

# Calida

## Elektrische cv ketels



### Masterwatt Calida elektrische cv-ketels.

De Calida elektrische cv-ketel is een uitstekende oplossing voor het verwarmen van uw woning of bedrijfspand. Zeker in de huidige tijd waarin fossiele brandstoffen opraken. Gasprijzen stijgen en duurzame energie een steeds hoger aandeel krijgt, is de elektrische cv-ketel een prima alternatief voor de gas gestookte cv-ketel.

Vooraf in kleine, goed geïsoleerde woningen of appartementen is het aantrekkelijk om de gasmeter te laten verwijderen en elektrisch te gaan verwarmen! Zeker wanneer een warmtepomp geen optie is, doordat u geen buitendeel kwijt kunt, of geen bronnen kunt laten aanleggen, is de elektrische cv-ketel een goed alternatief!

### Verbruik en de energierekening

Wanneer alleen naar het verbruik wordt gekeken, en kubieke meters gas met het aantal kilowattuur elektriciteit worden vergeleken, is elektrisch verwarmen fors duurder dan verwarmen op gas. Wanneer echter de stap wordt gezet om volledig van het "gas af te gaan" kan de gasmeter ook daadwerkelijk worden verwijderd, waardoor ook de maandelijkse kosten van het vastrecht hiervoor komen te vervallen. Hierdoor wordt het verschil in kosten al een stuk kleiner. In onderstaande grafiek is de factor van meerkosten te zien. Aan de hand van het huidige gasverbruik kan worden bepaald welke factor van toepassing is.

Hoe kleiner de woning is, hoe aantrekkelijker het wordt, aangezien een groot gedeelte van de energierekening dan het vastrecht betreft. Gezien de trend die is ingezet, waarbij gas steeds duurder zal worden, en elektra in prijs zal zakken, wordt dit verschil steeds kleiner er elektrisch verwarmen daardoor aantrekkelijker. Daarnaast heeft de Calida bijna geen onderhoud nodig, waardoor ook de kosten voor het jaarlijks onderhoud grotendeels komen te vervallen.

De Calida is ook zeer geschikt om te worden toegepast in situaties waar men meer stroom opwekt (bijvoorbeeld door middel van PV-panelen) dan men zelf gebruikt. Het is dan interessanter om deze stroom zelf te gebruiken, dan om deze terug te leveren aan het energiebedrijf.

Telefoon:  
085 - 303 74 50

Website:  
[www.masterwatt.nl](http://www.masterwatt.nl)

Riga 4/A  
2993 LW BARENDRECHT

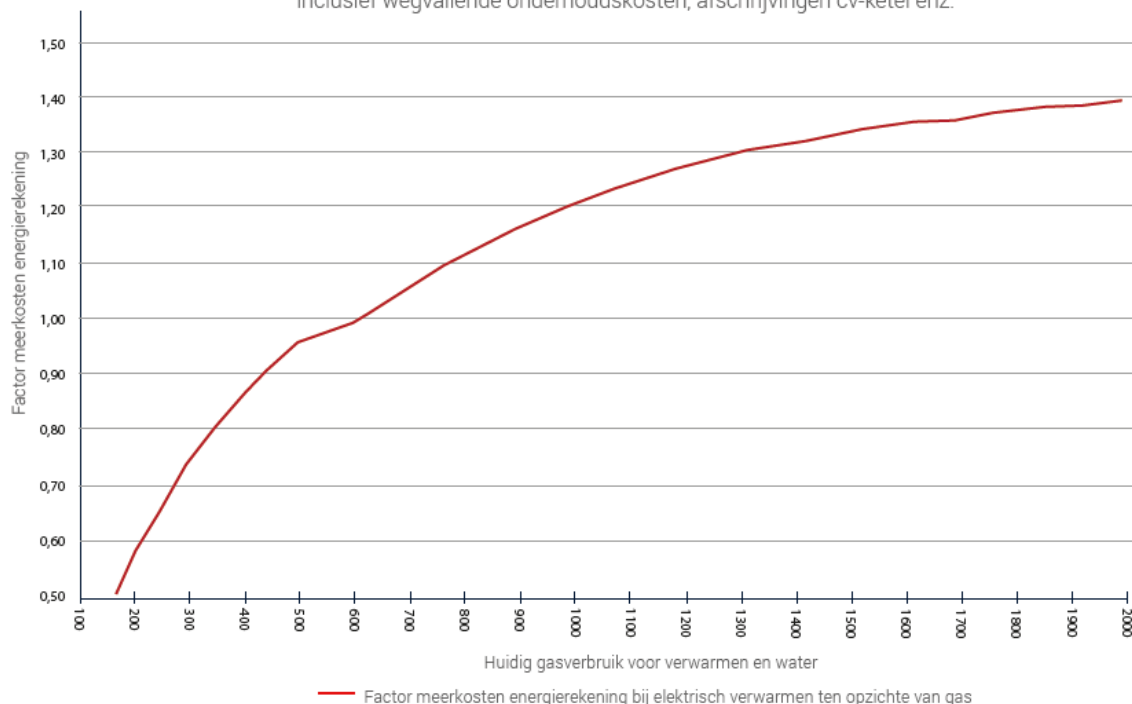
Postadres:  
Postbus 375  
2990 AJ BARENDRECHT

### Bankrekening:

IBAN NL12RABO0312456239  
BIC RABONL2U  
t.n.v. Masterwatt B.V.

KvK-nr. 66786592  
BTW-nr.: NL856697163B01

Factor meerkosten energierekening bij elektrisch verwarmen ten opzichte van gas, inclusief wegvallende onderhoudskosten, afschrijvingen cv-ketel enz.



## Hoe selecteer ik de juiste elektrische cv-ketel?

De Calida elektrische cv-ketels zijn solo-cv toestellen, wat inhoudt dat ze standaard alleen voor verwarming worden ingezet. Het toestel wordt daarom ook aan de hand van het benodigde verwarmingsvermogen geselecteerd.

**Let op!** Wissel nooit zomaar de huidige gasketel om voor een elektrische cv-ketel met hetzelfde vermogen! Vaak zijn gasketels geselecteerd op het benodigde vermogen voor tapwater, waarbij een behoorlijke hoeveelheid koud water in een keer naar 60 graden moet worden verwarmd. Hiervoor is veel vermogen nodig. Dit hoge vermogen is echter vaak niet nodig voor de verwarming van het gebouw. Door een warmteverliesberekening te maken van uw woning, kunt u erachter komen hoeveel vermogen u precies nodig heeft bij -10 graden buitentemperatuur. Selecteer een cv-ketel die dit vermogen kan leveren, of ga desnoods een stap hoger. Gebruik hierbij onze selectiekaart voor elektrische cv-ketels.

Ook kunt u eventueel een snelle selectie maken, door de vuistregel op de selectiekaart te hanteren. Zoals gezegd betreft dit een vuistregel, en is dit geen garantie dat het geselecteerde toestel ook daadwerkelijk precies aansluit bij het warmteverlies van het gebouw. Controleer of het geselecteerde toestel voor wat betreft het elektrisch vermogen wel in de woning kan worden aangesloten. Elk vermogen cv-ketel heeft namelijk een bepaalde minimale afzekering en bedrading nodig. Door dit vooraf te controleren, kunt u de klant hierop wijzen en kan eventueel de hoofdzekering door de netbeheerder worden aangepast. Let hierbij op het feit dat een zwaardere aansluiting vaak ook tot een hoger vastrecht leidt, waardoor een en ander mogelijk minder interessant kan worden.

## Regeling

De Calida elektrische cv-ketels beschikken over een aan/uit thermostaat aansluiting. Hierop kunt u simpelweg elke aan/uit thermostaat aansluiten, mits deze een eigen voeding (batterij of transformator) heeft!

**Let op!** Thermostaten die werken door middel van "Powerstealing" zullen niet correct werken!

Telefoon:  
085 - 303 74 50

Website:  
www.masterwatt.nl

Riga 4/A  
2993 LW BARENDRECHT

Postadres:  
Postbus 375  
2990 AJ BARENDRECHT

### Bankrekening:

**IBAN** NL12RABO0312456239  
**BIC** RABONL2U  
t.n.v. Masterwatt B.V.

KvK-nr. 66786592  
BTW-nr.: NL856697163B01

## Tapwater

Aangezien de Calida cv-ketels solo-toestellen zijn, dient men aanvullend voor een tapwater oplossing te kiezen.

### Elektrische doorstroomer:

Bij een douche/ bad combinatie en een 3-fase aansluiting adviseren wij een elektrische doorstroomer. De tapwaterdoorstromers van Masterwatt zijn voorzien van een prioriteitsschakeling, welke met een 2-draads contact op de Calida cv-ketel kan worden aangesloten. Wanneer er warm water wordt getapt, wordt er een signaal naar de cv-ketel verzonden, waardoor de elektrische elementen van de cv-ketel tijdelijk niet zullen verwarmen. Hierdoor wordt voorkomen dat er te veel stroom gelijktijdig wordt gebruikt, waardoor de hoofdzekering er uit zou kunnen springen. Na het sluiten van de kraan, zal de ketel weer verder gaan met verwarmen.

### Elektrische boiler:

Bij een douche/ bad combinatie met een één-fase aansluitingen adviseren wij een elektrische boiler. Er kan ook eventueel voor een duurzaam alternatief worden gekozen zoals een warmtepompboiler.

### indirect gestookte boiler:

Wanneer er meerdere douchepunten zijn, of een grotere tapwaterbehoefte, adviseren wij om een indirect gestookte boiler toe te passen. Door middel van een driewegklep en Masterwatt boilersensor kan dit worden aangesloten. De elektronische regeling hiervoor is reeds in de software van de Calida cv-ketel opgenomen.

Ook kan men eventueel voor een duurzame tapwater oplossing kiezen, echter heeft Masterwatt deze niet in het assortiment:

Warmtepompboiler,  
zonneboiler (eventueel met naverwarming door een elektrische tapwaterdoorstroomer van Masterwatt).

### Eigenschappen elektrische cv-ketel:

- Betrouwbare beproefde techniek,
- lage storingsgevoeligheid,
- lage onderhoudskosten,
- het toestel beschikt over 3 verwarmingselementen, die (bij een lager benodigd vermogen) per toerbeurt worden ingeschakeld, om hierdoor de draaiuren te spreiden over de verschillende elementen. Hierdoor gaat het toestel langer mee,
- het toestel kan in 3 vermogensstappen worden geblokkeerd: (33,3%, 66,6% en 100%)
- het toestel moduleert in maximaal 6 vermogensstappen op basis van flow en delta T door middel van een Triac schakeling, waarbij de "verloren" warmte uit de thyristors aan de retourleiding wordt afgegeven,
- toestellen tot 8kW kunnen zowel op één fase als op 3 fase worden aangesloten,
- geïntegreerde regeling voor tapwaterbereiding, waardoor het toestel direct aangesloten kan worden op een indirect gestookte boiler, in combinatie met een driewegklep en boilervoeler,
- toestel is geschikt voor hoge én lage temperatuursystemen,
- het toestel beschikt over een prioriteit schakeling, waardoor bij gelijktijdig gebruik met bijvoorbeeld een elektrische doorstroomer, de elementen van de cv-ketel tijdelijk worden uitgeschakeld. Hierdoor wordt gelijktijdig gebruik voorkomen, en kan uiteindelijk met een lagere afzekering worden volstaan,
- energiezuinige pomp
- relatief lage investering om "van het gas af te gaan".

### Andere voordelen:

- Geen gevaarlijke gasinstallatie,
- geen gevaar voor koolmonoxide,
- geen rookgaskanalen benodigd,
- geen dure warmtepompinstallatie,
- geen buitendeel of bronnen benodigd,
- geen hinderlijk geluid van een buitenunit, zoals bij een lucht/water warmtepompen, zeer goed te combineren met duurzaam opgewekte stroom (bijvoorbeeld PV-panelen).

Telefoon:  
085 - 303 74 50

Website:  
[www.masterwatt.nl](http://www.masterwatt.nl)

Riga 4/A  
2993 LW BARENDRECHT

Postadres:  
Postbus 375  
2990 AJ BARENDRECHT

### Bankrekening:

IBAN NL12RABO0312456239  
BIC RABONL2U  
t.n.v. Masterwatt B.V.

KvK-nr. 66786592  
BTW-nr.: NL856697163B01

## CALIDA COMPACT DUO



### Eigenschappen

- Geïntegreerde RVS boiler van 130 liter voor het warmtapwater.
- Zeer goed geïsoleerd boilervat.
- Geïntegreerde 3 weg klep voor het schakelen tussen cv en warmtapwater.
- Geen onderhoud benodigd.
- Temperatuur instelling mogelijk van 20 tot 85 graden.
- Instelbaar in vermogen.
- Geïsoleerd elementhuis.
- Verbeterde automatische ontlufter van kunststof.
- Moduleert automatisch afhankelijk van de warmtevraag.
- Uitgebreide bedieningsmogelijkheid via het LCD display.
- Parameters en service informatie uit te lezen op het display.
- Kamerthermostaat dient aan/uit geschakeld te zijn met eigen voeding.
- Nieuwste generatie A label pomp.
- Automatisch ontluchting programma.
- Minimale flow die benodigd is om te verwarmen is 4 liter per minuut.
- 2 jaar garantie.

Model	Vermogen (kW)	Afmetingen l x h x d (mm)	Voltage	Artikel nr.
Calida Compact DUO	4 / 6 / 8	580 x 1745 x 630	400V 3N of 230	300 100 108
Calida Compact DUO	12 / 16 / 20 / 24	580 x 1745 x 630	400V 3N	300 100 124