

JEG ER DANMARKS NYE,  
FREMTIDSSIKREDE FJERNVARMEUNIT

JEG ER CALEFA



FOLD UD OG MØD CALEFA

**Mexichem**  
Building & Infrastructure

**wavin**

CONNECT TO BETTER

# BYD VELKOMMEN TIL DANMARKS NYE, FREMTIDSSIKREDE FJERNVARMEUNIT

Hos Wavin er vi stolte af at kunne præsentere Calefa: vores nye, energieffektive fjernvarmeunit med elektronisk styring, behovsstyret bypassfunktion, automatisk genkendelse af forbrugsmønster, nyudviklet veksler og andre optimerede og brugervenlige funktioner.

Calefa er stilrent designet og måler kun 21 cm i dybden. Calefa fås naturligvis også – ligesom vores andre units – både som højre- og venstrevendt. Det gør, at Calefa passer perfekt ind i de fleste boliger.

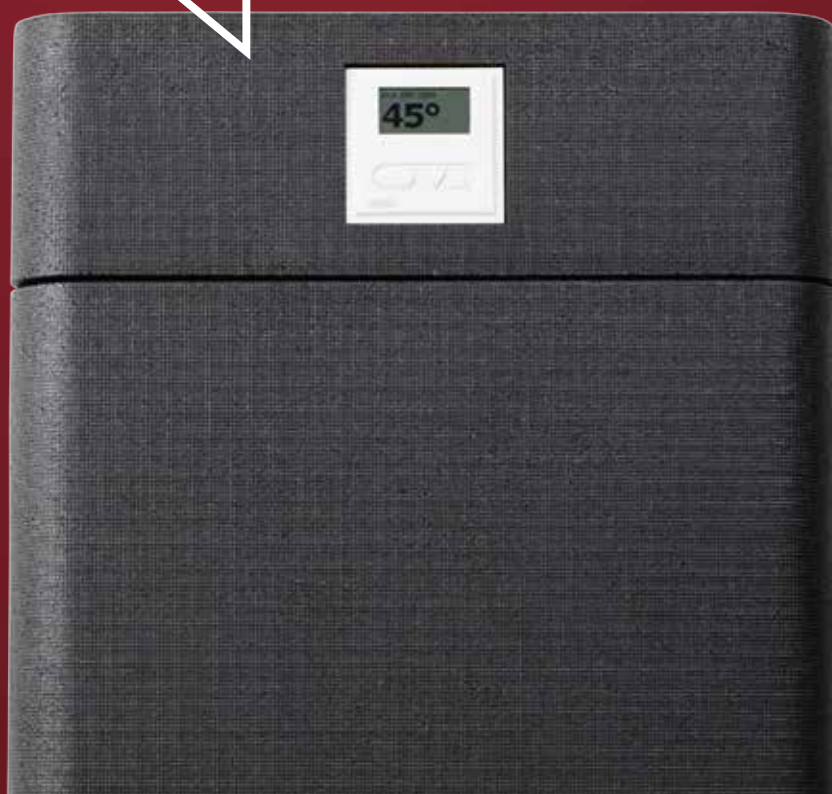
Den fuldisolerede kappe i EPP sikrer minimalt varmetab såvel i drift som ved stilstand,

og takket være den elektroniske styreenhed Calefa DHW 201 brugsvandsstyring – sker regulering af det varme vand hurtigt og præcist.

Calefa leveres med en forudindstillet varmtvandstemperatur på 45°, men temperaturen kan nemt skrues op eller ned efter behov med et enkelt tryk på displayets Op/Ned piletaster. Alt dette sikrer et moderne, driftssikkert og energibesparende fjernvarmeanlæg i den velkendte Wavin-kvalitet.

**TAG GODT IMOD CALEFA**

**JEG ER CALEFA  
– OG JEG ER DESIGNET  
OG SAMLET HER I DANMARK**



# CALEFA ER FULD AF FORDELE



## HURTIG OG NEM INSTALLATION

Med Calefa er du sikret minimal installationstid. Det sikrer en pålidelig drift og et minimalt behov for vedligeholdelse efter installation.



## NEM AT VEDLIGEHOEDE OG SERVICERE

Calefa er bygget af solide materialer i høj kvalitet. Det sikrer en pålidelig drift og et minimalt behov for vedligeholdelse efter installation.



## VELEGNET TIL LAVT DIFFERENSTRYK

Calefas nyudviklede veksler giver høj ydelse med et meget lavt tryktab, og sammen med den specielt designede hovedventil gør den Calefa velegnet til lavtemperaturfjernvarme.



## MODELLER FÅS SOM HØJRE- OG VENSTREVENDETE

Alle Wavins fjernvarmeunits fås både som højre- og venstrevendt, hvilket sikrer dig en nem tilslutning uden unødvendige krumspring. Dette gælder naturligvis også Calefa.

**JEG HAR ET  
TALJEMÅL  
PÅ KUN 21 CM  
– SÅ NU FYLDER  
JEG ENDNU  
MINDRE I  
KOSTESKABET**



# AUTOMATISK GENKENDELSE AF FORBRUGSMØNSTRE

Calefa kender dine rutiner  
– og tilpasser energiforbruget efter dem

Den smarte autofunktion i Calefa's elektroniske styreenhed sikrer automatisk genkendelse af det aktuelle forbrug i boligen. Efter blot to uger vil Calefa således have 'lagret' et forbrugsmønster. På baggrund af dette mønster holdes bypass kun kørende, når der er et forventet forbrug.

Forbrugsmønstrene opdateres løbende, og derudover kan individuelle tidsintervaller nemt og hurtigt defineres manuelt. Det sikrer den bedst mulige brugeroplevelse og et mere effektivt energiforbrug.

## STANDARDS

Høje standarder møder lavt energiforbrug og varmetab

### (DS452)

#### MAKSIMAL VARMETABSREDUKTION

Calefa overholder den danske standard for termisk isolering. Det er din garanti for en optimeret varmetabsreduktion

### (DS469)

#### STYRING AF FREMLØBSTEMPERATUR

Calefa S med monteret fremløbstemperaturstyring overholder DS469 for styring af fremløbstemperaturen. Styringen er elektronisk og sikrer et minimalt energiforbrug samt et bedre indeklima.

## YDELSESTABEL

Hvor tallene taler for sig selv

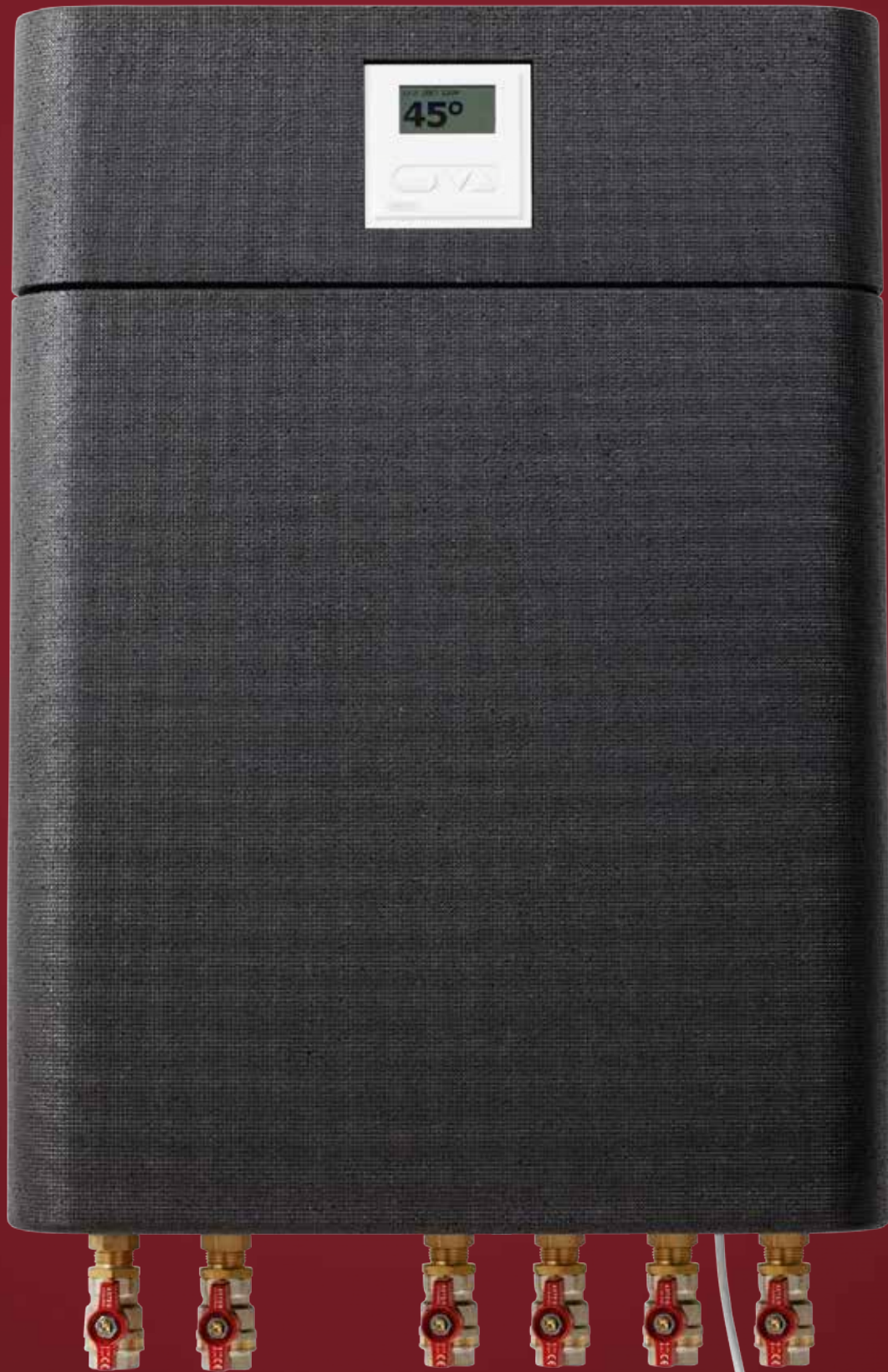
Tryktab (bar)	Ydelse (kW)	Fjernvarme Frem (°C)	Fjernvarme Retur (°C)	Fjernvarme Flow (l/h)	Brugsvand Flow (l/h)
0,2	22	50	20	620	540
0,3	32,3	50	21	900	792
0,2	32,3	55	18	720	792
0,2	32,3	60	17	600	792
0,2	32,3	65	15	540	792
0,3	41	55	18	910	1008
0,25	41	60	17	760	1008
0,2	41	65	16	670	1008
0,4	53	60	17	1030	1303
0,3	53	65	17	900	1303

Ved brugsvand 10 °C/45 °C.

# SMUK UDENPÅ

Et design, der sidder lige i skabet

Nu kan du få minimalt varmetab pakket ind i tidløst design. Med sine kun 21 cm i dybden er Calefa en 'smal sag' at få plads til i teknikskabet.



# SMUK INDENI

Når det er det indre, der tæller

Det er først, når man åbner op for Calefa's stilrene isoleringskappe, at den høje kvalitet for alvor bliver tydelig.

Herinde er enhver detalje nøje gennemtænkt for at sikre markedets bedste og mest veludførte fjernvarmeløsning.



Model	VVS nr.
CALEFA S 40-H	375944540
CALEFA S 40-V	375944440
CALEFA TD 40-H	375944240
CALEFA TD 40-V	375944140

# CALEFA GIVER DIG DOBBELT SÅ MANGE MULIGHEDER



## BYGGET TIL ALLE BOLIGTYPER

Wavin tilbyder – som standard – fjernvarmeunits som både er højre- og venstrevendte. Og det gælder naturligvis også den nye Calefa. Calefa er en løsning, der kan tilpasses den enkelte boligs unikke behov, og det gør Calefa til et oplagt valg til dit kommende byggeprojekt.

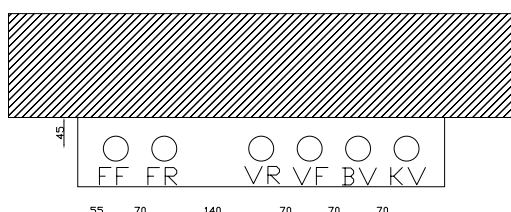


## TILSLUTNING TIL HØJRE ELLER VENSTRE? CALEFA KAN BEGGE DELE

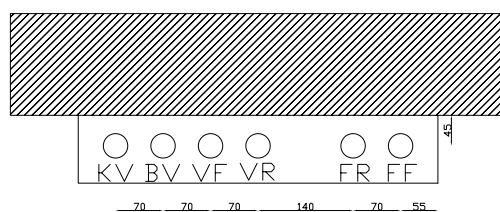
Hos Wavin ved vi, at rækkehuse og dobbelthuse ofte opføres spejlvendt. Derfor tilbyder vi både højre- og venstrevendte fjernvarmeunits, så

installatøren undgår yderligere tilpasninger af unitten i forhold til fjernvarmeforsyningens ledninger til boligen. Det sparer både tid og materialer.

Tilslutningsskitse, venstrevendt



Tilslutningsskitse, højrevendt



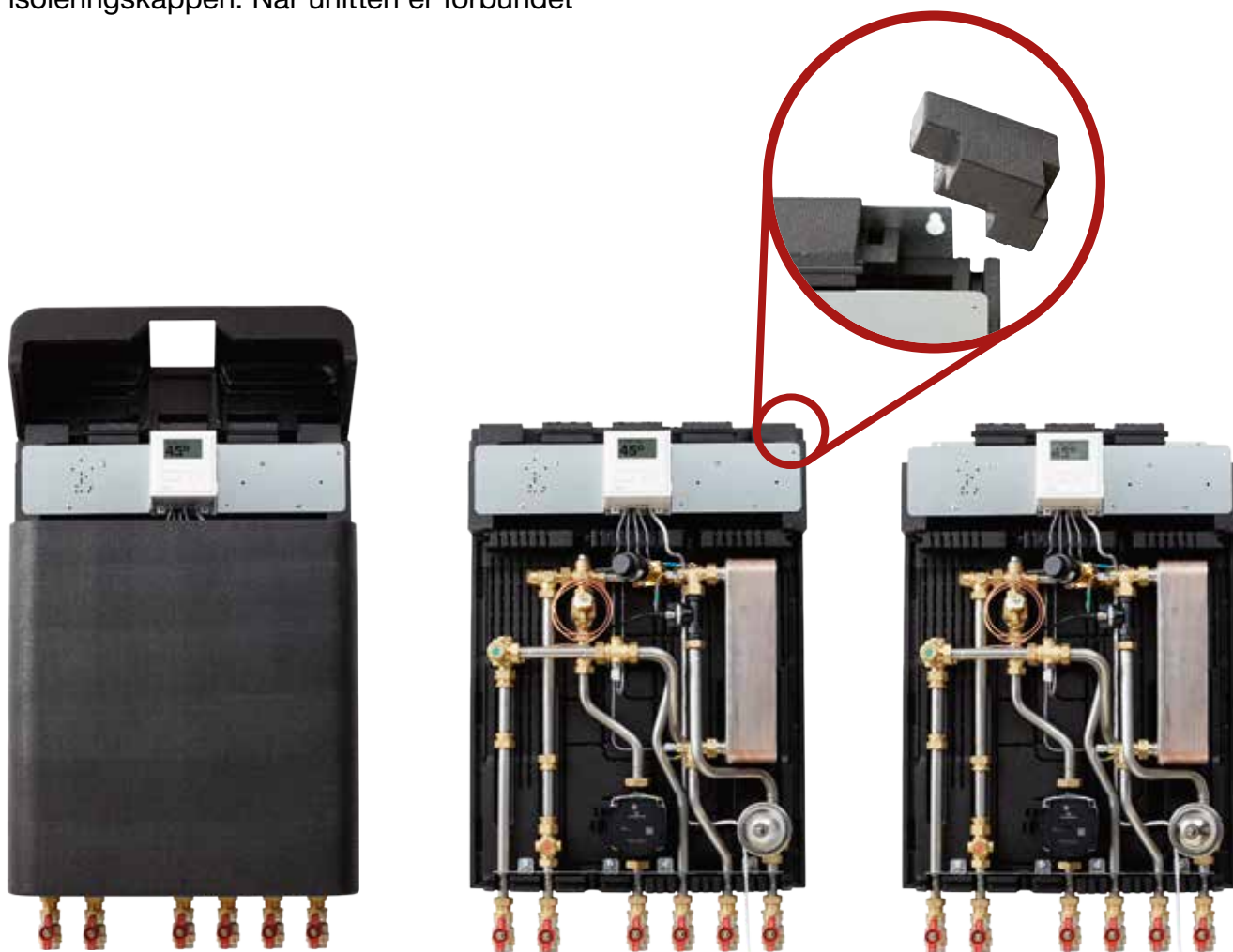
# INSTALLATIONEN GÅR SOM EN LEG

Helt enkelt – ingen PC, ingen programmering

- ✓ Nem installation og montering
- ✓ Ingen unødvendige krumspring
- ✓ Simpel håndtering og vedligeholdelse
- ✓ Undgå kompliceret opsætning
- ✓ Gode indbygningsmål
- ✓ Ingen PC
- ✓ Automatisk opstart af styreenhed
- ✓ Ingen programmering

Det er ikke kun Calefa's smalle talje, der gør unitten nem at håndtere. Også installationen af den går som en leg. Calefa monteres ganske enkelt på væggen med kraftige bolte, skruer eller ekspansionsbolte i de to 'nøglehuller', der findes ved at fjerne hjørnerne på isoleringskappen. Når unitten er forbundet

til husets vand- og varmeinstallation samt energimåler og eventuel udeføler, forbindes styreenheden til strøm. Styreenheden starter automatisk op og er klar efter kun få sekunder. Helt enkelt – ingen PC, ingen programmering.



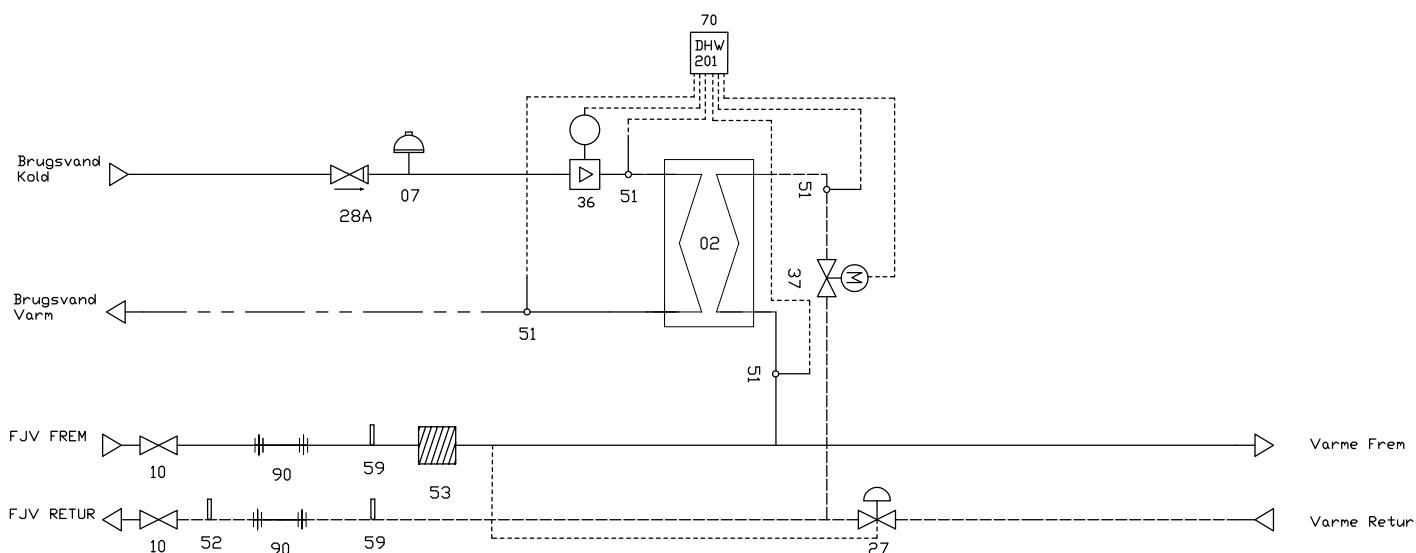
Læs hele montagevejledningen grundigt inden installering af Calefa.  
Du finder den vedlagt din Calefa unit eller på [www.wavin.dk](http://www.wavin.dk)



# PRINCIPDIAGRAM

Calefa TD

- 02 Brugsvandsveksler
- 07 Trykudligner
- 10 Afspærringsventil
- 27 Trykdifferens
- 28A Kontrolérbar kontraventil
- 36 Flowmåler
- 37 Motorventil brugsvand
- 51 Anlægsfølere
- 52 1/2" trykudtag el. følerlomme
- 53 Snavssamler
- 59 1/2" følerlomme
- 70 Calefa DHW 201 brugsvandsregulator
- 90 3/4" 110mm passtykke



## NOTER

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# CALEFA FOLDER SIG UD I FULD FIGUR

Mens du går på opdagelse i vores nye, innovative fjervarmeunit Calefa og side for side åbner op for nye fordele, vil Calefa gradvist

folde sig ud i fuld størrelse og præsentere sin høje kvalitet, sine innovative features og sit gennemførte design.



## KONTAKT DIN LOKALE WAVIN CALEFA EKSPERT

### Nordjylland

Troels Mikkelsen +45 4057 6962

### Jylland & Fyn

Jacob Schwartz Mikkelsen +45 3051 3217

### Sønderjylland & Fyn

Kim Jung Eriksen +45 2819 6491

### Sjælland & Øerne

Martin Bech Nielsen +45 2926 7413

Brian Volden Frederiksen +45 2527 6771

### Sjælland, Øerne, Storkøbenhavn & Bornholm

Kristian Kromann-Rasmussen +45 2527 6760

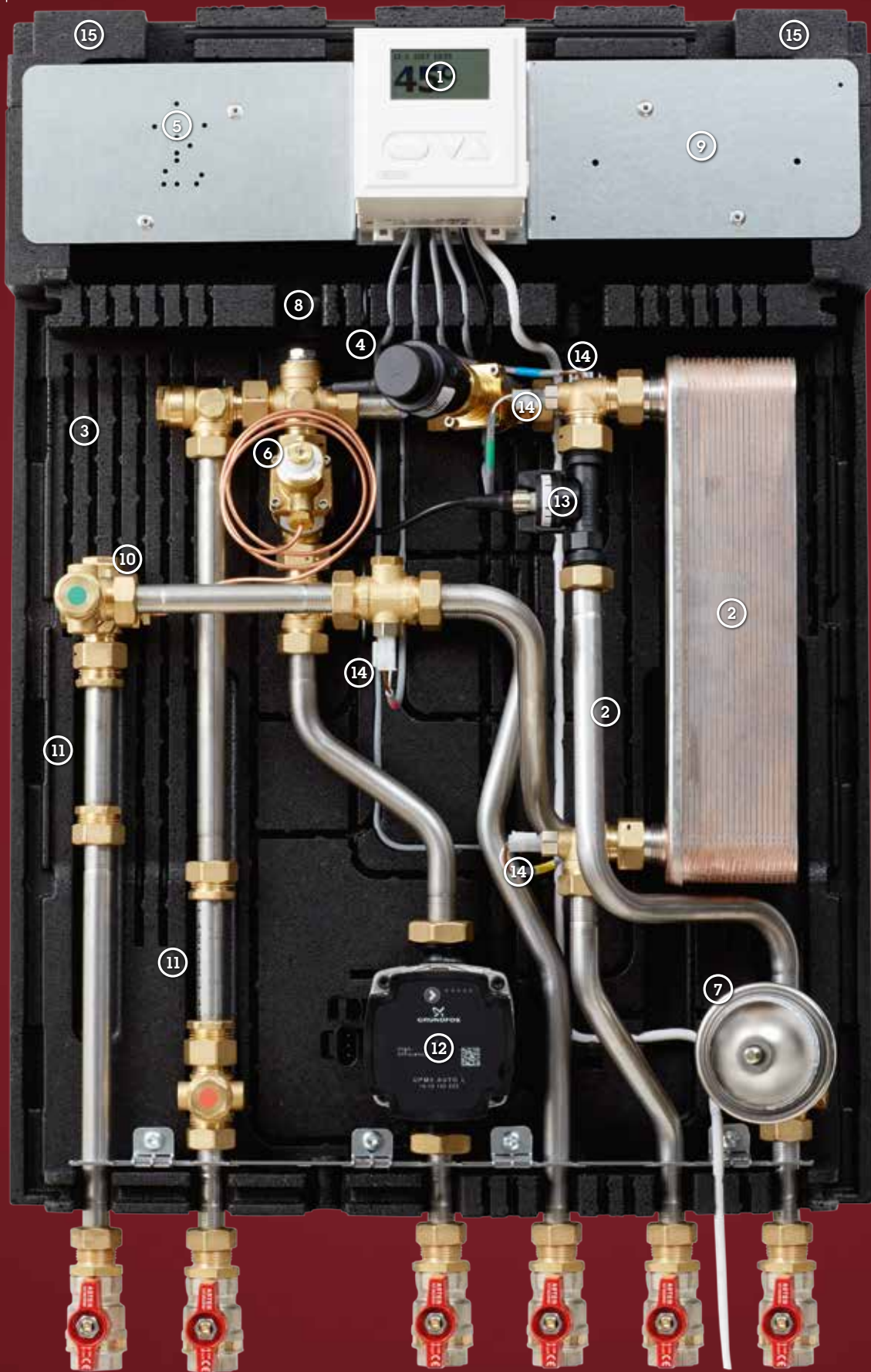
### Hele landet

Thomas Jæger +45 2527 6746

Wavin | Wavinvej 1 | DK-8450 Hammel | Telefon +45 8696 2000 | Fax +45 89636209  
Internet [www.wavin.dk](http://www.wavin.dk) | E-mail [wavin.dk@wavin.com](mailto:wavin.dk@wavin.com) | Connect to better at [www.wavin.com](http://www.wavin.com)

530 mm

720 mm



**1 ELEKTRONISK STYREENHED**

Den elektroniske styreenhed er hjernen i Caleo. Brugsvandstemperaturen reguleres nemt på styreenhedens frontpanel. I styreenheden samles desuden data fra temperaturfølere og flowmåler. Hveret har besked om, om der er behov for varmt vand. Det er også styreenheden, der styrer bypass. Her analyseres forbrugsniveauet løbende, hvilket giver mulighed for automatisk at lukke for bypass i perioder, hvor der ikke er behov for varmt vand. Ved så længe behovstyrede bypass opnås altså mindre varmetab i stikkedningen samt en forbedret årsafkøling.

Som standard er Caleo udstyret med temperaturstyret bypass generelt velegnet, men kan, ved installation af bypassventil, lade bypass systemet velegnet og dermed også et mindre varmetab.

**2 MODERNE VEKSLER**

Caleo er udstyret med en nyudviklet veksler, der med større varmetransmission mellem pladerne sikrer høj virkningsgrad og et meget lav tryktab. Det gør Caleo velegnet til lavtemperatur-fjernvarme.

**3 EPP ISOLERING**

EPP isoleringen er konstrueret af kun to dele. Topisoleringsskåben giver hurtig adgang til energimåler og vejkomponenter, mens frontisoleringen i et stykke nemt fjernes og giver fuld adgang til alle komponenter. EPP isoleringen sikrer overholdelse af DS452 standarden for varmetab.

**4 HOVEDVENTIL OG MOTOR**

Hjertet i Caleo er hovedventilen med den hurtigvirkende motor. Hovedventilen kan åbnes på 1 sekund, hvilket betyder, at brugsvandet opnår den rette temperatur meget hurtigt. Den løbende regulering sikrer samtidig, at temperaturen på brugsvandet fastholdes. Vi kalder det præcis, elektronisk brugsvandstyring.

**5 KLAR TIL ENERGI MÅLER**

Pladsen ved siden af styreenheden er forberedt med skuehuller til alle gängede modeller af energimålere.

**6 VENTIL TIL VARMEKREDSEN**

Når den til varmekredsen er en 2-i-1 kombineret differens-trykregulator og reguleringsventil, hvilket reducerer samlet gørelse i anlægget. Maximum-flowet på varmekredsen reguleres i ventilen, så effektiv varmeregulering også sikres ved lavt varmetab. Differenstrykregulatoren sikrer korrekt differenstryk i varmeanlægget, så støt forhindres.

**7 KONTROLERBAR KONTRAVENTIL OG TRYKLUKNER**

Den kontrolerbare kontraventil sikrer, at der ikke løber varmt vand tilbage i koldvandsledningen. Tryklukneren er et alternativ til sikkerhedsventil og afløvsinstallation, som optager overtryk i anlægget.

**8 UDLUFTNINGSSKRUER**

Udluftningsskruen anvendes til udluftning af anlægget ved installation. Den kan, hvis ønsket, erstattes af en automatisk luftskruer.

**9 VEJRKOMPENSERING**

Caleo er forberedt til installation af vejkomponering. Den regulerer fremløbstemperaturen i varmeanlægget i forhold til udetemperaturen, så unødigt overforbrug undgås. Indstillet vejkomponering overholder kravene til DS469.

**10 FILTER MOD TILSTOPNING**

Filteret fjerner urenheder fra fjernvarmevandet og sikrer at ventiler og veksleren ikke tilstopper.

**11 MÅLEPASSTYKKER**

Målepassstykker kan erstattes af flowmålere på både fremløb og returløb. Disse to målepunkter kan også anvendes til PDO (Permanent driftsovervågning).

**12 CIRKULATIONS PumPE**

Caleo er udstyret med en Grundfos LPM 3 Auto L, der er Grundfos' nyeste generation af højeffektive cirkulationspumper.

**13 FLOWMÅLER**

Flowmålere registrerer når der tappes varmt vand og sender besked til styreenheden.

**14 TEMPERATURFØLERE**

Caleo er udstyret med fire temperaturfølere, der sammen med flowmålere sender data til styreenheden, som herudfra beregner, hvor meget hovedventilen skal åbne.

**15 MONTAGE**

Fjernvarmeanlæget monteres nemt på væggen i de to nøglehuller på bagpladen, som findes ved at fjerne hjørnerne af isoleringen.