

Tekniske data 200-300-450 L



Kvalitetssystem
og Miljøsystem
DS/EN ISO 9001
DS/EN ISO 14001



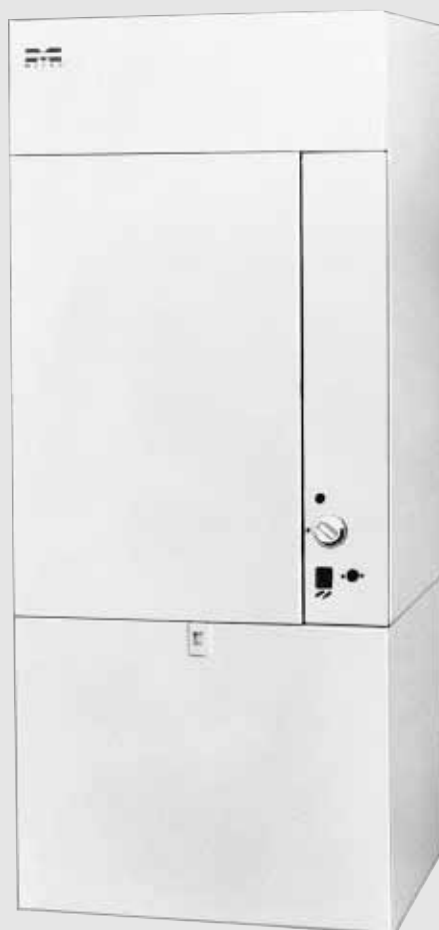
04:022
0002



200 liter



300 liter



450 liter

C O M B I V A N D V A R M E R E



Combi-vandvarmere 200-300-450 liter



Opvarmning af brugsvand med el og olie-, gas-, fastbrændselskedel eller fjernvarme.

Combi-vandvarmer til større forbrug.

Størrelser/Varianter

200-300-450 liter til opstilling på gulv. Størrelserne 200 og 300 liter leveres med 3 kW varmelegeme og rørvarmeveksler på 0,75 m² hede-flade. 450 liter leveres standard med 9 kW 3x400 V varmelegeme og 2 m² hede-flade.

Yderligere kan 200-300 liter leveres som højeffekt med 9 kW 3 x 400 V og 2 m² hede-flade.

Funktion

METRO's combivandvarmere er forsynet med både el-varmelegeme og varmeveksler der tilsluttes en kedel eller fjernvarme. Det er derfor den ideelle løsning, hvis man ønsker at kunne udnytte forskellige energikilder til opvarmning af brugsvand. F.eks. vil det ofte være en fordel at benytte denne vandvarmer i forbindelse med et oliefyr og kunne opvarme brugsvandet med el om sommeren, når fyret ikke kan udnyttes optimalt. Både el-varmelegemet og veksleren er placeret direkte i brugsvandet, og giver således den bedst mulige udnyttelse af den tilførte energi.

Bemærk METRO-kvaliteten

METRO EMAPAN emalje

5 års garanti.

Designet er elegant og afrundet.

Små indbygningsmål.

Effektiv isolering. 100% CFC fri.

Forbrugervenlig.

Brugsvandet styres trinløst af den indbyggede termostat der kan reguleres fra 5–65° C, højeffekt dog 5–88° C. Combivandvarmeren er forsynet med to afbrydere, så man kan styre el-varmelegemet og f.eks. pumpe til varmeveksleren.

Industri

200-300-450 liter combivandvarmere kan bruges mange steder i industrien, hvor man bl.a. kan udnytte procesvarme til opvarmning af vand.

Centralvarme

De kan også bruges til centralvarmeanlæg, hvor el-varmelegemet opvarmer centralvarmevandet.

Konstruktion

Brugsvandsbeholderen er påbrændt METRO EMAPAN emalje. Det neutrale porcelænslag er en effektiv beskyttelse mod både kalkaflejinger og korrosion. Alle VA-godkendte rørmaterialer kan derfor tilsluttes. Som ekstra sikkerhed er beholderen forsynet med målbar magnesiumanode (offeranode).

Vandvarmerens keramiske elvarmelegemer er monteret i en dyklomme, der lige som øvrige del af brugsvandsbeholderen er påbrændt METRO EMAPAN emalje.

METRO yder 5 års garanti mod gennemtæring af inderbeholder og flange, dog 1 år for højeffektflange. Beholderen er indstøbt i polyuret-hanskum, en effektiv varmeisoleringsring, der sikrer den bedst mulige driftøkonomi. Det udvendige kabinet har en smuk silkemat overflade, der er nem at rengøre og er modstandsdygtig over for slag og ridser. I termostatboksen er monteret glimlampe, der er tændt, når vandet opvarmes. Vandvarmeren er forsynet med en genindkøbelbar overkogssikring.

Termostatstyring af varmelegemet

Styringen kan nu leveres i to forskellige varianter: En mekanisk udgave og en elektronisk.

Den mekaniske termostat er forsynet med en børnesikret drejeknap og regulerer fra 5° C til 65° C. Ved min. indstillingen (+5° C) er beholderen frostsikret.

200 og 300 liter kan leveres med, eller efterfølgende påmonteres elektronisk styring, der har følgende funktioner:

1. Aflæsning af den aktuelle beholdertemperatur
2. Indstilling af beholder-temperatur
3. Aflæsning af drifttimer
4. Aflæsning/indstilling af ur
5. Starttidspunkt for spareperiode
6. Sluttidspunkt for spareperiode
7. Aflæsning/indstilling af sparetemperatur
8. Temperaturgymnastik

Vandvarmeren er godkendt til et driftstryk på 10 bar, prøvetryk 13 bar.

Varmeveksler er godkendt til et drittryk på 16 bar og prøvetryk på 21 bar.

Godkendt af Demko, stænktæt, D-mærket og radiostøjdæmpet. CE-mærket.

Ved brug til opvarmning af blødgjort eller demineraliseret vand: Kontakt først METRO's salgsafdeling.

Tekniske data



Tekniske data

Type nr	Liter	Egenvægt	a*)	b	c	d	e	f	g	j 3kW	j 9kW	k
2002C	200	122	1465	615	595	300	100	140	300	315	280	345
2003C	300	138	1835	615	595	300	100	140	300	315	280	345
2004C	450	300	2015	700	700	300	150	350	350		300	335

Vandvarmere med el-effekt over 3 kW leveres kun med 2 m² spiral og 5/4" koldt- og varmtvandstilslutninger. Vandvarmere med el-effekt på 3 kW leveres kun med 0,75 m² spiral og 3/4" koldt- og varmtvandstilslutninger.

*) Mål excl. ben – benjustering 15-20 mm.

El-effekter og varmeveksler

El-effekt	200 liter	300 liter	450 liter
3 kW	Standard 0,75 m ²	Standard 0,75 m ²	
9 kW	2,00 m ²	2,00 m ²	Standard 2,00 m ²

Ydelser for varmeveksler

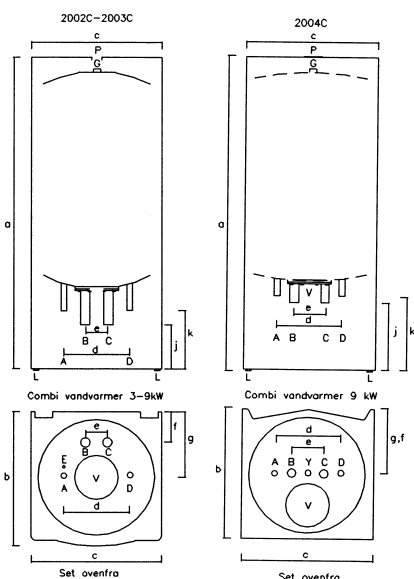
Brugsvand opvarmet 10-55° C	0,75 m ²		2,0 m ²	
	kW	l/h	kW	l/h
90-50° C	11	210	45	860
80-60° C	14	268	51	975
70-50° C	8	153	30	570
70-30° C	4	76	10	191

Data for standardudførelse

Type nr.	VA nr.	VVS nr.	EAN. nr.	Metro nr.
2002C	3.21 DK 9740	37 1322.200	5.708.512.003957	14.202.1033
2003C	3.21 DK 9740	37 1322.300	5.708.512.004237	14.203.1033
2004C	3.21 DK 9740	37 1322.500	5.708.512.004671	14.204.1056

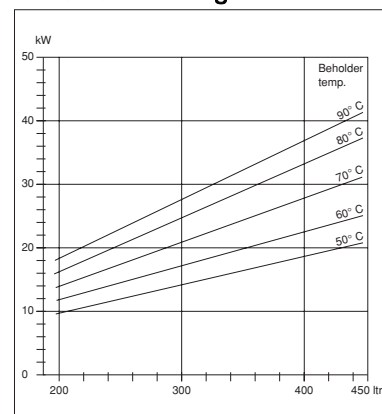
Opvarmningstider (fra 10° til 55°C)

	200 liter	300 liter	450 liter
3 kW/400 V	209 min.	314 min.	
9 kW/3x400 V	70 min.	105 min.	157 min.

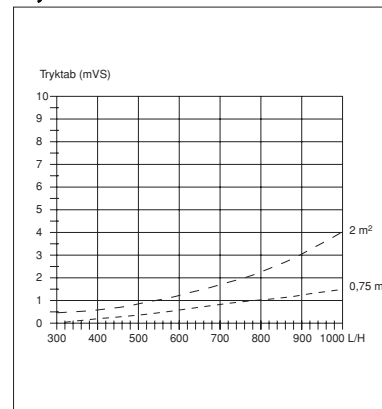


- A Varmeveksler ind
- B Afgang varmt vand
- C Tilgang koldt vand
- D Varmeveksler ud
- E Luftskrue, kun på 0,75 m² spiral
- G Muffe 3/4" m/prop (evt. cirkulation)
- L Justerbare ben
- P Plastprop
- V Flange for varmelegeme med anode og dykklomme 12,5 mm indvendig. Længde 500 mm.

Akkumuleret energi



Tryktab



Tekniske data



El-tilslutning

Med standardvarmelegeme 400 V 3 kW – 230 V 1 kW. METRO's el-vandvarmer kan tilsluttes 400 volt eller 230 volt, når den er monteret med universalvarmelegeme (3 kW/1 kW). Termostaten har et arbejdsområde på 5 til 65° C. Som ekstra sikkerhed er vandvarmeren monteret med en genindkøbbelbar overkogsikring.

El-tilslutningen må kun foretages af autoriseret el-instaløtør.

Med varmelegeme over 3 kW

skal termostaten styre en **ekstern monteret kontaktor**, medens overkogssikringen er 3-polet og bryder hovedstrømmen.

Termostaten har et arbejdsområde på 5 til 88° C. Vandvarmeren er i stænkæt udførelse, og kræver afbryder i fast installation. Den skal altid ekstrabeskyttes i henhold til stærk-strømsregulativet.

HUSK!

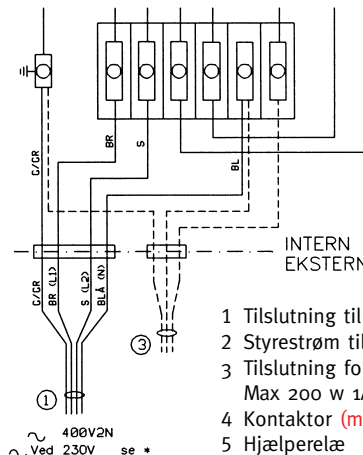
Før strømmen sluttes skal vandvarmeren være fyldt med vand.

Tilslutning til kedel med brugsvands-prioritering

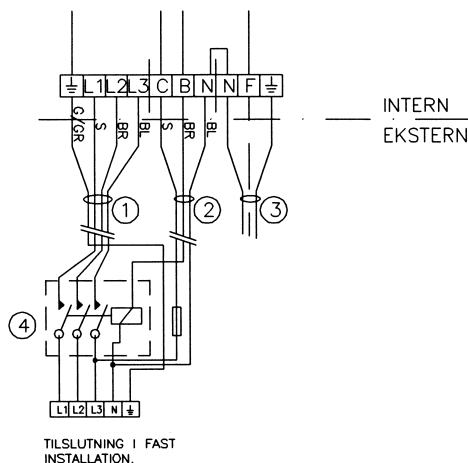
Hvis combivandvarmeren styrer gas/oliefy, må De ikke lukke for strømmen til vandvarmeren. Der skal være strøm til combivandvarmeren, og centralvarmeafbryderen skal være tændt.

Natsenkning

Hvis anlægget er forsynet med natsænkingsautomatik med stop af pumpen, skal combivandvarmeren forbindes uden om automatikken. Ellers kan brugsvandet ikke opvarmes af centralvarmekedlen om natten, når pumpen er stoppet.



- 1 Tilslutning til fast installation
 - 2 Styrestrøm til kontaktor
 - 3 Tilslutning for cirkulationspumpe etc. Max 200 w 1A.
 - 4 Kontaktor (**medleveres ikke**)
 - 5 Hjælperelæ
- * Ved 230 V skal sort og blå leder samles til nul og brun til fase.

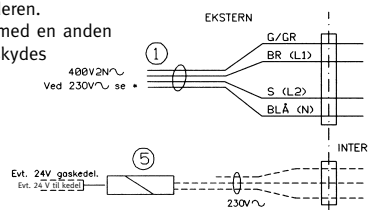


TILSLUTNING I FAST INSTALLATION.

Tilslutning til gaskedel

Hvis gaskedlen har 230 volt styrestrøm, kan den tilsluttes direkte til combibeholderen. Hvis gaskedlen styres med en anden spænding, må der indskydes et hjælperelæ.

Til Cirkulationspumpe eller magnetventil
230 V ~
Max 200 W 1 Amp.



Installatør:

METRO er 100% dansk og ejes af METRO-SCHRØDER FONDEN, som årligt udlodder midler til almennyttige sociale formål. Ret til ændringer i udførelser forbeholdes.

METRO THERM A/S · DK-3200 HELSINGE · TLF. 48 79 62 11 · FAX 48 79 73 33 · E-MAIL metrodk@attglobal.net



M E T R O