for an installation without any difficulty or risk
- Easy access for maintenance operations
- No installation of Kältemittel circuit connections (Only Monobloc)
- Kältemittel pump down operation

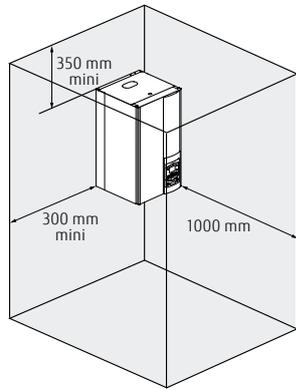
Maintenance Support

Diagnosics function for trouble shooting



INFORMATIONEN ZUR INSTALLATION

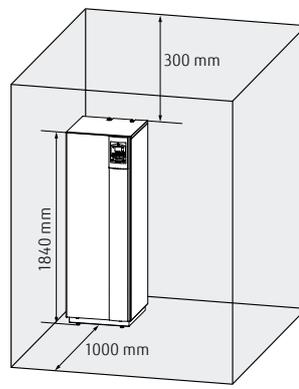
S



Hydraulikeinheit

- Hydraulikeinheit is to be hang on the wall
- Weight < 60kg (including water)
- Distances for maintenance should be respected

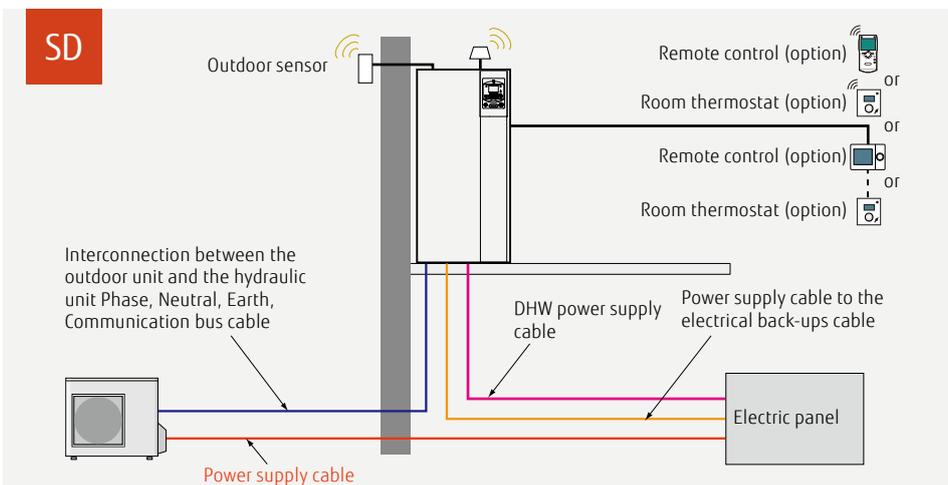
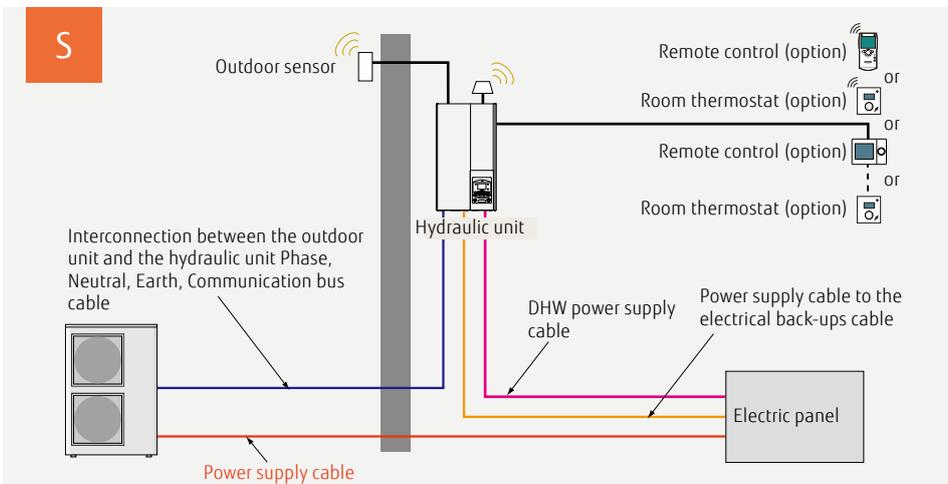
SD



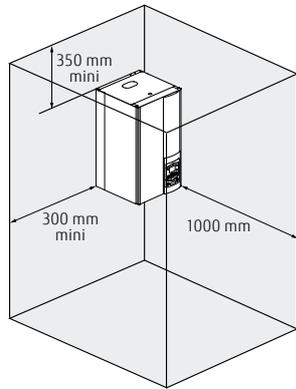
Hydraulikeinheit

- Floor stand
- Weight: 152 kg (without water)
- Distances for maintenance should be respected.

Electrical Wiring

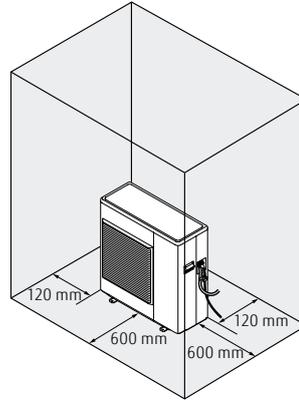


M



Hydraulikeinheit

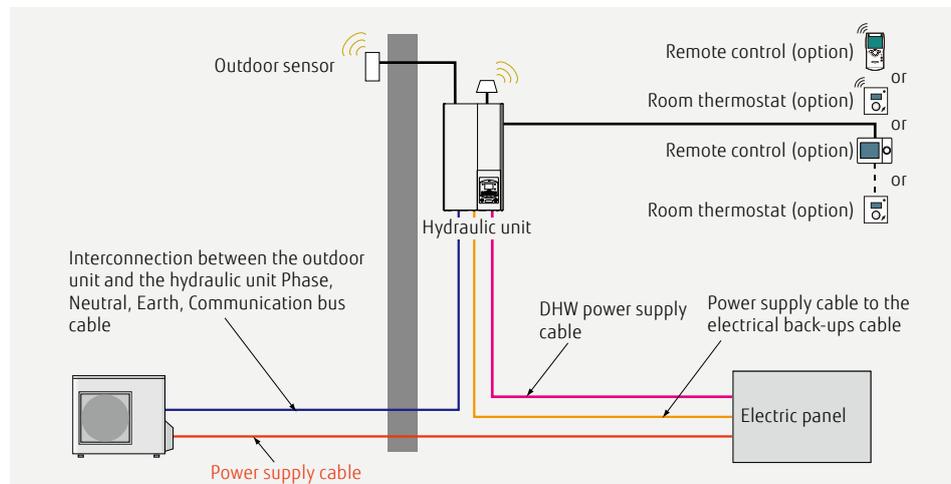
- Hydraulikeinheit is to be hang on the wall
- Weight < 60kg (including water)
- Distances for maintenance should be respected



Außeneinheit

- Floor stand
- Weight < 71 kg (without water)
- Distances for maintenance should be kept

Electrical Wiring



SPEZIFIKATIONEN UND GRÖSSEN Split System

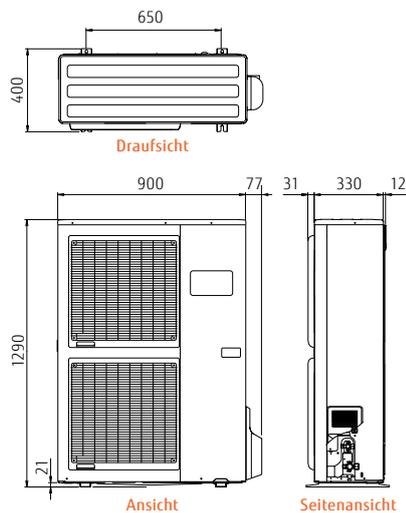
Spezifikationen (High Power Serie)

Name des Modells	Hydraulikeinheit		WSYG140DG6		WSYG140DG6		WSYK160DG9		WSYK160DG9		WSYK160DG9	
	Außeneinheit		WOYG112LCTA		WOYG140LCTA		WOYK112LCTA		WOYK140LCTA		WOYK160LCTA	
Leistungsgrößen												
7°C / 35°C Fußbodenheizung *1	Heizleistung	kW	11		14		11		14		16	
	Anschlussleistung		10,80		13,50		10,80		13,50		15,17	
	COP		2,54		3,23		2,51		3,20		3,70	
2°C / 35°C Fußbodenheizung *1	Heizleistung	kW	4,25		4,18		4,30		4,22		4,10	
	Anschlussleistung		10,77		12,00		10,77		13,00		13,50	
	COP		3,44		3,87		3,40		4,15		4,34	
-7°C / 35°C Fußbodenheizung*1	Heizleistung	kW	3,13		3,10		3,17		3,13		3,11	
	Anschlussleistung		10,80		12,00		10,80		13,00		13,50	
	COP		4,32		5,08		4,28		5,18		5,40	
Eigenschaften der Raumheizung*2												
Temperaturniveau	°C		55	35	55	35	55	35	55	35	55	35
Energieeffizienzklasse			A+	A++	A+	A+	A+	A++	A+	A++	A+	A+
Nennwärmeleistung (P _{rated})	kW		9	11	11	13	9	11	11	13	13	14
Saisonale Energieeffizienz (η _s)	%		109	151	113	148	112	154	117	150	117	149
Jährlicher Energieverbrauch	kWh		6842	6062	8041	6824	6669	5930	7803	6738	9062	7408
Geräuschpegel (Schalldruck)	Hydraulikeinheit	dB(A)	46		46		46		46		46	
	Außeneinheit		68		69		69		68		71	
Spezifikation der Hydraulikeinheit												
Spannungsversorgung			1 Ø 230 V 50 Hz				3 N 400 V 50 Hz					
Größen H×W×D			mm				800 × 450 × 457					
Gewicht (netto)			kg				42					
Wasserzirkulation			Min / Max		L/min		19,5 / 39,0		24,4 / 48,7		19,5 / 39,0	
Behälterinhalt			L		16		24,4 / 48,7		27,4 / 54,8			
Inhalt Ausdehnungsgefäß			L		8							
Mögliche Vorlauftemperaturen			Max		°C		60					
Rohrleitungsanschlussgrößen			Vorauf / Rücklauf		mm		Ø 25,4 / Ø 25,4					
Zusatzheizung			Leistung		kW		6,0 (3,0kW × 2pcs.)		9,0 (3,0kW × 3pcs.)			
Spezifikation der Außeneinheit												
Spannungsversorgung			1 Ø 230 V 50 Hz				3 N 400 V 50 Hz					
Stromstärke			Max		A		22,0		25,0		8,5	
Abmessungen H × B × T			mm		1,290 × 900 × 330		9,5		10,5			
Gewicht (netto)			kg		92		99					
Kältemittel (Treibhauspotential)							R410A					
Kältemittelmenge			kg		2,50							
Nachfüllmenge Kältemittel			g/m		50							
Rohrleitung	Durchmesser	Flüssig	mm		Ø 9,52							
		Gasförmig	mm		Ø 15,88							
	Länge	Min / Max	m		5/20							
		Länge (ohne zusätzliche Füllung)	m		15							
	Höhendifferenz	Max	m		15							
Betriebsbereich			Heizen		°C		-25 to 35					

Größen (High Power Serie)

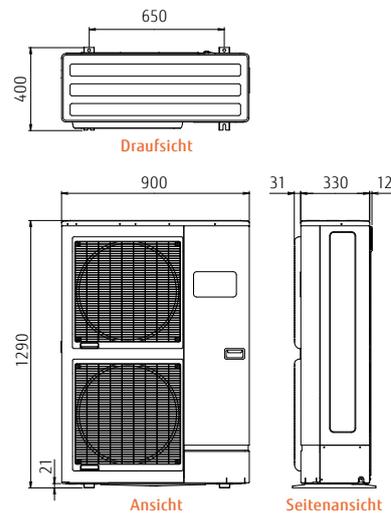
Außeneinheit

WOYG112LCTA/WOYG140LCTA



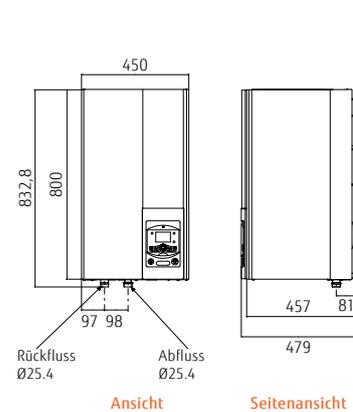
Außeneinheit

WOYK112LCTA/WOYK140LCTA/WOYK160LCTA



Hydraulikeinheit

WSYG140DG6/WSYK160DG9



Spezifikationen (Komfort Serie)

Name des Modells	Hydraulikeinheit		WSYA050DG6		WSYA100DG6		WSYA100DG6		WSYA100DG6	
	Außeneinheit		WOYA060LFCA		WOYA060LFCA		WOYA080LFCA		WOYA100LFCA	
Leistungsgrößen			5		6		8		10	
7°C / 35°C Fußbodenheizung *1	Heizleistung	kW	4,50		6,00		7,50		10,00	
	Anschlussleistung		0,996		1,41		1,84		2,49	
	COP		4,52		4,27		4,08		4,02	
2°C / 35°C Fußbodenheizung *1	Heizleistung	kW	4,50		4,95		5,65		7,70	
	Anschlussleistung		1,39		1,53		1,78		2,47	
	COP		3,24		3,24		3,17		3,12	
-7°C / 35°C Fußbodenheizung*1	Heizleistung	kW	4,10		4,60		5,70		7,40	
	Anschlussleistung		1,47		1,74		2,23		2,97	
	COP		2,79		2,64		2,56		2,49	
Eigenschaften der Raumheizung*2										
Temperaturniveau	°C		55	35	55	35	55	35	55	35
Energieeffizienzklasse			A+	A++	A+	A++	A+	A++	A+	A++
Nennwärmeleistung (P _{rated})	kW		4	4	5	5	6	7	8	8
Saisonale Energieeffizienz (η _s)	%		115	169	115	169	118	156	113	155
Jährlicher Energieverbrauch	kWh		3026	2160	3180	2505	3886	3375	5415	4415
Geräuschpegel (Schalldruck)	Hydraulikeinheit	dB(A)	46		46		46		46	
	Außeneinheit		65	60	65	63	65	69	68	69
Spezifikation der Hydraulikeinheit										
Spannungsversorgung			1 Ø 230 V 50 Hz							
Größen H x W x D	mm		800 x 450 x 457							
Gewicht (netto)	kg		42							
Wasserzirkulation	Min / Max	L/min	8,1 / 16,2		10,8 / 21,7		13,5 / 27,1		18,1 / 36,1	
Behälterinhalt	L		16							
Inhalt Ausdehnungsgefäß	L		8							
Mögliche Vorlauftemperaturen	Max	°C	55							
Rohrleitungsanschlussgrößen	Vorlauf / Rücklauf	mm	Ø 25,4 / Ø 25,4							
Zusatzheizung	Leistung	kW	6,0 (3,0kW x 2pcs.)							
Spezifikation der Außeneinheit										
Spannungsversorgung			1 Ø 230 V 50 Hz							
Stromstärke	Max	A	11,0		12,5		17,5		18,5	
Abmessungen H x B x T	mm		620 x 790 x 290							
Gewicht (netto)	kg		41				42			
Kältemittel (Treibhauspotential)			R410A							
Kältemittelmenge	kg		1,10				1,40			
Nachfüllmenge Kältemittel	g/m		25				40			
Rohrleitung	Durchmesser	Flüssig	Ø 12,70		Ø 6,35		Ø 15,88			
		Gasförmig								
	Länge	Min / Max	5 / 30							
	Länge (ohne zusätzliche Füllung)	Max	15							
Betriebsbereich	Heizen	°C	-25 to 35							

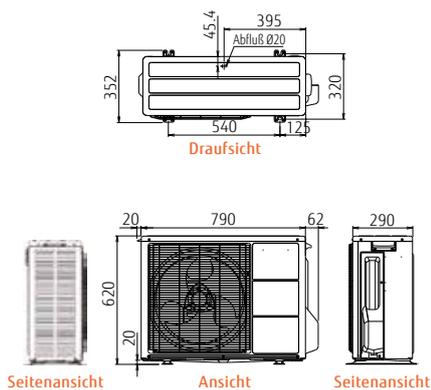
*1: Die Werte der Heizleistung, Anschlussleistung und des COP sind auf Grundlage der EN 14511 gemessen. Einflüsse aus der Umwelt, Anwendung von anderem Heizungs-equipment, die Raumtemperatur und Einstellung von Regalparametern kann eine Abweichung zwischen den in der Praxis erzielten Werten und den hier angegebenen Werten bedeuten.

*2: Alle Informationen zu ErP sind vorhanden und können auf www.fujitsu-general.com/global/products/erp-ecodesign/index.html heruntergeladen werden.

Größen (Komfort Serie)

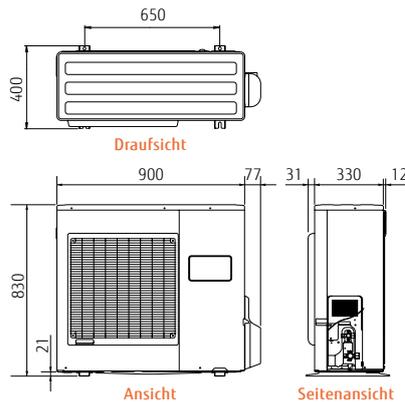
Außeneinheit

WOYA060LFCA/WOYA080LFCA



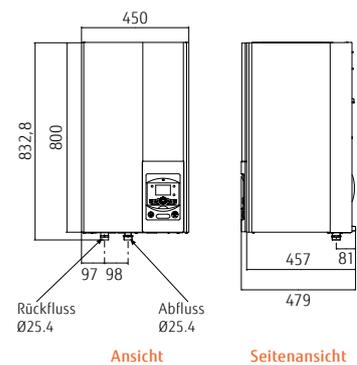
Außeneinheit

WOYA100LFCA



Hydraulikeinheit

WSYA050DG6/WSYA100DG6



SPEZIFIKATIONEN UND GRÖSSEN Split System mit integriertem Warmwasser

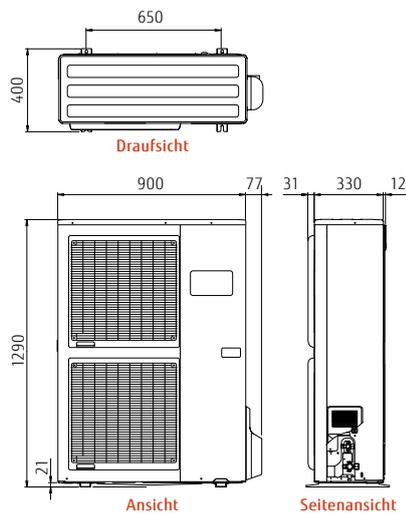
Spezifikationen (High Power Serie)

Name des Modells	Hydraulikeinheit		WGYG140DG6		WGYG140DG6		WGKY160DG9		WGKY160DG9		WGKY160DG9	
	Außeneinheit		WOYG112LCTA		WOYG140LCTA		WOYK112LCTA		WOYK140LCTA		WOYK160LCTA	
Leistungsgrößen												
7°C / 35°C Fußbodenheizung *1	Heizleistung	kW	11		14		11		14		16	
	Anschlussleistung		10,80		13,50		10,80		13,50		15,17	
	COP		2,54		3,23		2,51		3,20		3,70	
2°C / 35°C Fußbodenheizung *1	Heizleistung	kW	4,25		4,18		4,30		4,22		4,10	
	Anschlussleistung		10,77		12,00		10,77		13,00		13,50	
	COP		3,44		3,87		3,40		4,15		4,34	
-7°C / 35°C Fußbodenheizung*1	Heizleistung	kW	3,13		3,10		3,17		3,13		3,11	
	Anschlussleistung		10,80		12,00		10,80		13,00		13,50	
	COP		4,32		5,08		4,28		5,18		5,40	
Eigenschaften der Raumheizung*2												
Temperaturniveau	°C		55	35	55	35	55	35	55	35	55	35
Energieeffizienzklasse			A+	A++	A+	A+	A+	A++	A+	A++	A+	A+
Nennwärmeleistung (P _{nom})	kW		9	11	11	13	9	11	11	13	13	14
Saisonale Energieeffizienz (η _s)	%		109	151	113	148	112	154	117	150	117	149
Jährlicher Energieverbrauch	kWh		6842	6062	8041	6824	6669	5930	7803	6738	9062	7408
Geräuschpegel (Schalldruck)	Hydraulikeinheit	dB (A)	46		46		46		46		46	
	Außeneinheit		68		69		69		68		71	
Warmwassereigenschaften*2												
Ladungsprofil									L			
Energieeffizienzklasse									A			
Energieeffizienz (η _w)	%								88			
Jährlicher Energieverbrauch	kWh								1166			
Spezifikation der Hydraulischen Inneneinheit												
Spannungsversorgung			1 Ø 230 V 50 Hz				3 N 400 V 50 Hz					
Größen H x W x D	mm								1,840 x 648 x 698			
Gewicht (netto)	kg								152			
Wasserzirkulation	Min / Max	L/min	19,5 / 39,0		24,4 / 28,7		19,5 / 39,0		24,4 / 48,7		27,4 / 54,8	
Warmwasserleistung	L								190			
Leistung Zusatzheizung im WW-Tank	kW								1,5			
Inhalt Ausdehnungsgefäß	L								12			
Mögliche Vorlauftemperaturen	Max	°C							60			
Rohrleitungsanschlussgrößen	Vorlauf / Rücklauf	mm							Ø 25,4 / Ø 25,4			
Rohrleitungsanschlussgrößen Warmwasser	mm								Ø 19,05			
Zusatzheizung	Leistung	mm	6,0 (3,0kW x 2pcs.)				9,0 (3,0kW x 3pcs.)					
Spezifikation der Außeneinheit												
Spannungsversorgung			1 Ø 230 V 50 Hz				3 N 400 V 50 Hz					
Stromstärke	Max	A	22,0		25,0		8,5		9,5		10,5	
Abmessungen H x B x T	mm								1,290 x 900 x 330			
Gewicht (netto)	kg		92						99			
Kältemittel (Treibhauspotential)									R410A			
Kältemittelmenge	kg								2,50			
Nachfüllmenge Kältemittel	g/m								50			
Rohrleitung	Durchmesser	Flüssig							Ø 9,52			
		Gasförmig							Ø 15,88			
	Länge	Min / Max							5/20			
	Länge (ohne zusätzliche Füllung)	m								15		
Betriebsbereich	Höhendifferenz	Max							15			
	Heizen	°C							-25 to 35			

Größen (High Power Serie)

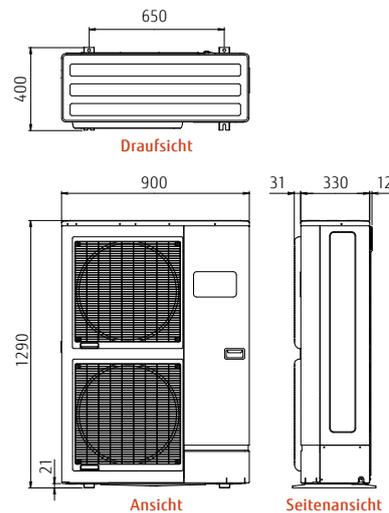
Außeneinheit

WOYG112LCTA/WOYG140LCTA



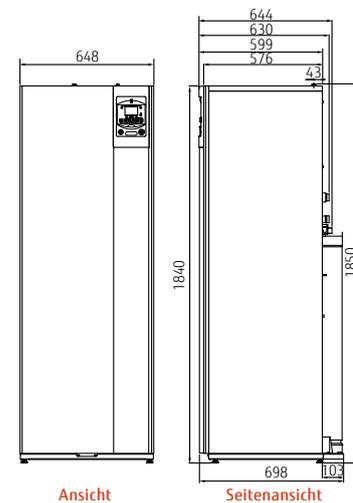
Außeneinheit

WOYK112LCTA/WOYK140LCTA/WOYK160LCTA



Hydraulikeinheit

WGYG140DG6/WGKY160DG9



Spezifikationen (Komfort Serie)

Name des Modells	Hydraulikeinheit		WGYA050DG6		WGYA100DG6		WGYA100DG6		WGYA100DG6	
	Außeneinheit		WOYA060LFCA		WOYA060LFCA		WOYA080LFCA		WOYA100LFTA	
Leistungsgrößen										
7°C / 35°C Fußbodenheizung *1	Heizleistung	kW	5		6		8		10	
	Anschlussleistung		4,50		6,00		7,50		10,00	
	COP		0,996		1,41		1,84		2,49	
2°C / 35°C Fußbodenheizung *1	Heizleistung	kW	4,52		4,27		4,08		4,02	
	Anschlussleistung		4,50		4,95		5,65		7,70	
	COP		1,39		1,53		1,78		2,47	
-7°C / 35°C Fußbodenheizung*1	Heizleistung	kW	3,24		3,24		3,17		3,12	
	Anschlussleistung		4,10		4,60		5,70		7,40	
	COP		1,47		1,74		2,23		2,97	
Eigenschaften der Raumheizung*2										
Temperaturniveau	°C		55	35	55	35	55	35	55	35
Energieeffizienzklasse			A+	A++	A+	A++	A+	A++	A+	A++
Nennwärmeleistung (P _{nom})	kW		4	4	5	5	6	7	8	8
Saisonale Energieeffizienz (η _s)	%		115	169	115	169	118	156	113	155
Jährlicher Energieverbrauch	kWh		3026	2160	3180	2505	3886	3375	5415	4415
Geräuschpegel (Schalldruck)	Hydraulikeinheit	dB (A)	46		46		46		46	
	Außeneinheit		65	60	65	63	65	69	68	69
Warmwassereigenschaften*2										
Ladungsprofil	L									
Energieeffizienzklasse	A+									
Energieeffizienz (η _{wa})	%		120							
Jährlicher Energieverbrauch	kWh		880							
Spezifikation der Hydraulischen Inneneinheit										
Spannungsversorgung	1 Ø 230 V 50 Hz									
Größen H x W x D	mm		1,840 x 648 x 698							
Gewicht (netto)	kg		152							
Wasserzirkulation	Min / Max	L/min	8,1 / 16,2		10,8 / 21,7		13,5 / 27,1		18,1 / 36,1	
Warmwasserleistung	L		190		190		190		190	
Leistung Zusatzheizung im WW-Tank	kW		1,5		1,5		1,5		1,5	
Inhalt Ausdehnungsgefäß	L		12		12		12		12	
Mögliche Vorlauftemperaturen	Max	°C	55							
Rohrleitungsanschlussgrößen	Vorlauf / Rücklauf	mm	Ø 25,4 / Ø 25,4							
Rohrleitungsanschlussgrößen Warmwasser	mm		Ø 19,05							
Zusatzheizung	Leistung	mm	6,0 (3,0kW x 2pcs.)							
Spezifikation der Außeneinheit										
Spannungsversorgung	1 Ø 230 V 50 Hz									
Stromstärke	Max	A	11,0		12,5		17,5		18,5	
Abmessungen H x B x T	mm		620 x 790 x 290		620 x 790 x 290		830 x 900 x 330		830 x 900 x 330	
Gewicht (netto)	kg		41		41		42		90	
Kältemittel (Treibhauspotential)	R410A									
Kältemittelmenge	kg		1,10		1,10		1,40		1,80	
Nachfüllmenge Kältemittel	g/m		25		25		25		40	
Rohrleitung	Durchmesser	Flüssig	Ø 12,70		Ø 6,35		Ø 15,88		Ø 9,52	
	Länge	Min / Max	m		5/30		m		m	
		Länge (ohne zusätzliche Füllung)	m		15		m		m	
	Höhendifferenz	Max	m		20		m		m	
Betriebsbereich	Heizen		°C		-25 to 35		°C		°C	

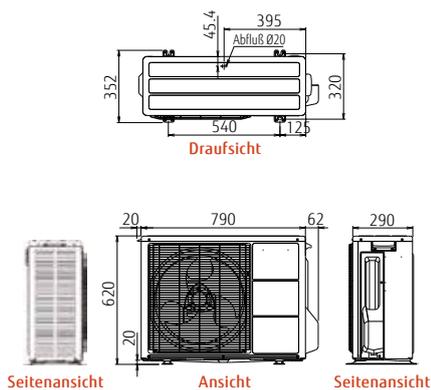
*1: Die Werte der Heizleistung, Anschlussleistung und des COP sind auf Grundlage der EN 14511 gemessen. Einflüsse aus der Umwelt, Anwendung von anderem Heizungsgerät, die Raumtemperatur und Einstellung von Regalparametern kann eine Abweichung zwischen den in der Praxis erzielten Werten und den hier angegebenen Werten bedeuten.

*2: Alle Informationen zu ErP sind vorhanden und können auf www.fujitsu-general.com/global/products/erp-ecodesign/index.html heruntergeladen werden.

Größen (Komfort Serie)

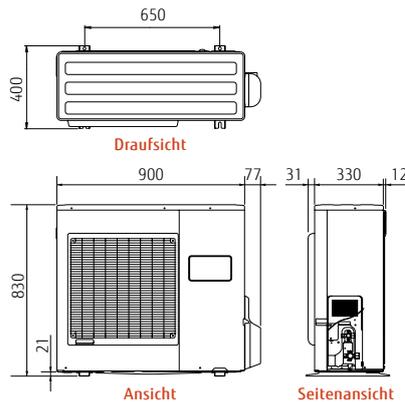
Außeneinheit

WOYA060LFCA/WOYA080LFCA



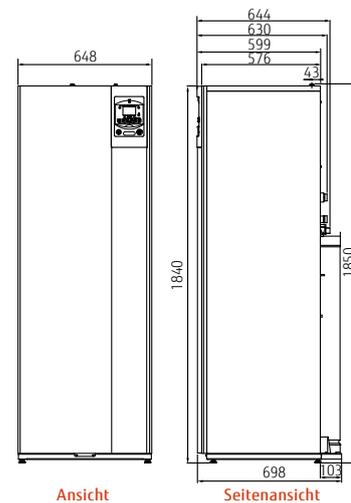
Außeneinheit

WOYA100LFTA



Hydraulikeinheit

WGYG140DG6/WGYK160DG9



SPEZIFIKATIONEN UND GRÖSSEN Monoblock System

Spezifikationen

Name des Modells	Hydraulikeinheit		WSYP100DG6			
	Außeneinheit		WPYA050LG	WPYA080LG	WPYA100LG	
Leistungsgrößen			5	8	10	
7°C / 35°C Fußbodenheizung *1	Heizleistung	kW	5,00	8,00	10,00	
	Anschlussleistung		1,19	1,78	2,30	
	COP		4,20	4,50	4,35	
2°C / 35°C Fußbodenheizung *1	Heizleistung	kW	3,65	4,35	4,90	
	Anschlussleistung		1,07	1,23	1,44	
	COP		3,40	3,55	3,40	
-7°C / 35°C Fußbodenheizung*1	Heizleistung	kW	3,55	7,10	8,00	
	Anschlussleistung		1,38	2,93	3,32	
	COP		2,57	2,42	2,41	
Eigenschaften der Raumheizung*2						
Temperaturniveau	°C		55	35	55	35
Energieeffizienzklasse			A+	A++	A+	A++
Nennwärmeleistung(P _{rated})	kW		4	4	6	7
Saisonale Energieeffizienz (S)	%		118	171	123	168
Jährlicher Energieverbrauch	kWh		3055	1952	3828	3580
Geräuschpegel (Schalldruck)	Außeneinheit	dB (A)	62	61	65	68
Spezifikation der Hydraulikeinheit						
Spannungsversorgung			1 Ø 230 V 50 Hz			
Größen H×W×D	mm		803 × 450 × 457			
Gewicht (netto)	kg		40			
Behälterinhalt	L		22			
Inhalt Ausdehnungsgefäß	L		12			
Rohrleitungsanschlussgrößen	Vorlauf / Rücklauf	mm	Ø 25,4 / Ø 25,4			
Zusatzheizung	Leistung	kW	6,0 (3,0kW × 2pcs.)			
Spezifikation der Außeneinheit						
Spannungsversorgung			1 Ø 230 V 50 Hz			
Abmessungen H x B x T	mm		675 × 825 × 300	882 × 850 × 330		
Gewicht (netto)	kg		49	72		
Stromstärke	Max	A	10,9	15,2	17,5	
Wasserzirkulation	Min / Max	L/min	5,0 / 20,0	10,0 / 30,0		
Rohrleitungsanschlussgrößen	Vorlauf / Rücklauf	mm	Ø 19,05 / Ø 19,05	Ø 25,4 / Ø 25,4		
Kältemittel			R410A			
Kältemittelmenge	kg		1,05	1,72		
Mögliche Vorlauftemperaturen	Max	°C	55			
Betriebsbereich	Heizen	°C	-20 to 35			

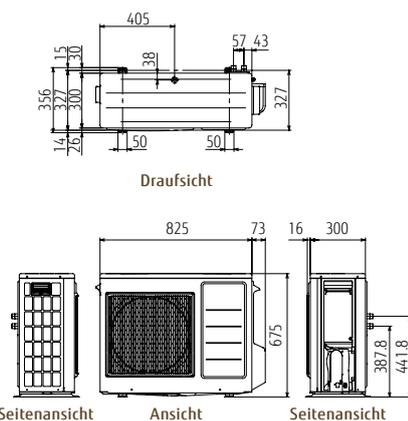
*1: Die Werte der Heizleistung, Anschlussleistung und des COP sind auf Grundlage der EN 14511 gemessen. Einflüsse aus der Umwelt, Anwendung von anderem Heizungsequipment, die Raumtemperatur und Einstellung von Regalparametern kann eine Abweichung zwischen den in der Praxis erzielten Werten und den hier angegebenen Werten bedeuten.

*2: Alle Informationen zu ErP sind vorhanden und können auf www.fujitsu-general.com/global/products/erp-ecodesign/index.html heruntergeladen werden.

Größen

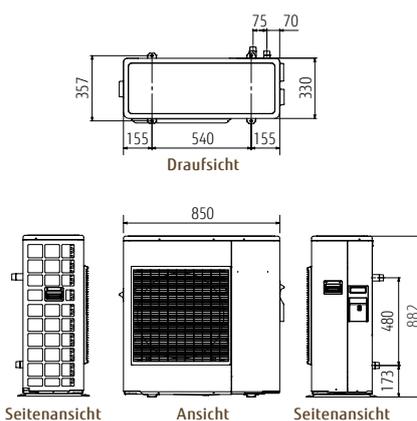
Außeneinheit

WPYA050LG



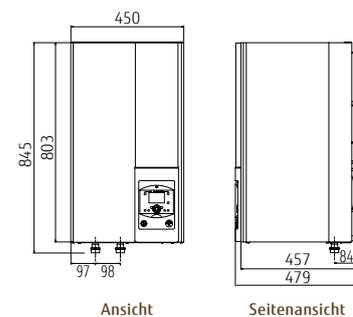
Außeneinheit

WPYA080LG/WPYA100LG



Hydraulikeinheit

WSYP100DG6





SOFTWARE ZUR GERÄTE- AUSWAHL

Die neue WATERSTAGE Software von Fujitsu General erstellt automatisch die passende Kombination von WATERSTAGE Geräten basierend auf der Eingabe einiger weniger Parameter. Die Software ist multilingual und bietet eine automatische Update-Funktion.

Die gesamte System-Konfiguration kann überprüft und modifiziert werden, sobald die Einheiten ausgewählt wurden. Durch die gleichzeitige Anzeige von Bildern und der Liste der Geräte, lassen sich Fehler bei der Auswahl der Produkte vermeiden.





Modellauswahl mit ausführlichen technischen Informationen

- Die Software wählt nach Eingabe von Projektangaben automatisch die passenden Geräte. Einzugebende Angaben sind z.B. Aufstellort/-umgebung, erforderliche Leistung zur Aufheizung des Raumes oder Gebäudes und welche Art der Beheizung gewünscht wird (Heizkörper, FBH etc.).
- Bestimmung des Übergangspunktes in Bezug auf die Anlagenkapazität bei jeder Außentemperaturbedingung hinsichtlich dem zuschalten der Zusatzheizung im Betrieb.



- Die bildlich dargestellten optionalen Bauteile unterstützen die richtige Konfiguration des Systems.
- Systembedingt notwendige optionale WATERSTAGE-Bauteile werden automatisch zur Auswahl hinzugefügt.



Kostenkalkulation

Die Software erstellt automatisch eine Kostenkalkulation aller Komponenten und optionalen Bauteile des WATERSTAGE-Systems.

The screenshot shows a detailed cost calculation table with columns for 'Component', 'Quantity', 'Unit Price', and 'Total Price'. The table lists various components and their associated costs.

Die Software generiert Vergleichsdiagramme für unterschiedliche Energieträger. Monatliche Kosten, CO₂-Emissionen und weitere Daten werden benutzerfreundlich dargestellt und somit der Vorteil der WATERSTAGE Wärmepumpen ausgewiesen.



Creating project files for customers

Verschiedene Dokumente, beispielsweise Gerätelisten, Systemdiagramme, Kostenschätzungstabellen und CAD Daten können ausgedruckt oder als Dateien ausgegeben werden. Zusätzlich kann das Design der Dokumentenvorlage verändert werden.

Software-Updates

Mittels Internetverbindung und der integrierten Update-Funktion kann die Software automatisch aktualisiert werden.

Raumheizung
Warmwasser
Swimming Pool
Kühlung
und vieles mehr...

WATERSTAGE™

- Technische Einzelheiten und Aussehen können sich bei Weiterentwicklungen ändern, ohne dass wir extra darauf hinweisen.
- Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Händler nach weiteren Details.
- Die Produkte oder Geräte in diesem Katalog enthalten fluorierende Treibhausgase.
- "WATERSTAGE™" ist eine weltweite Handelsmarke von FUJITSU GENERAL LIMITED und ist in Japan und anderen Ländern oder Regionen als Handelsmarke registriert.
- Andere hier erwähnten Firmen- und Produktnamen können registrierte Marken, Marken- oder Handelsnamen ihrer jeweiligen Inhaber sein.



ISO 9001 Certified number: 01 100 89394
Fujitsu General (Thailand) Co., Ltd.

ISO 14001 Certified number: 01 104 9245/01



ISO 9001 Certified number: 01 100 79269



ISO 14001 Certified number: CNB311153-UK
Fujitsu General (Shanghai) Co., Ltd.

- Die Produktfarben können, durch den Druck bedingt, von den tatsächlichen Farben abweichen.
- Überreicht durch:

FUJITSU GENERAL LIMITED
3-3-17, Suenaga, Takatsu-ku, Kawasaki 213-8502, Japan
<http://www.fujitsu-general.com/>

Copyright© 2009-2014 Fujitsu General Limited. All rights reserved.
7EF015-1510E