

WATERSTAGE™

Innovative løsninger for grønn boligvarme

LUFT-TIL-VANN

BOLIGVARME



FUJITSU GENERAL LIMITED

Luft-til-vann

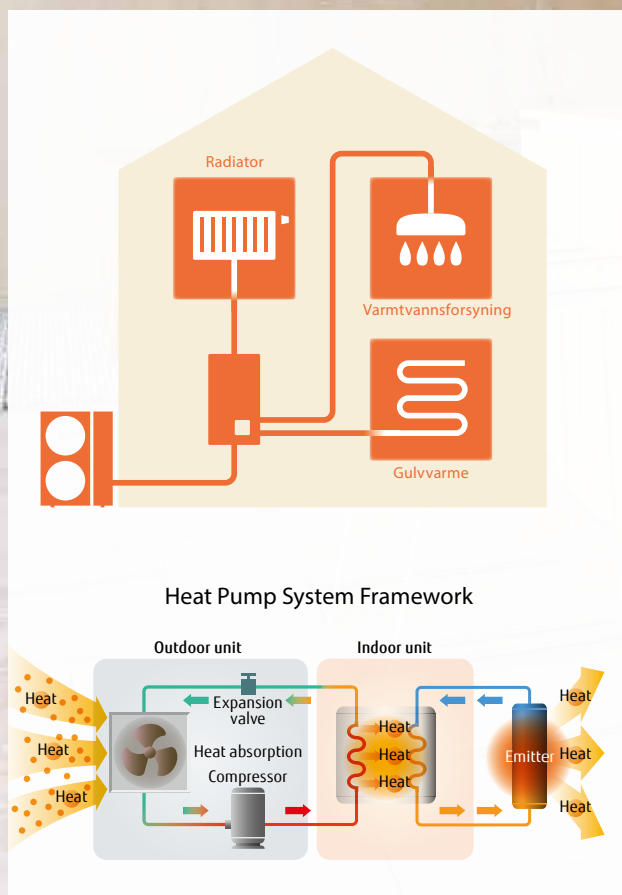
- W-002 WATERSTAGE Oversikt
- W-004 WATERSTAGE Lineup
- W-006 Fordeler
- W-008 Hjemmeoppvarming og varmtvansforsyning
- W-010 Høyeffekt teknologi
- W-012 Splitt Type
 - Komfortserien
 - Super Høyeffektserien
 - Høyeffektserien
- W-018 Split DHW Integrert Type
 - Komfortserien
 - Super Høyeffektserien
 - Høyeffektserien
- W-024 Kontrollfunksjoner
- W-026 Komfortfunksjon
- W-028 Enkel installasjon
- W-029 Enkel installasjon & Vedlikehold
- W-030 Installasjonskrav
- W-031 Luft-til-vann - Tilbehør



WATERSTAGE Oversikt

Rimelig, smart og komplette løsninger for oppvarming

Waterstage er et luft-til-vann varmepumpesystem som dekker alle behov du har for oppvarming i huset, eksempelvis gulvvarme, radiatorvarme, varmtvannsforsyning og svømmebasseng.



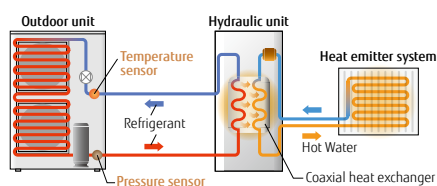
20 ulike modeller

Fujitsu General WATERSTAGE varmepumper tilbyr en rekke høyeffektive fornybare sentralvarmesystemer som absorberer energi primært fra luften.

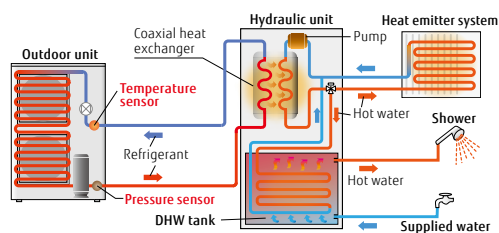


Høyeffektserien leverer høy ytelse og effektivitet med doble sensorer og varmtvannsmetateknologi.

Splittsystemer

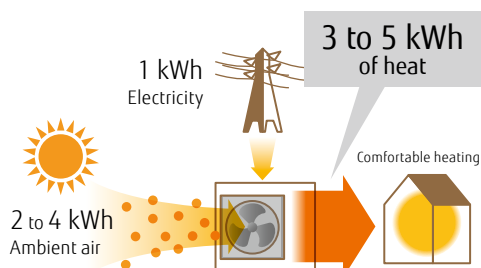


Splittsystem med integrert varmtvannsbereder



Hva er en varmepumpe?

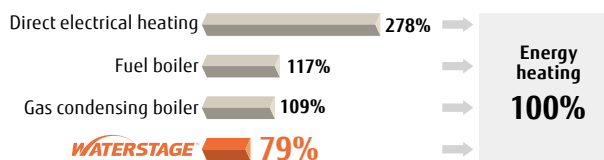
En varmepumpe henter varmeenergi fra atmosfæren. Det krever bare 1 kW elektrisitet for å generere 3 til 5 kW termisk energi..



Primærenergibruken ble betydelig redusert.

Andel primærenergi omdannet til varmeenergi er 100 %

Primært energiforbruk*



*Mengden elektrisitetstap varierer i henhold til kraftverket. Typisk energieffektivitet for et kraftverk: 36 %

WATERSTAGE Lineup

Type	Splittsystem				
	Super-høyeffektserien	Høyeffektserien		Komfortserien	
Hydrau- lisk enhet					
Utedel					
Kapa- sitets område	16 kW	11/14 kW	11/14/16 kW	5/6 kW	8 kW 10 kW
System oversikt	• Tilfører 60°C varmtvann selv når ute-temperaturen er -20°C. • Tilfører 55°C varmtvann selv når ute-temperaturen er -22°C. • Kan brukes med en rekke varmesystemer, inkludert gulvvarme og radiatorer.* • Varme- og varmtvannsforsyning i ett system.* • Utstyrt med ekstra elektrisk varmeovn for backup • Opptil to uavhengige kontrollkretser.* • Kjøledrift er mulig.* • Driftsområde er -25 til 35°C.		• Tilfører 60°C varmtvann selv når ute-temperaturen er -20°C. • Kan brukes med en rekke varmesystemer, inkludert gulvvarme og radiatorer.* • Varme- og varmtvannsforsyning i ett system.* • Opptil to uavhengige kontrollkretser.* • Kaskadekobling er mulig for opptil tre systemer.* • Kjøledrift er mulig.* • Driftsområde er -25 til 35°C.		 • Tilfører 55°C varmtvann selv når ute-temperaturen er -10°C. • Varme- og varmtvannsforsyning i ett system.* • Utstyrt med ekstra elektrisk varmeovn for backup • Opptil to uavhengige kontrollkretser.* • Kjøledrift er mulig.* • Driftsområde er -20 til 35°C. • Kan brukes med en rekke varmesystemer, inkludert gulvvarme og radiatorer.*
Strøm- kilde	1Ø ~230 V, 50 Hz	1Ø ~230 V, 50 Hz	3Ø ~400 V, 50 Hz	1Ø, ~230 V, 50 Hz	
Kapasitet	5 kW			WSHA050ML3 WOHA060KLT 	
	6 kW			WSHA080ML3 WOHA060KLT 	
	8 kW			WSHA080ML3 WOHA080KLT 	
	10 kW			WSHA100ML3 WOHA100KLT 	
	11 kW	WSHG140DG WOHG112LHT	WSHG140DG WOHK112LCTA 		
	14 kW	WSHG140DG WOHG140LCTA	WSHG140DG WOHK140LCTA 		
	15 kW				
	16 kW	WSHG160DJ6 WOHG160LJL	WSHG140DG WOHK160LCTA 		
	17 kW				

Splittsystem med integrert varmtvannsbereider

Super-høyeffektserien	Høyeffektserien		Komfortserien
16 kW	11/14 kW	11/14/16 kW	5/6 kW 8 kW 10 kW
• Tilfører 60°C varmtvann selv når utetemperaturen er -20°C. • Tilfører 55°C varmtvann selv når utetemperaturen er -22°C. • Kan brukes med en rekke varmesystemer, inkludert gulvvarme og radiatorer.* • Plassbesparende oppvarming og varmtvannsforsyning i en enkelt hydraulisk enhet • Utstyrt med ekstra elektrisk varmeovn for backup • Opptil to uavhengige kontrollkretser.* • Kjøledrift er mulig.* • Driftsområde er -25 til 35°C.	• Tilfører 60°C varmtvann selv når utetemperaturen er -20°C. • Kan brukes med en rekke varmesystemer, inkludert gulvvarme og radiatorer.* • Plassbesparende oppvarming og varmtvannsforsyning i en enkelt hydraulisk enhet • Opptil to uavhengige kontrollkretser.* • Kjøledrift er mulig.* • Driftsområde er -25 til 35°C.		• Tilfører 55°C varmtvann selv når utetemperaturen er -10°C. • Varme- og varmtvannsforsyning i ett system. • Utstyrt med ekstra elektrisk varmeovn for backup • Opptil to uavhengige kontrollkretser.* • Kjøledrift er mulig.* • Driftsområde er -20 til 35°C. • Kan brukes med en rekke varmesystemer, inkludert gulvvarme og radiatorer.*
1Ø, ~230 V, 50 Hz	1Ø, ~230 V, 50 Hz	3Ø, ~400 V, 50 Hz	1Ø, ~230 V, 50 Hz
			WGHA050ML3 WOHA060KLT
			WGHA080ML3 WOHA060KLT
			WGHA080ML3 WOHA080KLT
			WGHA100ML3 WOHA100KLT
	WGHG140DG WOHG112LHT	WGHG140DG WOHK112LCTA	
	WGHG140DG WOHG140LCTA	WGHG140DG WOHK140LCTA	
WGHG160DJ6 WOHG160LJL		WGHG140DG WOHK160LCTA	

* Se side W-036 og W-037 for informasjon om tilleggsdeler.

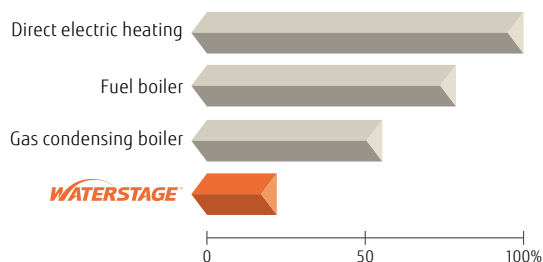
Fordeler

Mindre

CO₂ Utslipp

WATERSTAGE is an environmentally friendly system that emits substantially less carbon dioxide than conventional gas and hydrocarbon combustion systems.

Gjennomsnittlig årlig CO₂-utslipp



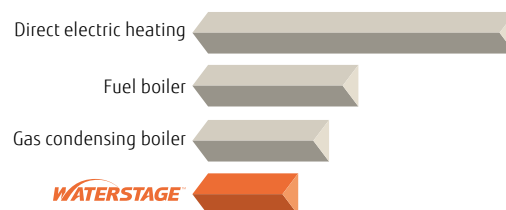
*Beregninger basert på energieffektivitetsdata levert av det europeiske programmet for energieffektivitet i EU-27: 89 % for brennstoffkjeler; 93 % for gasskjele.

Lave

Driftskostnader

Høyeffektiv varmepumpeteknologi holder driftskostnadene til et WATERSTAGE-system nede.

Gjennomsnittlig årlig driftskostnad



*Driftskostnaden kan variere avhengig av systemets installasjon, geografiske plassering og driftsforhold.

Ren

og miljøvennlig

Siden et WATERSTAGE-system ikke bruker en brenner til å varme opp vann, produserer det ikke NO_x eller andre skadelige stoffer.



Environmentally friendly heating system



Enkel

Installasjon og vedlikehold

Alle komponentene er innebygd i en kompakt utendørsenhet eller en hydraulisk enhet.

No chimney sweep

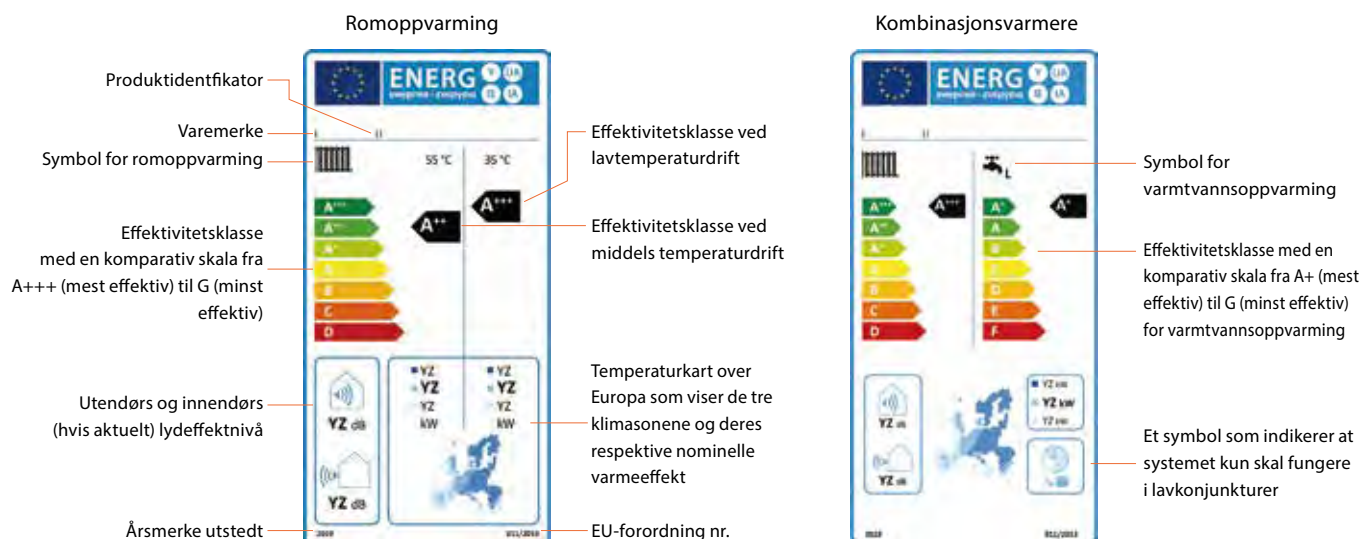
No pollution

Low maintenance cost

Godt utformet hydraulisk enhet. Det sofistikerte arrangementet av hydrauliske enheter gjør rør- og vedlikeholdsarbeidet enkelt.

Energieffektivitetsstandards

Produktetiketter



Økodesigndirektivet Lot 1-forordning 813/2013

Økodesigndirektivet definerer et regulatorisk rammeverk for å forbedre miljøytelsen til energirelaterte produkter (ErP) gjennom design. Siden 26. september 2015 har økodesigndirektivet vært gjeldende for romvarmere, inkludert varmepumper og kjeler med fossilt brensel, kombinasjonsvarmer for rom- og varmtvannsoppvarming, varmtvannsberedere og vannlagringstanker. Alle disse produktene må oppfylle minimumskrav til energieffektivitet*1 og maksimalt lydeffektivnivå. Minste energieffektivitetsklasse ble hevet 26. september 2017, og maksimale lydnivåer ble senket 26. september 2018.

*1: Energieffektivitet uttrykkes i form av sesongmessige romoppvarmingseffektiviteter (η_s). Verdien er basert på Seasonal Coefficient of Performance (SCOP)

Energimerkedirektivet (EU) nr. 811/2013

Energimerket er ment å gjøre det mulig for forbrukere å foreta direkte sammenligninger av energibruk og produkttegenskaper. Alle etiketter skal angi produktidentifikator, effektivitetsklasse, lydeffektivnivå og varmeeffekt. Varmegeneratorer er klassifisert A+++ til D. Det er to forskjellige produktetiketter. En for romvarmere og en for kombinasjonsvarmere.

Sesongbetont romoppvarming Energieffektivitetsklasse

Bortsett fra lav temp. HP 55°C	Lav temp. HP 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 Quality Label



Fujitsu Generals WATERSTAGE*2 har ervervet EHPA Quality Label*3 gjennom testing i henhold til de internasjonale standardene EN14511 og EN17025. EHPA Quality Label*3 er en etikett som viser sluttforbrukeren en kvalitetsvarmepumpeenhet på markedet.

*2: Kun 3-fase High Power-serien

*3: Lær mer om gyldigheten til merket på www.ehpa.org/quality/quality-label/

SG ready Label



SG ready er en etikett utstedt til varmepumper og deres kontrollteknologier som oppfyller kravene satt av BWP*4, og teknologier som samsvarer med deres standarder kan integreres i et smart nett. SG-klare varmepumper mottar signaler fra strømmettet og solcelleanlegg med hensyn til energi og fornybare energikilder som vind, sol og vann. Alle Fujitsu Generals nye varmepumpeserier er SG-klare kompatible.

*4: BWP: Bundesverband Wärmepumpe e. V (Federal German Heat Pump Association)

The CEN Heat Pump KEYMARK



Varmepumpen KEYMARK er et fullstendig sertifikat som støtter kvaliteten på varmepumper i det europeiske markedet. Varmepumpen KEYMARK er et frivillig, uavhengig, europeisk sertifiseringsmerke (ISO Type 5-sertifisering) for alle varmepumper, kombinasjonsvarmepumper og varmtvannsberedere (som dekket av Ecodesign, EU-forordning 813/2013 og 814/2013). Fujitsu Generals WATERSTAGE*5 har fått KEYMARK-sertifikatet*6.

*5: Kun R32-kjølemiddelkomfortmodell

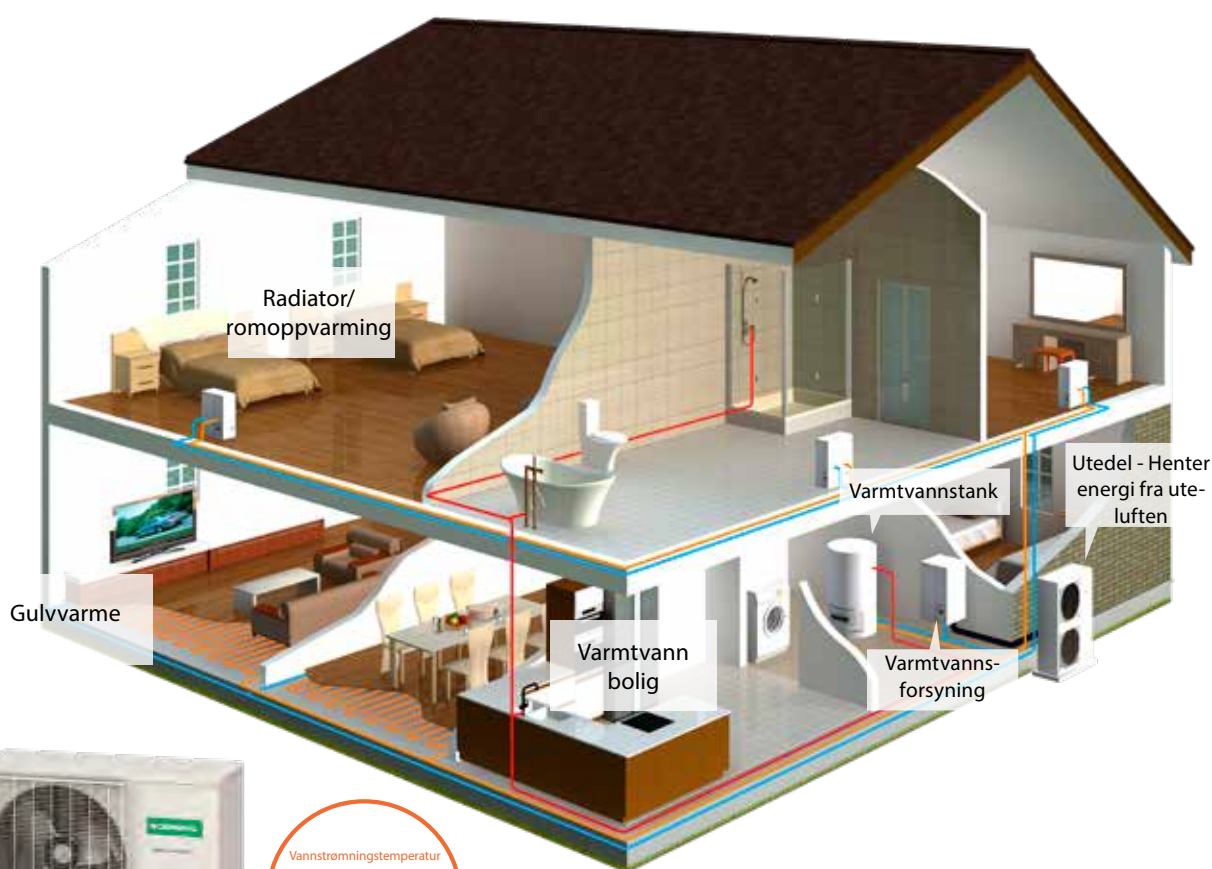
*6: Lær mer om gyldigheten til merket på www.heatpumpkeymark.com/about/



En komplett

løsning for oppvarming

Et bredt spekter av produkter som passer for både nye, gamle, store og små bygg. Waterstage er en svært god investering for både miljøet og økonomien. Systemet er fleksibelt og kan kombineres med de løsningene du allerede har. Hvis boligen din allerede benytter vannbåren varme til oppvarming av radiatorer, viftekonvektorer eller gulvvarme, kan du eksempelvis halvere energiforbruket.



Super Høyeffekt-serien
Enkeltfase: 16 kW
3-fase: 15/17 kW

Høy vannføringstemperatur

Vannstrømmens temperatur kan holdes på 60°C uten å bruke en reservevarmer, selv når utetemperaturen synker til -20°C.

Gulvvarme og varmtvannsforsyning

Utendørsenheter og hydrauliske innendørsenheter (varmtvannsforsyning) kan installeres fleksibelt og enkelt. Hydrauliske enheter installert inne i huset forhindrer at det sirkulerende vannet fryser. Flere enheter kan settes sammen for å gi en større varmekapasitet med større fleksibilitet.*1

*1: Kun High Power-serien



5/6 kW

8 kW

10 kW

R32 Kjølemiddel

R32 kuldemedium er et miljøvennlig kuldemedium med et betydelig lavere globalt oppvarmingspotensial (GWP) enn konvensjonelle kuldemedier.



Stilig plassbesparende løsning med innebygd varmtvannstank



Innebygd varmtvannstank sparer mye plass.

Eksisterende kjeler kan enkelt skiftes ut. En høyere varmekapasitet kan oppnås med fleksibiliteten til sette sammen flere enheter.



300 Liter

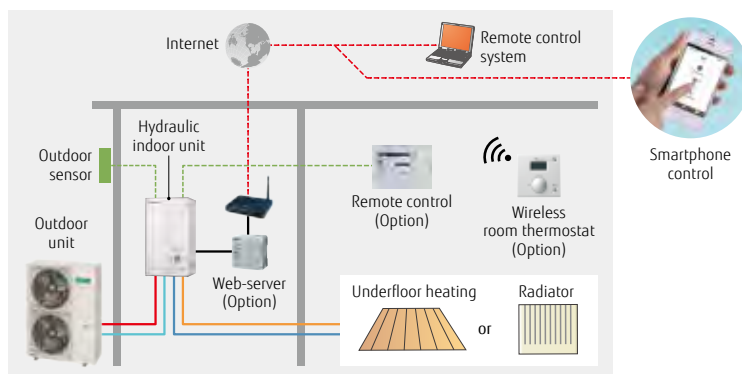
+ Varmtvannstank

En varmtvannsbeholder (valgfritt) kan kobles til for å levere varmtvann.

+ Kjele

Ved å kombinere med en eksisterende kjele kan kraftig oppvarming oppnås selv ved lav utetemperatur.

* Vennligst se side W-036 og W-037 for informasjon om valgfrie deler.



Smart styring

For å møte de ulike behovene til kundene tilbyr vi en rekke kontrollalternativer, for eksempel individuell kontroll og fjernkontroll.

Høyeffektiv teknologi

Twin-Rotary kompressor

Lineær kontroll - injeksjonsport

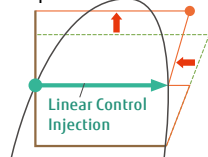


Teknologien i den hydrauliske utedelen

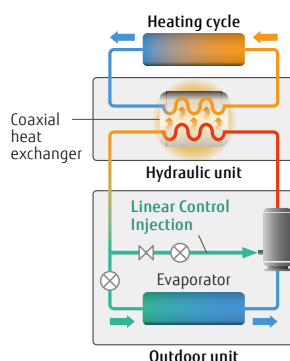
Twin-Rotary kompressor med lineær kontroll

Kompressoren oppnår en høy kondenseringstemperatur uten å overopphete utløpsgasstemperaturen på grunn av den lineære kontrollinjeksjonsprosessen som brukes under kompresjon. Dette gjør at kondenseringstemperaturen er høyere enn i en vanlig krets. Høyere vanntemperaturer kan oppnås ved å kontrollere injeksjonsvolumet i henhold til bruksforholdene.

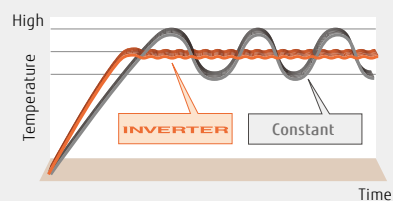
Optimized circuit =
Higher water
temperature



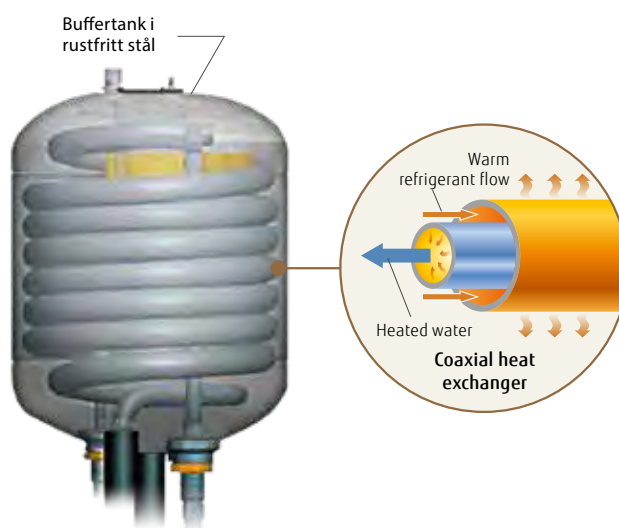
Normal
Refrigerant
Circuit



DC inverter-teknologi kontrollerer
temperaturene nøyaktig.



Koaksial varmeveksler med høy holdbarhet



Teknologien i den hydrauliske innedelen

Buffertank i rustfritt stål

Mengden varmeveksling er 25 % høyere enn forrige modell.
Energisparende ytelse er også forbedret.

- Anti-korrosjonsbeskyttelse
- Ingen strømningsbryter nødvendig
- Frostbeskyttelse er ikke nødvendig

Klasse A pumpe

Energisparende pumpe med mulighet for å justere strømningshastighet og trykk til et konstant nivå.



Splitt Type

Komfortserien



WATERSTAGE™

Høy vannføringstemperatur

Temperaturen på vannstrømmen er opptil 55°C uten ekstravärmer. Varmtvannstemperaturen kan opprettholdes selv ved -10°C utetemperatur.

* Hvis du ønsker å heve temperaturen på vanntilførselen til over maksimumstemperaturen, bruk en reservevarmer som supplement til primærvarmeren.



Høy COP

Heat pumps of WATERSTAGE ATW Systems work more efficiently and consume less energy than conventional heating systems.

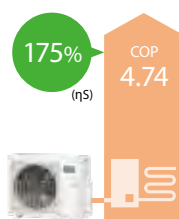
Energi-effektivitetsklasse



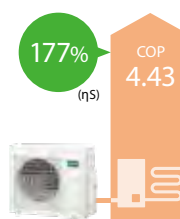
*Temperaturpåføring: Varmetemp. 35°C

Sesongbasert romoppvarming energieffektivitet (η_S)

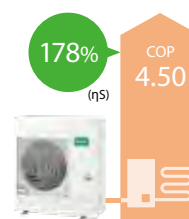
Forhold: Utetemp. 7°C Oppvarming Temp. 35°C



Komfortserien 5 kW



Komfortserien 8 kW



Komfortserien 10 kW

Utedel - teknologi



DC Vifemotor
Høy ytelse, høyeffektiv liten DC-viftemotor montert



DC Twin-Rotary Kompressor
Høyeffektiv DC twin-rotary kompressor



DC Inverter
DC inverter gir jevn vann-temperaturkontroll

Splitt Type

Super Høyeffekt Serien

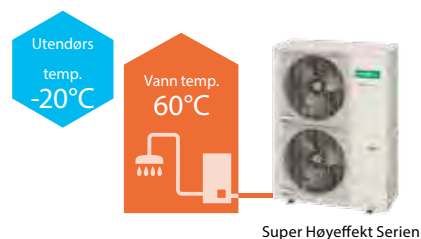


WATERSTAGE™

Høy vannføringstemperatur

Vannstrømmens temperatur kan holdes på 60°C uten å bruke en reservevarmer, selv når utetemperaturen synker til -20°C. Systemet kan levere 55°C vann uten reservevarmer ved en utetemperatur på -22°C.

* Hvis du ønsker å heve temperaturen på vanntilførselen til over maksimumstemperaturen, bruk en reservevarmer som supplement til primærvarmeren.



Høy COP

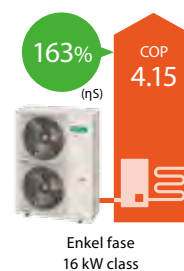
Varmepumper til WATERSTAGE ATW System fungerer mer effektivt og bruker mindre energi enn konvensjonelle varmesystemer.

Energi-effektivitetsklasse



Sesongbasert romoppvarming energieffektivitet (ηS)

Forhold: Uttemp. 7°C Oppvarming Temp. 35°C



Utvidet driftsområde til -25°C

Driftsområde forbedret til temperaturer ned til -25°C,



Innedel
WSHG160DJ6
Utedel
WOHG160LJL



Hydraulisk enhet/innedel
Enkel fase



Utedel
Enkel fase 6 kW

Spesifikasjoner

Modellnavn		Innedel	WSHG160DJ6	
		Utedel	WOHG160LJL	
Kapasitetsområde			16	
7°C/35°C gulvvarme * ¹	Varmekapasitet	kW	16.00	
	Tilført effekt		3.86	
	COP		4.15	
2°C/35°C gulvvarme * ¹	Varmekapasitet	kW	13.30	
	Tilført effekt		4.25	
	COP		3.13	
-7°C/35°C gulvvarme* ¹	Varmekapasitet	kW	14.50	
	Tilført effekt		5.27	
	COP		2.75	
Romoppvarmingsegenskaper* ²				
Temperaturpåføring		°C	55	35
Energiklasse			A++	A++
Nominell varmeeffekt		kW	14	16
Sesongbasert romoppvarming energieffektivitet (η _s)		%	125	163
Årlig energi forbruk		kWh	8,757	8,014
Lydeffektnivå	Innedel	dB(A)	45	45
	Utedel		67	66
Innedel spesifikasjoner				
Strømkilde			Enkel fase, ~230 V, 50 Hz	
Dimensjoner H × B × D		mm	805 × 450 × 471	
Vekt (Netto)		kg	52.5	
Vannsikrulasjon	Min./Max.	L/min	26.4/57.8	
Buffertankkapasitet		L	22	
Kapasitet for utvidelses utstyr		L	10	
Vanntemperaturområde		Max.	°C	
Diameter på vannrørtilkobling		Flyt/Return	mm	
Reservevarmer	Kapasitet	kW	6.0 (3.0 kW × 2 pcs.)	
Utedel spesifikasjoner				
Strømkilde			Enkel fase, ~230 V, 50 Hz	
Spennning		Max.	A	
Dimensjoner H × B × D		mm	1,428 × 1,080 × 480	
Vekt (Netto)		kg	137	
Kjølevæske	Type		R410A (2,088)	
	Mengde	kg	3.80	
Mengde av ekstra kjølevæske pr. m.		g/m	50	
Tilkoblingsrør	Diameter	Væske	mm	
		Gass	Ø9.52	
	Lengde	Min./Max.	m	
	Lengde (Chargeless)		m	
Driftsområde	Høydedifferanse	Max.	m	
	Varmer	°C	25/15 (Utedel Øvre/Nedre)	
			-25 to 35	

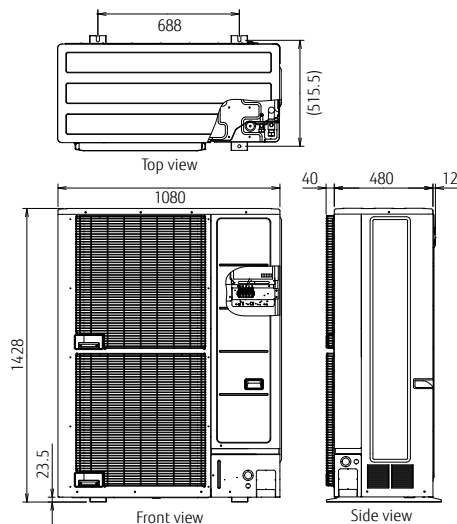
*1: Oppvarmingskapasitet, inngangseffekt og COP måles ved å bruke EN14511-standard. Faktiske bruksmiljøer, slik som driftsmodusene til varmeutstyret, romtemperatur og kontrollerinnstillinger, kan forårsake forskjeller i verdier mellom de som er oppført i katalogen og de faktiske ytelsesegenskapene.

*2: Informasjon om ErP kan lastes ned fra nettstedet vårt på www.fujitsu-general.com/global/support/downloads/search/

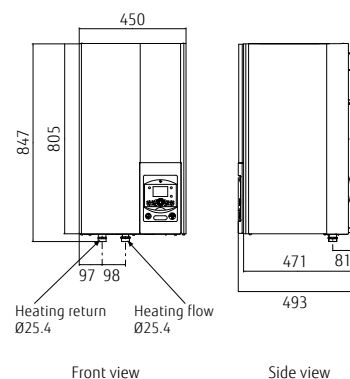
Dimensjoner

(Enhet: mm)

Utedel
WOHG160LJL



Innedel:
WSHG160DJ6



Splitt Type

Høyeffektserien



WATERSTAGE™

Høy vannføringstemperatur

Vannstrømmens temperatur kan holdes på 60°C uten å bruke en reservevarmer, selv når utetemperaturen synker til -20°C.

* Hvis du ønsker å heve temperaturen på vanntilførselen til over maksimumstemperaturen, bruk en reservevarmer som supplement til primærvarmeren.



Høy COP

Varmepumper til WATERSTAGE ATW System fungerer mer effektivt og bruker mindre energi enn konvensjonelle varmesystemer.

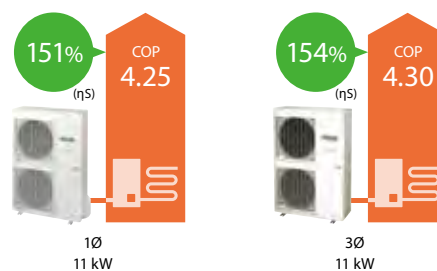
Energi-
effektivitetsklasse



*Temperaturpåføring: Varmetemp. 35°C

Sesongbasert romoppvarming energieffektivitet (η_S)

Forhold: Utetemp. 7°C Oppvarming Temp. 35°C



Splitt DHW Integrert Type

Komfortserien



WATERSTAGE™

Høy vannføringstemperatur

Temperaturen på vannstrømmen er opptil 55°C uten ekstravärmer. Varmtvannstemperaturen kan opprettholdes selv ved -10°C utetemperatur.

* Hvis du ønsker å heve temperaturen på vanntilførselen til over maksimumstemperaturen, bruk en reservevarmer som supplement til primærvarmeren.



Høy COP

Varmepumper til WATERSTAGE ATW Systems fungerer mer effektivt og bruker mindre energi enn konvensjonelle varmesystemer.

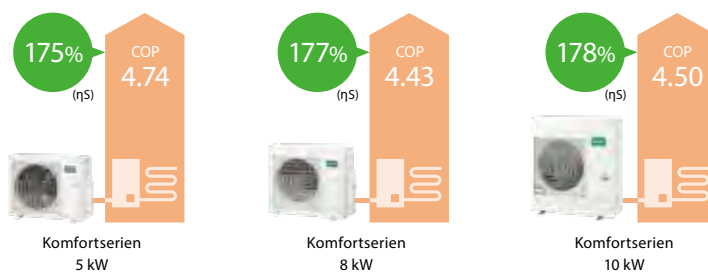
Energi-
effektivitetsklasse



*Temperaturpåføring: Varmetemp. 35°C

Sesongbasert romoppvarming energieffektivitet (ηS)

Forhold: Utetemp. 7°C Oppvarming Temp. 35°C



Utedel teknologi



DC Viftemotor
Høy ytelse, høyeffektiv liten DC-viftemotor montert



DC Twin-Rotary Kompressor
Høyeffektiv DC twin-rotary kompressor



DC Inverter
DC inverter gir jevn vann-temperaturkontroll.

Splitt DHW Integrert Type

Super høyeffektserien

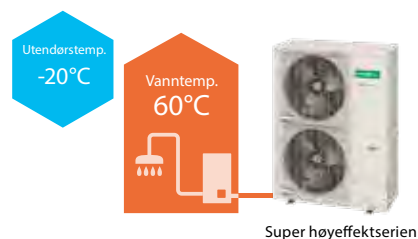


WATERSTAGE™

Høy vannføringstemperatur

Vannstrømmens temperatur kan holdes på 60°C uten å bruke en reservevarmer, selv når utetemperaturen synker til -20°C. Systemet kan levere 55°C vann uten reservevarmer ved en utetemperatur på -22°C.

* Hvis du ønsker å heve temperaturen på vanntilførselen til over maksimumstemperaturen, bruk en reservevarmer som supplement til primærvarmeren.



Høy COP

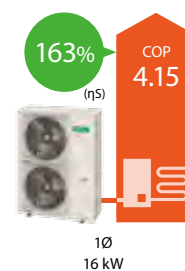
Varmepumper til WATERSTAGE ATW Systems fungerer mer effektivt og bruker mindre energi enn konvensjonelle varmesystemer.

Energi-
effektivitetsklasse



Sesongbasert romoppvarming energieffektivitet (ηS)

Forhold: Uttemp. 7°C Oppvarming Temp. 35°C

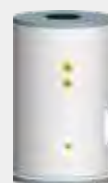


Driftsområde utvidet til -25°C

Driftsområde forbedret ned til -25°C utetemperatur.



Stilig plassbesparende løsning med
Innebygd høy ytelse
varmtvannsbereider 190 L



- Batterivarmevexler optimerer VV-tilførselsytelsen.
- Temperaturen stiger raskt på grunn av den store overflaten på veksleren.

Splitt DHW Integrert Type

Høyeffektserien



WATERSTAGE™

Høy vannføringstemperatur

Vannstrømmens temperatur kan holdes på 60°C uten å bruke en reservevarmer, selv når utetemperaturen synker til -20°C.

*Hvis du ønsker å heve temperaturen på vanntilførselen til over maksimumstemperaturen, bruk en reservevarmer som supplement til primærvarmeren.



Høy COP

Varmepumper til WATERSTAGE ATW System fungerer mer effektivt og bruker mindre energi enn konvensjonelle varmesystemer.

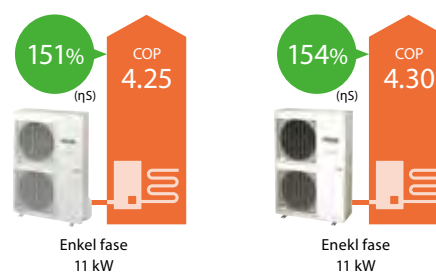
Energi-
effektivitetsklasse



*Temperaturpåføring: Varmetemp. 35°C

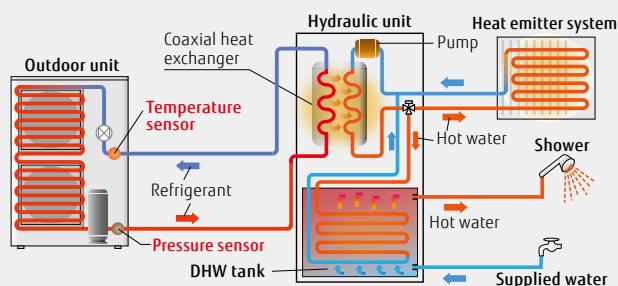
Sesongbasert romoppvarming energieffektivitet(η_s)

Forhold: Utetemp. 7°C Oppvarming Temp. 35°C



Optimalisert kjølemiddelsyklusdrift

Høyeffektserien leverer høy ytelse og effektivitet med doble sensorer og varmtvannsteknologi.



Kontrolloversikt

For å møte de ulike behovene til kundene tilbyr vi en rekke kontrollalternativer, blant annet manuell kontroll og fjernkontrollalternativer.

Manuell kontroll



Trådløs romtermostat (valgfritt)
UTW-C58XD



Kablet romtermostat (valgfritt)
UTW-C55XA



Kablet fjernkontroll (valgfritt)
UTW-C74TXF*¹
UTW-C74HXF*¹

RF-modul



UTW-MRCXD



Adaptere for eksterne enheter



Webserver (valgfritt)
UTW-KW1XD
UTW-KW4XD



MODBUS® klips (valgfritt)
UTW-KMBXJ*²

Internett



Fjernstyrt kontrollsystem



Kontrollsystem via smarttelefon



Hjemmeautomatiseringssystem

* Se side W-036 og W-037 for informasjon om systemkompatibilitet





Service & Vedlikehold



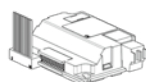
Webserver
UTW-KW1XD
UTW-KW4XD

Serviceverktøy



UTW-KPSXD*3
software

eller



LPB klips
UTW-KL1XD



UTW-KSTXD*4

*3: UTW-KW1XD eller UTW-KW4XD kreves for tilkoblingen.

*4: UTW-KL1XD kreves for tilkoblingen.



Super høyeffektserien
Inndel

Kontroller for inndel

Enkelt å stille inn driftsmoduser

- Velge oppvarmingsmodus og drift av varmtvann.

Stor skjerm

- Viser driftsstatus
- Viser feilmeldinger
- Meldinger i ren tekst
- Navigering og innstillinger
- Velg fra varmemenyen
- Stille inn tidsprogram



HMI kit (valgfritt)
UTW-KHMXE
Flere språk tilgjengelig

Komfortfunksjon

Den avanserte varmeregulatoren justerer automatisk romtemperaturen i henhold til klimaforholdene for å opprettholde rom- og varmtvannstemperaturen på de ønskede nivåene.

Inndel

4 Oppvarmingsmoduser

1. Auto modus

Aktiverer automatisk veksling mellom komfortmodus og reduksjonsmodus i henhold til tidsprogrammet

2. Reduser-modus

Holder vanntemperaturen på et lavere nivå

3. Komfortmodus

Holder vanntemperaturen på et behagelig nivå

4. Beskyttelsesmodus

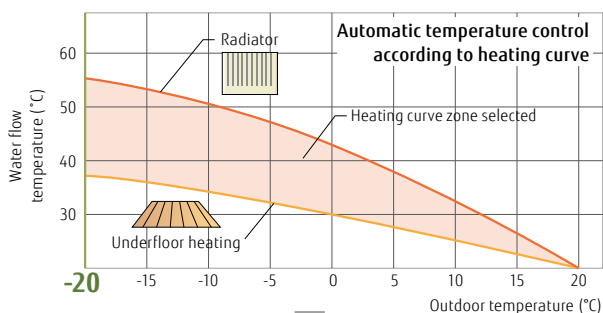
Aktiverer frostsikrin i standby-drift



Nyttige funksjoner

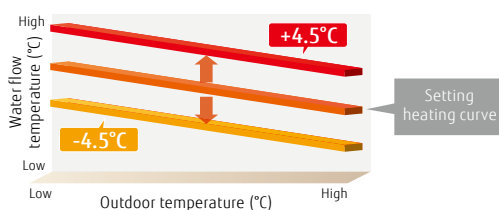
Automatisk varmekurvedrift

Automatisk temperaturregulering i henhold til varmekurve, basert på utetemperatur og romtemperatur.



Varmekurven vil skifte for å justere romtemperaturinnstillingen.

Kan finjusteres når det er for varmt eller for kaldt.



Rask gjenoppbygging til romtemperatur etter avising

Vedlikeholder romtemperatur under avising.

Auto-overgang

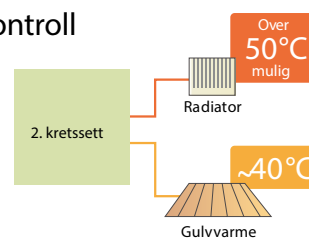
Når kjølemodus er valgt, bytter systemet automatisk mellom kjøle- og varmemodus avhengig av utetemperaturen for å fungere som et helårs klimaanlegg.

2-soners individuell kontroll

Selvom varmtvannstemperaturen er forskjellig i 2 varmesystemer, kan de styre samtidig.

(F. eks. individuell styring av 2 gulvvarmesoner eller kombinasjonen 1 gulvvarmesone og 1 radiatorzone)^{*1}

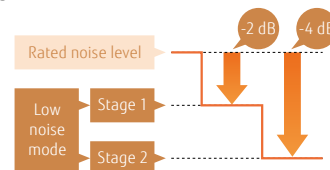
*1: valgfrie deler kreves



2-trinns lav støymodus

Utedeln kan byttes til stillegåendemodus, avhengig av installasjonsmiljøet.

*Effektiv kun for høyeffekt



Backup av reserververvarmer

Reservevarmeren holder en behagelig romtemperatur selv når utetemperaturen er lav. Reservevarmeren er intelligent styrt som en sikkerhetsbackup for veldig kalde dager og netter, og aktiveres kun når det virkelig er nødvendig.

*Alternative deler er nødvendig for Høyeffektserien.

Energisparing

Tidsprogram

- Timeren er enkel å stille inn
- Du kan velge oppvarmingsmodus i forbindelse med ulike tider på dagen

Dag til ukentlig timer

- Tillater opptil 3 innstillinger hver dag
- Tillater individuelle innstillinger for hver ukedag

Feriemodus

- Tillater opptil 8 innstillinger
- Mens du er borte fra hjemme over en lenger periode om vinteren, forhindrer systemet at rommet eller huset får frost

“Peak cut” funksjon*²

Stiller inn toppstrømverden for å redusere strømforbruket.

Modus	Forhold til redusere strømforbruk
1	100%
2	75%
3	50%
4	Omtrent 0%

* Se side W-036 og W-037 for informasjon om tilleggsdelene.



Sikkerhets egenskaper

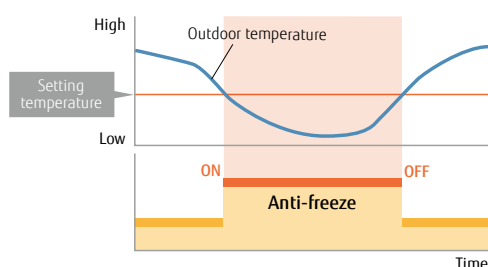
Anti-Legionella funksjon

Forhindrer vekst av legionellabakterier i varmtvannstanken for å levere trygt og rent varmtvann til enhver tid.



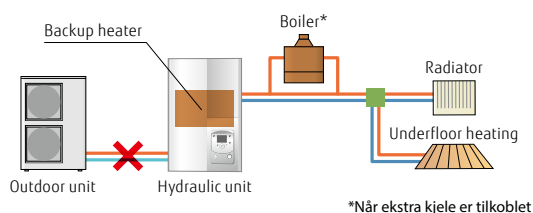
Anti-frost funksjon

Når utetemperaturen faller under et spesifisert nivå, vil kompressoren selvaktivere seg og vann vil også sirkuleres automatisk for å forhindre frysing..



Nøddrift

Hvis en utedel ikke fungerer, aktiveres en innebygd reservevarmer eller en ekstern kjele for å levere uavbrutt tilførsel av varmt vann til huset.



*Når ekstra kjele er tilkoblet

Feil- og vedlikeholdsalarm

Muliggjør rask feilhåndteringstjenester og vedlikehold.

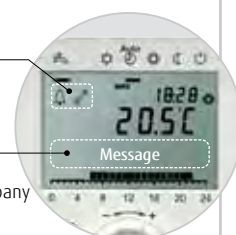


Error



Maintenance

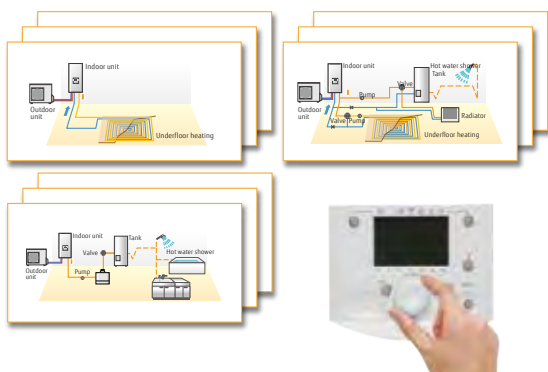
- Error history saves 10 errors in memory
- Display telephone number of service company



Enkel installasjon

Forhåndsinnstilling av konfigurasjoner

En kontroller installert gjør det enkelt å konfigurere systemet uten å måtte stille inn hver komponent eller enhet individuelt.



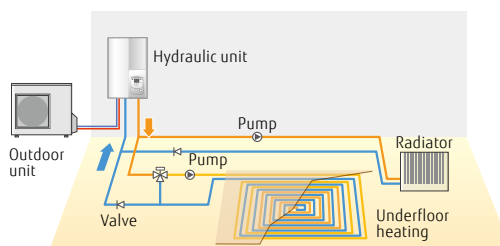
8 simple patterns for system presetting
(Duo heating: 12 patterns)

Konfigurasjon (Parameter 5700)	Installasjonstype
Forhåndsinnstilling 1	1 varmekrets
Forhåndsinnstilling 2	2 varmekretser
Forhåndsinnstilling 3	1 varmekrets med kjelebackup
Forhåndsinnstilling 4	2 varmekretser med kjelebackup
Forhåndsinnstilling 5	1/2 varmekrets med bufferkrets
Forhåndsinnstilling 6	1/2 varmekrets med bufferstyring og kjelebackup
Forhåndsinnstilling 7	Kaskadekobling - Primær
Forhåndsinnstilling 8	Kaskadekobling A
Forhåndsinnstilling 9	Kaskadekobling B/C

- Automatisk registrering av varmtvann og solenergi
- Kaskadekobling kun tilgjengelig i Høyeffekt-modeller.

Utetemperatursimulering

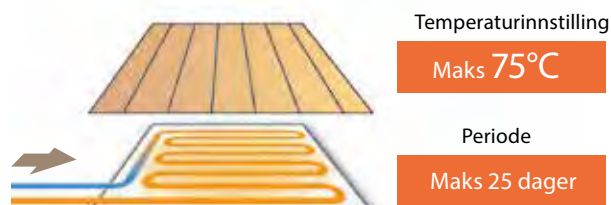
Den bekrefter at hver enhet fungerer som den skal under de angitte forholdene og forventet utelufttemperatur når systemet faktisk er montert.



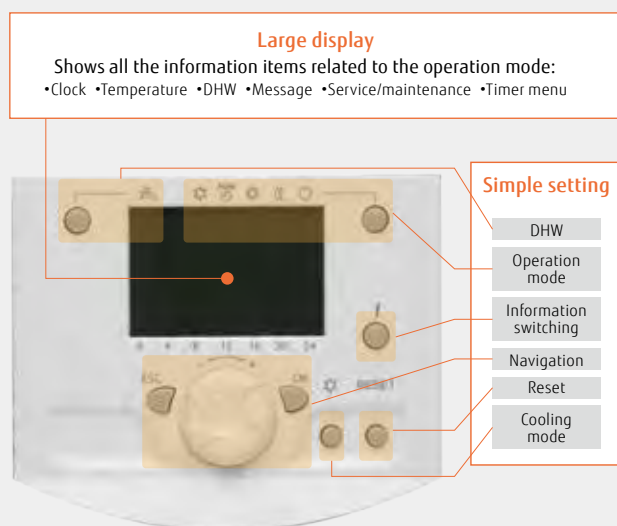
The outdoor temperatures can be simulated in the range of -50°C to +50°C.

Tøring av betonggulv

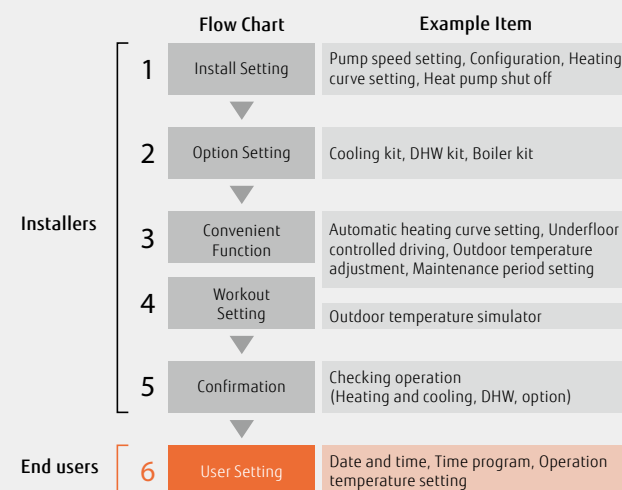
Gjør at betongen rundt varmtvannsrørene tørker raskere, noe som forkorter byggeperioden for gulvvarmeinstallasjoner.



Kontroll med stort LCD-display og knapper for enkel driftsmodusinnstilling



Main operation flow and settings for installers and end users

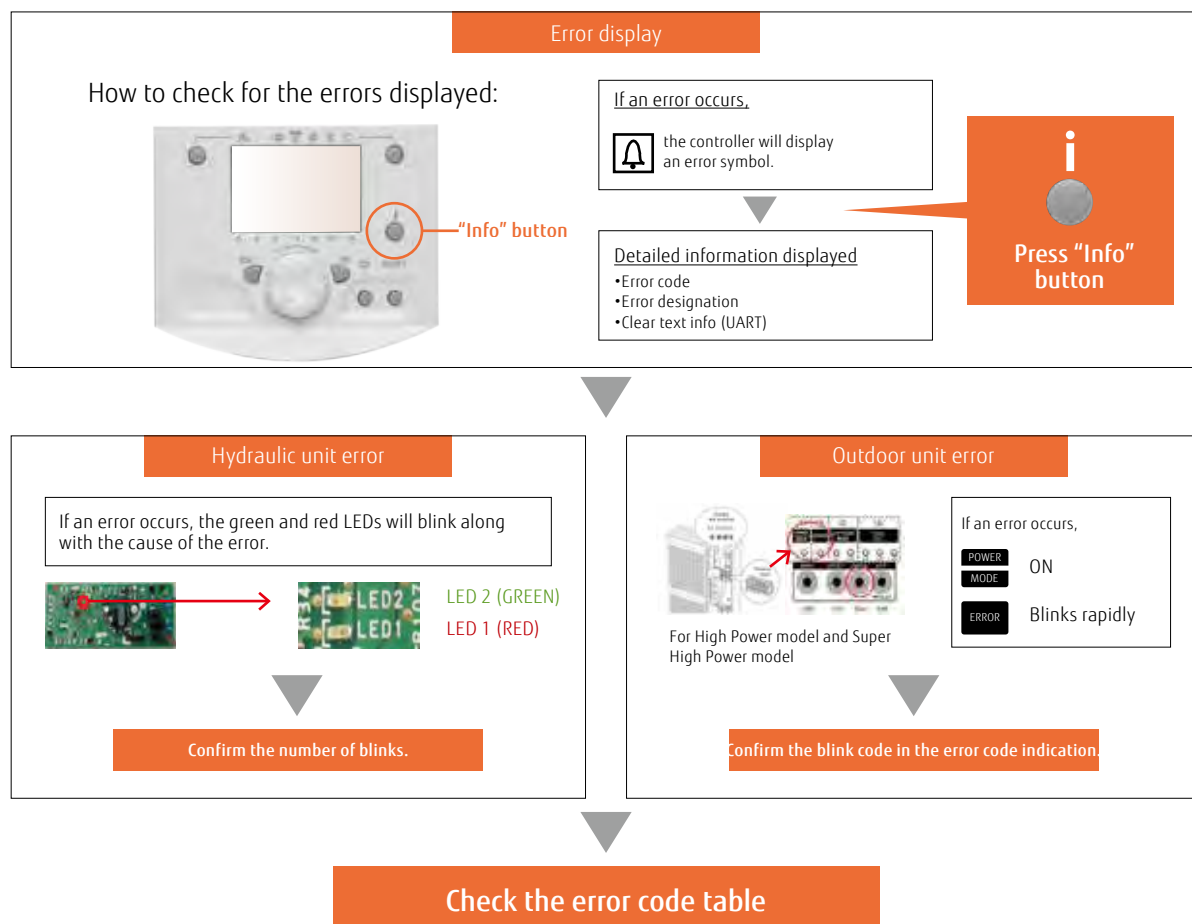


Enkel installasjon & vedlikehold

- All hydraulic safety and control components are built in with no additional selection required.
- Lifting bars for installation free of difficulty or risk
- Easy access for maintenance
- Refrigerant pump down operation

Vedlikeholdssupport

Funksjoner for feilsøking

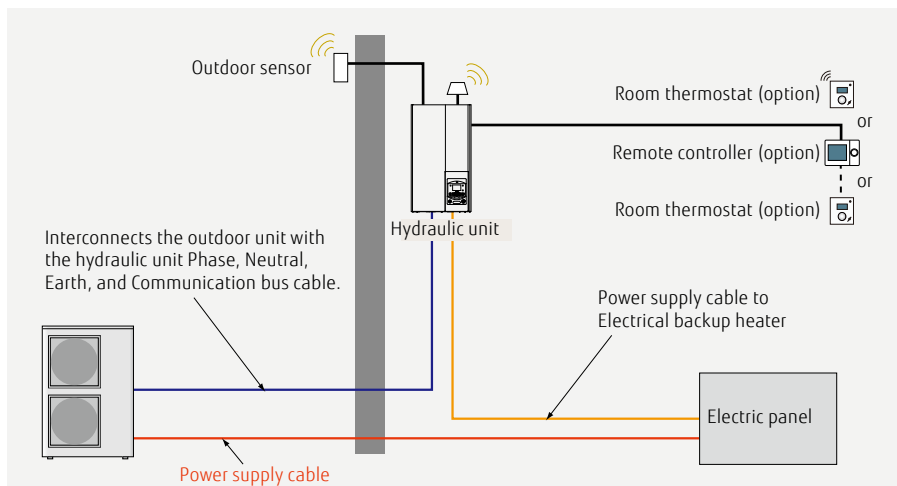
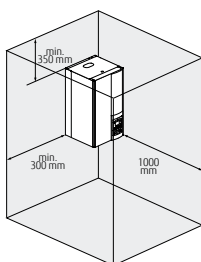


Installasjonskrav

Montering av utstyr og elektriske kabler

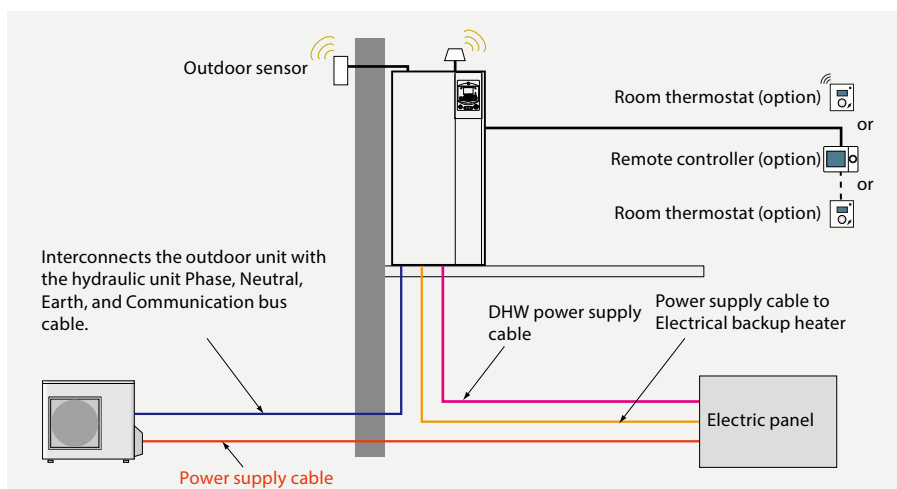
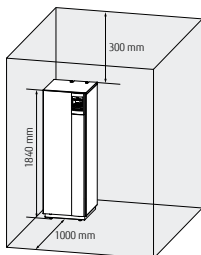
Splitt type Innedel

- Innedel henges på veggen.
- Vekt 88 kg (inkludert vann)
- Plass for vedlikehold må tas i betraktning.



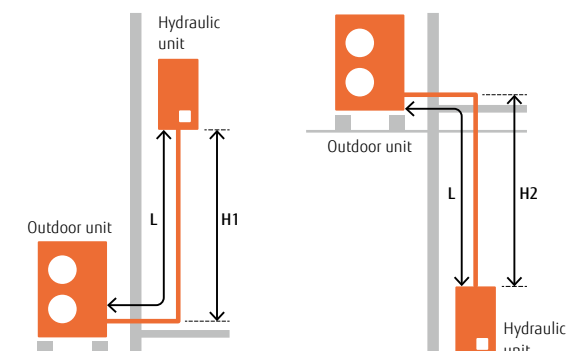
Splitt DHW Integrert Type Innedel

- Gulvstående
- Vekt 393 kg (inkludert vann)
- Plass for vedlikehold må tas i betraktning.



Rør og kabler Splitt type

Serie	Kap.område (kWh)	Rørdiameter (væske/gass) (mm)	H1 (m)	H2 (m)	L (m)
R32 Komfort	5	6.35/12.70	+20	-20	3-30
	6				
	8	9.52/15.88			
	10				
Høyeffekt	11	9.52/15.88	+15	-15	5-20
	14				
	16				
Super Høyeffekt	16	9.52/15.88	+15	-25	5-30



LUFT TIL VANN Tilbehør

