



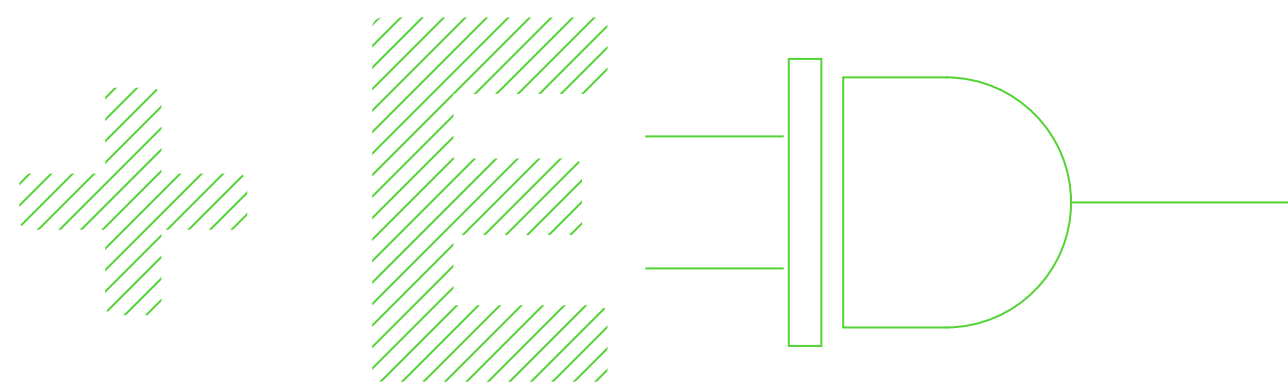
E

GIDS VOOR WARM WATER IN WONINGBOUW

**Efficiënte
beslissingen.**



- Waarom elektriciteit [Pagina 6-7](#)
- Wat is de warmwaterbehoefte [Pagina 8-9](#)
- Centraal of decentraal [Pagina 10-13](#)
- Verwarming en warm water scheiden [Pagina 14-15](#)
- Douche en bad [Pagina 16-17](#)
- Voor in de keuken [Pagina 18-19](#)
- Voor de wastafel [Pagina 20-21](#)



- Onzichtbare montage,
eenvoudige bediening [Pagina 22-23](#)
- Berekend [Pagina 24-27](#)
- Gebruik maken van overheidssubsidies [Pagina 28-29](#)
- Voordelen in een oogopslag [Pagina 30-31](#)
- Vragen en antwoorden [Pagina 32-33](#)

Wat komt in het nieuwe huis?
Een huis bouwen betekent op het juiste moment de juiste beslissingen nemen. Een van die keuzes willen wij voor u heel eenvoudig maken.
De warmwatervoorziening! Comfortabel, efficiënt en toekomstgericht. Hoe? **Met doorstroomverwarmers!**



↑
 E-mini doorstroomverwarmer
 voor wastafels

↑
 E-compact doorstroomverwarmer
 voor in de keuken en douche

↑
 E-comfort doorstroomverwarmer
 voor douche en bad



1.

Elektriciteit wordt steeds 'groener'

Hernieuwbare energie wordt steeds belangrijker, veel toepassingen in ons dagelijks leven worden geëlektrificeerd, we rijden met e-auto's en e-bikes. Waarom geen hernieuwbare energie gebruiken voor de warmwatervoorziening in plaats van beperkte fossiele bronnen? 50% van de elektriciteit is al hernieuwbaar.

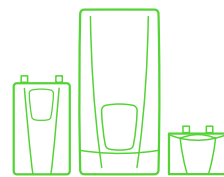


2.

Verwarming en warm water scheiden

Voor het verwarmen van gebouwen is steeds minder energie nodig. En om alleen voor warm water een temperatuur van 60 °C aan te houden, is pure verspilling. Het ligt dus voor de hand om beide systemen te scheiden.

Waarom eigenlijk water verwarmen met elektriciteit?



3.

Elektrische doorstroomverwarmers zijn de toekomst

Deze apparaten zijn comfortabel, ruimtebesparend en leveren direct warm water. Ze verwarmen het water tot de gewenste temperatuur op het moment dat dat nodig is. Het opslaan en door het huis verdelen van warm water met het onvermijdelijke warmteverlies behoort daarmee tot het verleden.



4.

Duurzaam, efficiënt en zuinig

Dat betekent geen verliezen genereren en alleen produceren wat echt nodig is. Daarom vertrouwen wij op groene stroom!

Wij zijn thought leaders op het gebied van decentrale warmwatervoorziening. CLAGE wordt uitgesproken met een lange „e” – de „e” van efficiency! Dit is waar wij als industriële onderneming dat door de eigenaar wordt gerund al ruim 70 jaar voor staan. Onze elektrische doorstroomverwarmers worden ontwikkeld en geproduceerd in het Duitse Lüneburg. Design, groot comfort en zuinige werking kenmerken onze apparaten. In onze moderne productiefaciliteit worden de hoogste kwaliteitsstandaards gewaarborgd.



5.

Oude apparaten vervangen en nieuwe inplannen

Dus waar wacht u nog op? Word een energiebespaarder en vernieuw uw verouderde technologie. Pas bij uw volgende renovatieproject van de bad elektrische doorstroomverwarmers toe.



Bekijk onze bedrijfsfilm:








6.

Wij zijn de specialist

 Made in Germany

Wat is de warmwaterbehoefte in huis?

			
→ 2 min	— 4 l/min	— 37°C	
			
→ 5 min	— 6-8 l/min	— 38°C	
			
→ 12 min	— 10 l/min	— 42°C	



Douche en bad



Gemiddeld douchen we 3-5 minuten, hoewel het hele ritueel meestal veel langer lijkt. Ook hier willen we dat het water snel onze persoonlijke „feel-good“-temperatuur heeft: gewoon de kraan opendraaien, zonder lang instellen en mengen.

Had u dat gedacht?

Per persoon verbruiken we ongeveer 40 liter warm water per dag. Met doorstroomverwarmers komt dat neer op zo'n 400 kWh per jaar, omdat er geen verlies ontstaat.

			
→ 2 min	— 5 l/min	— 45°C	



Keuken

Waar heeft u warm water voor nodig in de keuken? Even een pan afwassen, een glas water vullen, handen wassen voordat u begint met eten bereiden, of groenten en fruit afspoelen: dat zijn toepassingen in de keuken. De elektronische compacte doorstroomverwarmers leveren met één druk op de knop water van de gewenste temperatuur zonder koud water bij te mengen. Bovendien zijn elektronische compacte doorstroomverwarmers ruimtebesparend en daarvoor eenvoudig te installeren als onderbouw.

			
→ 20s	— 2 l/min	— 35°C	

Wastafel



De meeste wastafels kunnen door de andere doorstroomverwarmers van warm water worden voorzien. Bij tappunten die verder weg liggen, zoals in het gastentoilet, is het zinvol om een elektronische mini-doorstroomverwarmer te installeren. Die voorziet de wastafel van water van de juiste temperatuur, hygiënisch en comfortabel.

Welke warmwatervoorziening zou u kiezen?

Bekijk de vergelijking



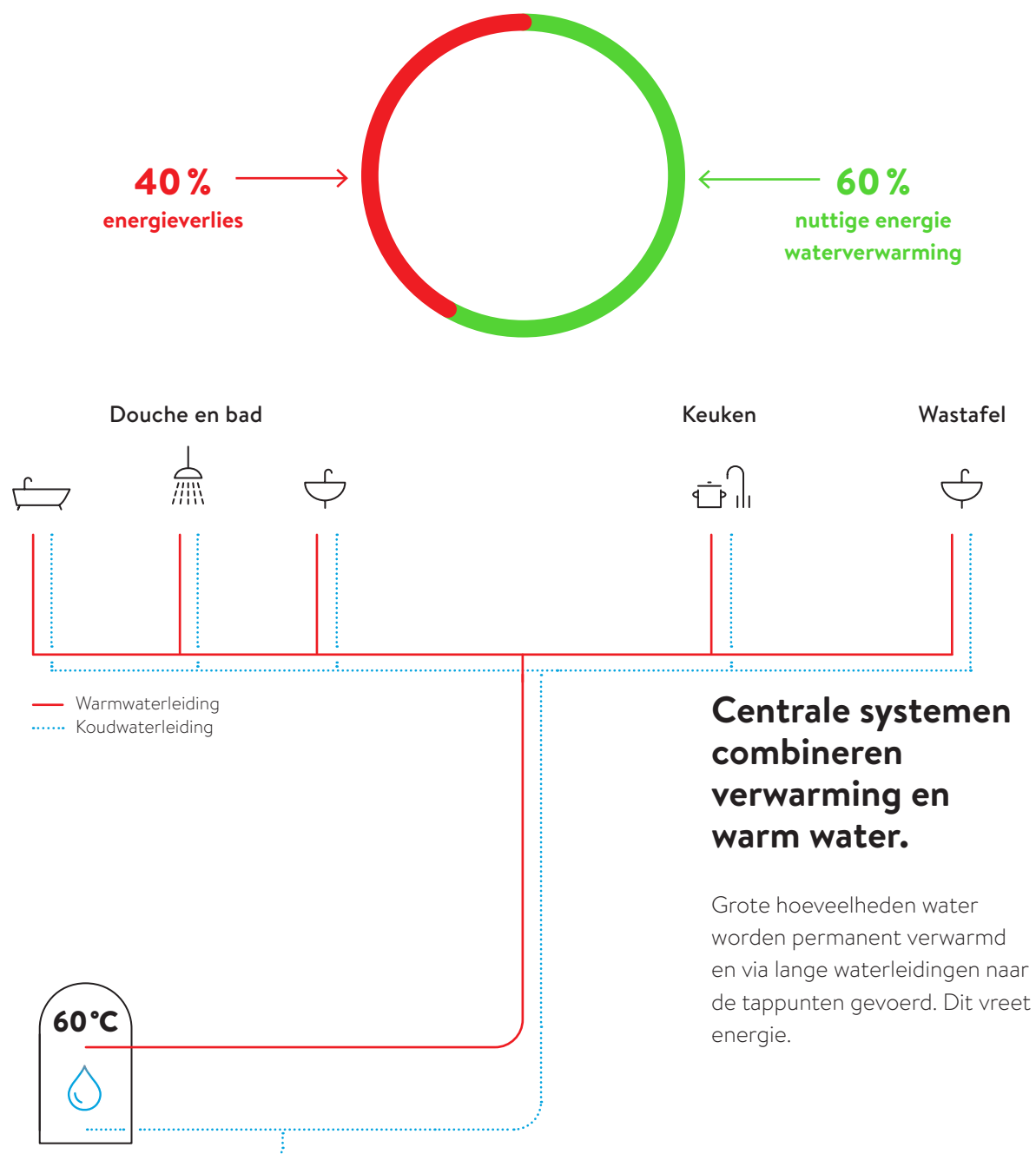
Korte
waterleidingen

Lange
waterleidingen

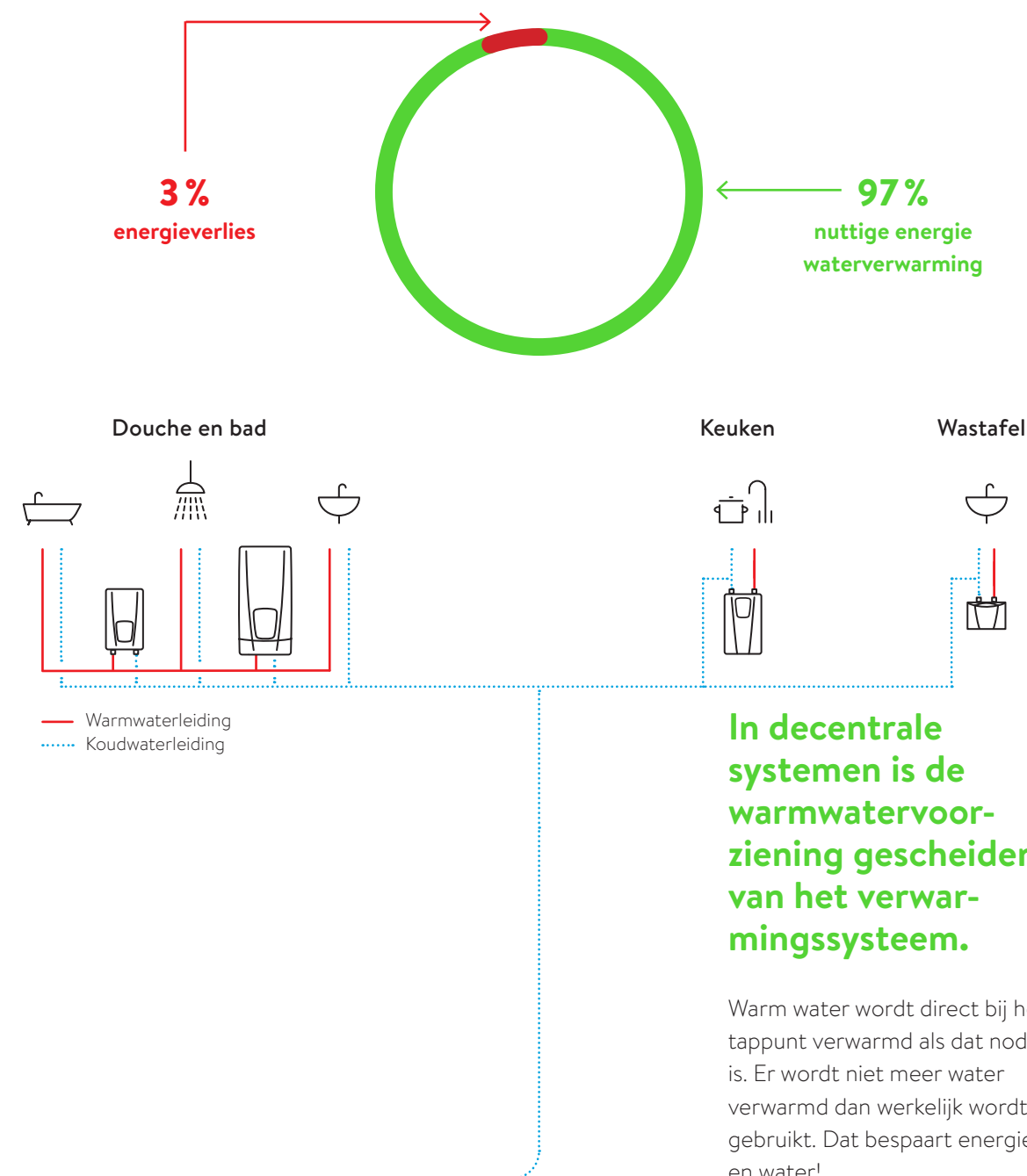
Centraal

Decentraal

Centraal – met veel energieverlies.



Decentraal – energie-efficiënt.



Tijd om het anders te doen!

Verwarming en warm water scheiden.

In het verleden werd een gasgestookt cv-systeem gebruikt voor verwarming en warmwatervoorziening, eventueel ondersteund door een zonneboiler. Dit vereiste een gasaansluiting en een schoorsteen. Er was een ruime stookruimte nodig, voor de warmwatervoorziening moesten lange waterleidingen met circulatieleidingen door het huis lopen, en er moest een grote boiler worden geïnstalleerd. Voor de overgangperiode of in de wintermaanden, wanneer de thermische zonne-energie onvoldoende was, moest extra

worden bijgestookt met gas. De warmwatertemperatuur werd constant op 60°C gehouden, wat veel te hoog was voor normaal gebruik, waardoor de gebruiker altijd koud water moest bijmengen. Daarnaast kon de cv-installatie in de zomer niet worden uitgeschakeld omdat er wél het hele jaar door behoefte is aan warm water. Tegenwoordig vragen we ons af of dit allemaal nodig is. Daarom is het nuttig het daadwerkelijke warmwatergebruik te bekijken (zie pagina 08).

Decentrale warmwatervoorziening met elektrische doorstroomverwarmers is de oplossing! Verwarming en warm water passen gewoon niet bij elkaar!



Op weg naar klimaatneutraal.

En dan nog iets: De verwarmingsbehoefte van alle gebouwen in Nederland is gestaag aan het dalen als gevolg van energie-efficiënte nieuwbouw en renovatie. Reden te meer om verwarming en warm water van elkaar te scheiden. Dit bespaart installatiekosten omdat het niet nodig is lange warmwaterleidingen aan te leggen en het verwarmingssysteem aanzienlijk kleiner ontworpen kan worden. Elektronische doorstroomverwarmers verwarmen alleen het water dat daadwerkelijk op

dat moment bij het tappunt wordt gebruikt.

De cv-installatie werkt afzonderlijk, bij lagere temperaturen, bijvoorbeeld via een warmtepomp.

Dit maakt gebouwen onafhankelijk van fossiele brandstoffen – een belangrijke stap richting klimaatneutraal wonen.



37 °C
handen wassen

38 °C
douchen

42 °C
badkuip

Met een douche zonder lang mengen.



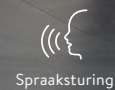
Installatieopties
vindt u op
pagina 23

Elektronische doorstroomverwarmers comfort zijn geschikt voor elk type bad en zorgen voor energie-efficiënte en comfortabele verwarming van het water.

Een heerlijk warme douche of een weldadig bad – dat is genieten. Vooral als warm water onbeperkt beschikbaar is op exact de gewenste temperatuur. De DSX Touch is een volledig elektronisch geregelde doorstroomverwarmer die dit comfort biedt bij een laag energieverbruik. Met één enkele „touch” is het water op de juiste temperatuur – binnen seconden en zonder koud water bij te mengen.



Bekijk de
video



Spraaksturing



Geïntegreerde
wifi-functie



Voorbereid op
zonne-energie,
geschikt voor
naverwarming



Smart
Control-
ready



Inclusief
Bluetooth
afstands-
bediening

Voor in de keuken

E-compact doorstroomverwarmer
CFX-U

Meteen afwassen zonder wachten



Installatieopties
vindt u op
pagina 22

Met onze E-compact doorstroomverwarmer kunt u comfortabel de vaat doen, uw handen wassen of groenten en fruit afspoelen dankzij de ingestelde optimale watertemperatuur. CFX-U is de intelligente oplossing voor een energie-efficiënte warmwatervoorziening in de keuken. Dit compacte toestel wordt als onderbouw geïnstalleerd om ruimte te besparen. Dit voorkomt leiding- en warmteverlies. Met de afstandsbediening is de temperatuur eenvoudig instelbaar. Zo selecteert u vooraf en kostenefficiënt tot op de graad nauwkeurig de gewenste watertemperatuur.



Vorbereid op
zonne-energie,
geschikt voor
naverwarming



Smart
Control-
ready



Inclusief
Bluetooth
afstands-
bediening



25 °C
weldadig
drinkwater

37 °C
handen wassen

45 °C
afwassen



Bekijk de
video



35 °C
handen wassen

Handen wassen en energie besparen.

Aan de wastafel
E-mini doorstroomverwarmer
MCX



Installatieopties
vindt u op
pagina 22

Wat doet u als het gastentoilet in uw woning ver weg ligt van andere tappen en toch efficiënt moet worden voorzien van warm water? Uiteraard hebben wij ook hiervoor dé oplossing! E-mini doorstroomverwarmer zijn energiebesparend en bij uitstek de efficiënte warmwateroplossing voor aan de wastafel. Het water wordt niet van tevoren al op temperatuur gebracht, maar direct bij de wastafel verwarmd. Zo wast u makkelijk en snel uw handen bij de perfecte temperatuur. De MCX is ook leverbaar als set met een contactloze kraan – voor optimale hygiëne en comfort.



Bekijk de
productvideo



Smart
Control-ready
(optioneel)



Vorbereid op
zonne-energie,
geschikt voor
naverwarming



Draadloze
afstands-
bediening
(optioneel)

Onzichtbaar te monteren. Eenvoudig te gebruiken.



Onderbouw



Ruimtebesparend!

Past onder elke spoelbak:
29 × 18 × 10 cm

E-compact doorstroomverwarmer CFX-U

In de keuken verdwijnt het compacte apparaat dankzij zijn vlakke ontwerp in de onderkast. De temperatuur is comfortabel instelbaar via de afstandsbediening of de „Smart Control” app.



Keukenmeubels



E- mini doorstroomverwarmer MCX.

Bijna onzichtbaar! Elektronische doorstroomverwarmers mini worden direct onder de spoelbak geïnstalleerd en zijn vanaf ooghoogte niet zichtbaar. De apparaten zijn ook installeerbaar in onderkasten om ruimte te besparen.



Superklein!

Past onder elke wastafel:
19 × 14 × 9 cm



Onderbouw under sink



Inspectieluik



Badmeubel



Echt dun!

Past in elke bad:
47 × 24 × 10 cm

Via smartphone of tablet. Onze innovatie voor moderne warmwaterregeling! De energiebesparende doorstroomverwarmers worden onzichtbaar geïnstalleerd, terwijl de temperatuur zich comfortabel laat regelen via smartphone, tablet of spraaksturing. Ook is het mogelijk individuele verbruikswaarden weer te geven. Met de Smart Control app voor iOS en Android kunt u de warmwatervoorziening voor uw gehele woning digitaal regelen.



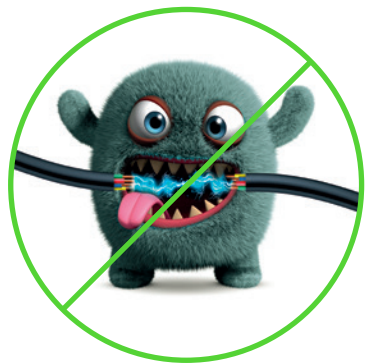
E-comfort doorstroomverwarmer DSX Touch.

Eén bad, vele mogelijkheden. Elektronische doorstroomverwarmers comfort zijn geschikt voor vrijwel elke bad. Aan de muur op ooghoogte, discreet lager aan de wand voor nog kortere waterleidingen, verborgen in een badmeubel of achter een inspectieluik – onze apparaten voorzien wastafel, douche en badkuip comfortabel van warm water.



Wandnis

Berekend! Geen stroomvreters.



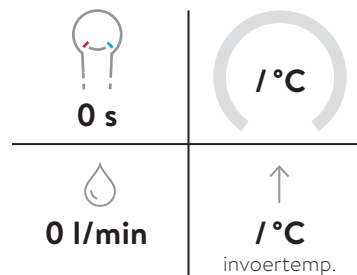
Een dag met warm water →

Dankzij doorstroomverwarming wordt water niet warm opgeslagen, maar direct bij het doorstromen verwarmd. Voordeel: onbeperkt gebruik bij de optimale temperatuur.

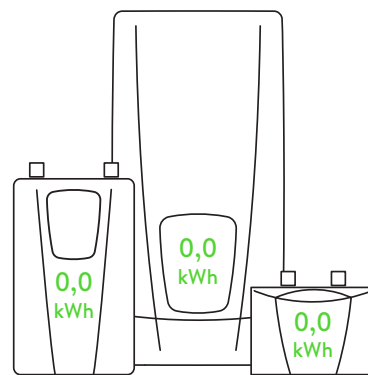
Rekenformules:
→ $Q \text{ [kWh]} = (m \cdot c \cdot (t_{\text{warm}} - t_{\text{koud}})) / 1000$ → Verwarmingscapaciteit water: $c = 1.163 \text{ Wh/kg} \cdot K$

Slaapmodus

Bij elektronische doorstroomverwarmers is er geen sprake van energieverlies als gevolg van circulatie, verdeling en opslag van water. Toch zijn de apparaten altijd klaar voor gebruik!

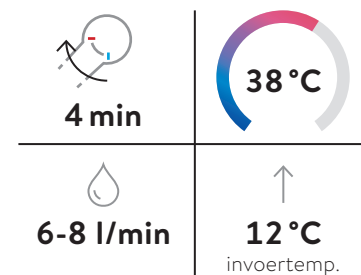


Geen stroomverbruik

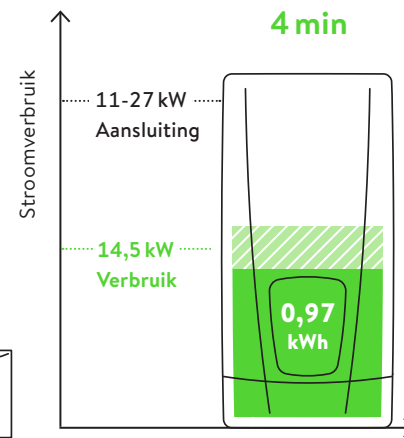


+ Douchen

Gewoon de gewenste temperatuur instellen en de kraan op volle temperatuur zetten. Het energieverbruik is afhankelijk van de invoertemperatuur, de gewenste temperatuur en het watervolume.



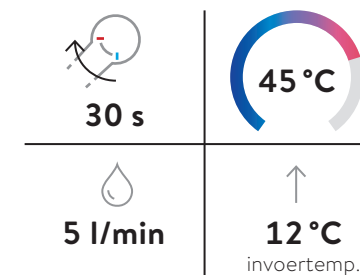
1 × per dag
4 min



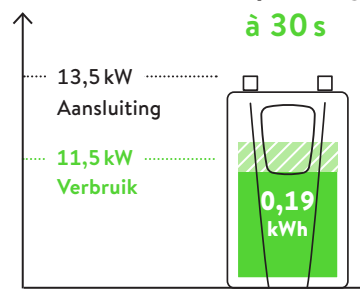
$8 \text{ l/min} \times 4 \text{ min} \times 1.163 \times 26 \text{ K} = 967 \text{ Wh} = \mathbf{0,97 \text{ kWh}}$

+ Afwassen

Onder de spoelbak wacht het apparaat om gebruikt te worden. Of het nu gaat om kort voorspelen of om een complete afwas – de e-compact doorstroomverwarmer is altijd klaar voor gebruik.



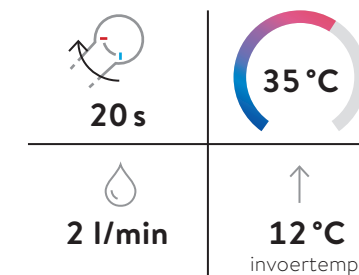
2 × per dag
à 30 s



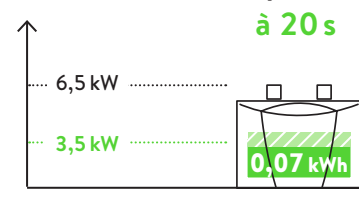
$5 \text{ l/min} \times 0,5 \text{ min} \times 2/\text{d} \times 1.163 \times 33 \text{ K} = 191 \text{ Wh} = \mathbf{0,19 \text{ kWh}}$

+ Handen wassen

Ook in het ver verwijderde gastentoilet levert de elektronische e-mini doorstroomverwarmer direct warm water.



4 × per dag
à 20 s



$2 \text{ l/min} \times 0,33 \text{ min} \times 4/\text{d} \times 1.163 \times 23 \text{ K} = 71 \text{ Wh} = \mathbf{0,07 \text{ kWh}}$

Totaal Warmwaterverbruik per persoon

40 l warm water per dag

1,23 kWh per dag

x

330 dagen

=

406 kWh per jaar

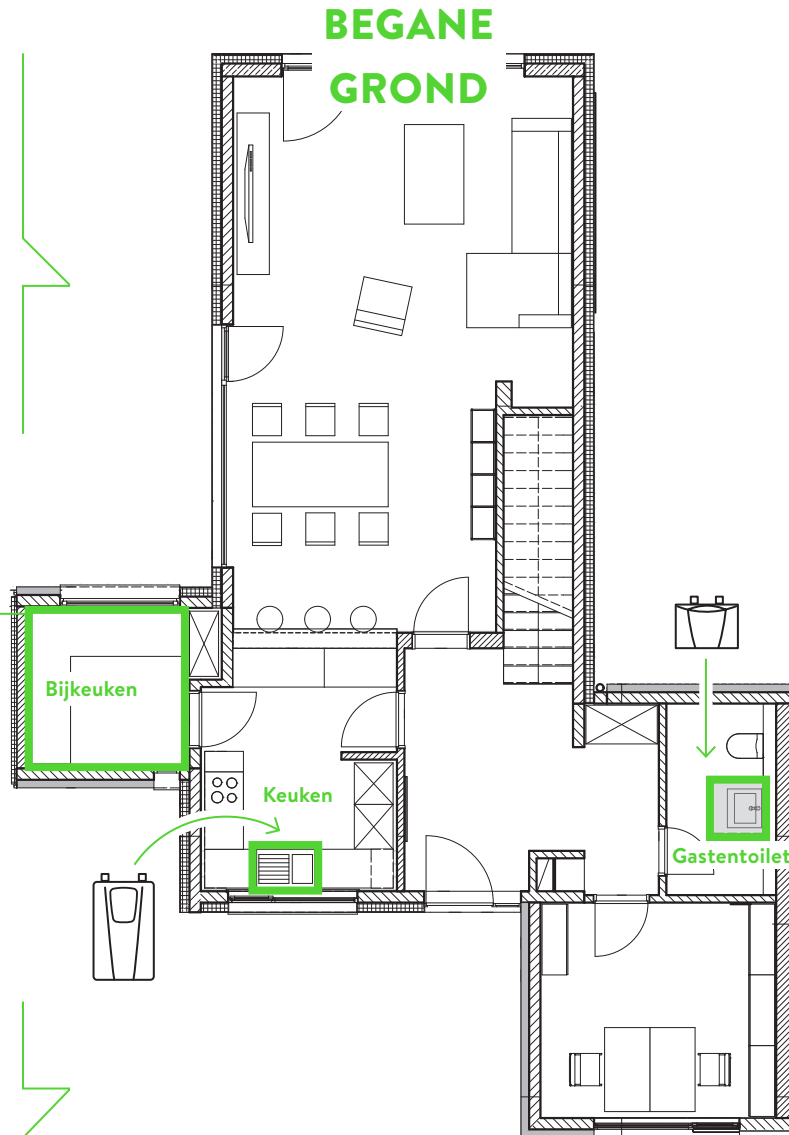
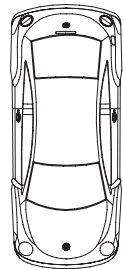


Berekend! Moeiteloos.



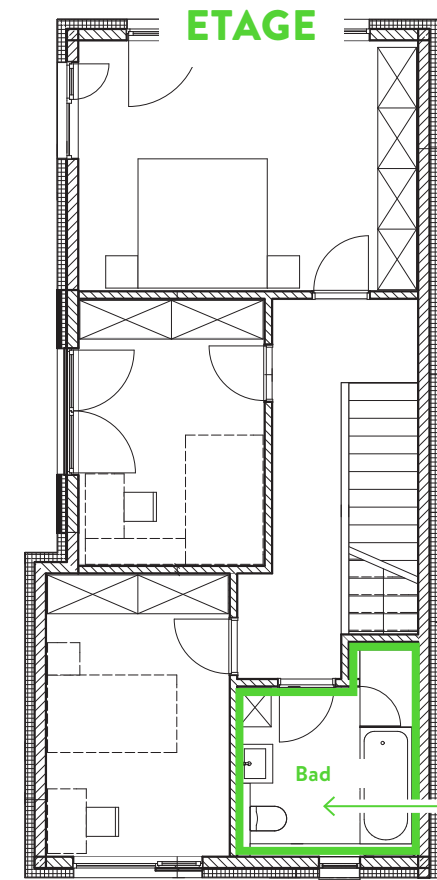
Lagere investeringskosten

- Kleiner verwarmingssysteem
- Minder waterleidingen
- Minder isolatie



Minder ruimte

- Geen groot boiler vat nodig
- Stookruimte vrij voor andere toepassingen



Korte waterleidingen

- Installatie direct bij het tappunt
- Geen circulatieleiding vanuit de stookruimte naar het tappunt.
- Direct op de juiste temperatuur zonder wachten
- Geen „gerommel” met de kraan, geen warm water mengen



Beschikbaarheid

- Het hele jaar door beschikbaar, zelfs als de cv-installatie in de zomer wordt uitgeschakeld
- Douchen zo lang u wilt

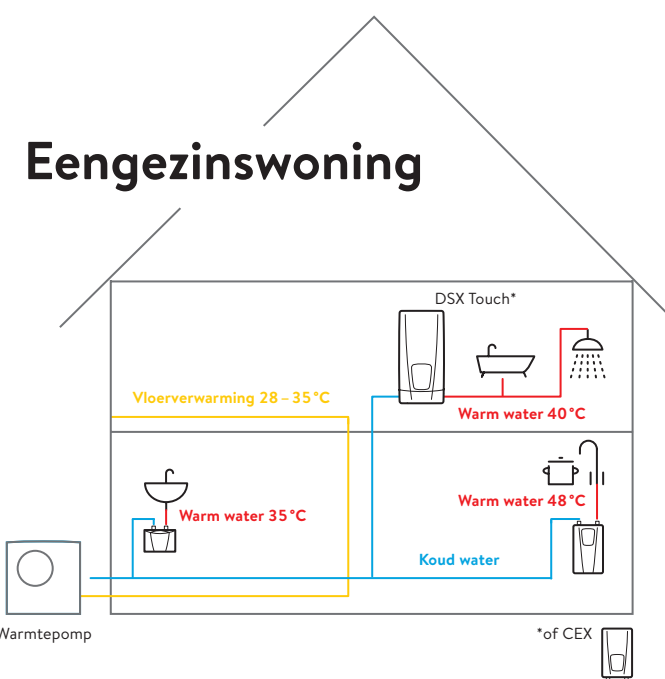
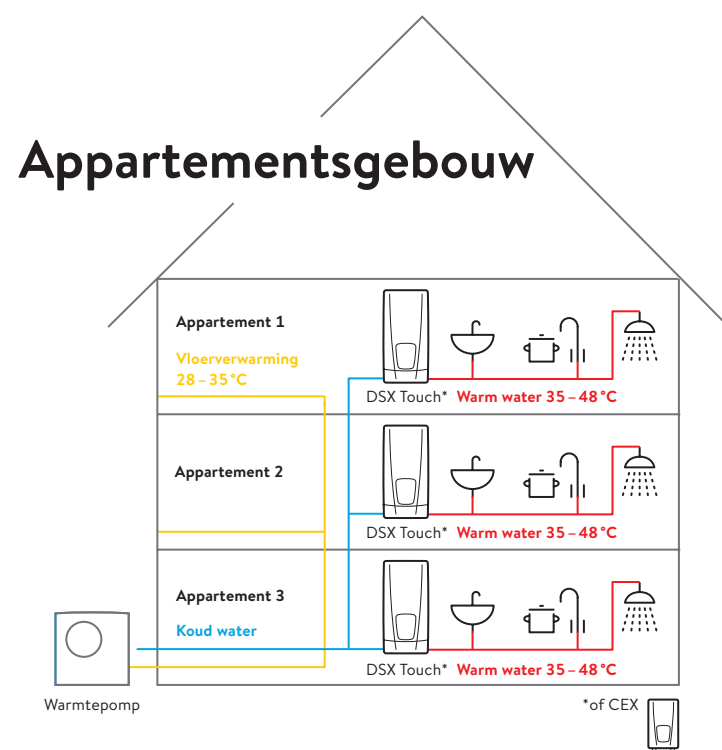


Geen probleem dankzij elektronische installatie!

- Bij gebruik van warmtepompen, elektrische auto's etc. is $3 \times 63A$ (appartementsgebouwen $\geq 3 \times 80A$) gebruikelijk, wat ruim voldoende is voor elektronische doorstroomverwarmers.
- Doorgaans is de aansluiting van de elektra voor de installateur geen probleem.
- Ook in grotere gebouwen kunnen meerdere doorstroomverwarmers worden geïnstalleerd.
- De gelijktijdigheidsfactor is laag vanwege de korte gebruikstijden!

Maakt u ook gebruik van overheids-subsidies?

Natuurlijk ook voor elektrische doorstroomverwarmers



Subsidieregelingen voor renovatie naar nul op de meter-woningen.

All Electric

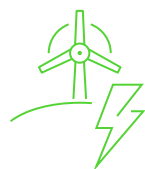
Als een huis volledig op elektriciteit draait, noemen we dat all-electric. Zowel voor het verwarmen van uw huis, als voor warm water en koken gebruikt u dan geen aardgas meer. De elektriciteit kan bijvoorbeeld worden opgewekt met zonnepanelen, elektrische doorstromers kunnen het warme water verzorgen en warmtepompen de ruimtes in een huis verwarmen. Als er zelf niet genoeg elektriciteit opgewekt kan worden, gebruiken all-electric gebouwen stroom van het landelijke elektriciteitsnet. Een bijzondere toepassing van all-electric is nul-op-de-meter, afgekort NOM. Een woning wordt dan zo verbouwd dat hij over een heel jaar gezien evenveel elektriciteit aan het net levert als van het net afneemt.

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland heeft twee regelingen die interessant zijn wanneer een verhuurder een huurwoning zodanig renoveert dat het een Nul op de Meter-woning wordt. Kijk op de site van de RVO voor de STEP-subsidie (Stimuleringsregeling energieprestatie huursector) en de FEH-lening (Fonds energiebesparing huursector)

Landelijke en lokale maatregelen

Sommige subsidies zijn op landelijk niveau geregeld, maar er zijn ook nog diverse lokale subsidie initiatieven en subsidie mogelijkheden. Weten welke mogelijkheden er zijn? Bekijk dan de Energiesubsidiewijzer op de site van milieucentraal.nl

De voordelen in een oogopslag!



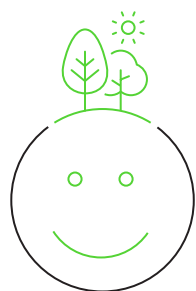
Meer groene elektriciteit, minder CO₂

Het aandeel hernieuwbare energie in de elektriciteitsmix groeit gestaag, en dat betekent dat de CO₂-uitstoot die vrijkomt door verbranding van fossiele brandstoffen daalt. Vergeleken met centrale gas- of oliegestookte verwarmingssystemen kan decentrale warmwatervoorziening de CO₂-uitstoot tot 35% verlagen.



Water besparen

Dat is pas echt cool! Geen waterverspilling. Warm water is met elektrische doorstroomverwarmers direct beschikbaar. Het water hoeft niet eerst lang door te lopen om de gewenste temperatuur te bereiken. In centrale systemen met 15 meter lange waterleidingen bijvoorbeeld zorgt dit voor verspilling van 4,8 liter water.

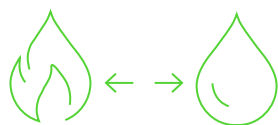


Milieu beschermen

Het proces van ontwerp tot het eindproduct verloopt bij ons bijzonder duurzaam en wordt voortdurend streng gecontroleerd. Wij werken volgens de milieunorm ISO 14001. Gebruikers besparen water én energie met elektrische doorstroomverwarmers.

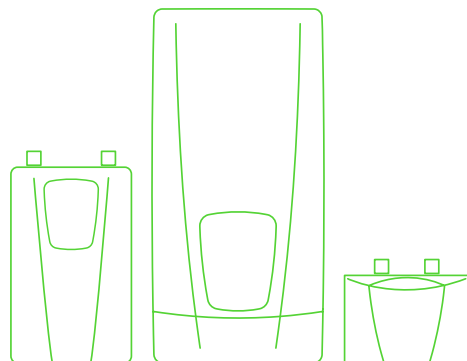
Klimaatneutraal geproduceerd

CLAGE heeft altijd al aandacht besteed aan duurzame producten en milieuvriendelijke processen. Sinds 2021 produceren wij onze apparaten volledig klimaatneutraal volgens Scope 1 + 2.



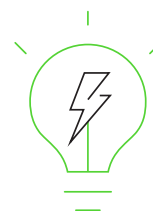
Kleinere CV-installatie

Elektrische doorstroomverwarmers maken het mogelijk om verwarming en warm water te scheiden. Dat betekent dat u ook uw cv-installatie kleiner kunt ontwerpen en zo kan besparen op investerings- en verbruikskosten.



→ Korte waterleidingen

Elektrische doorstroomverwarmers worden direct bij het tappunt geïnstalleerd. Lange waterleidingen zijn daardoor overbodig. Water wordt sneller verwarmd en er is nauwelijks sprake van warmteverlies.



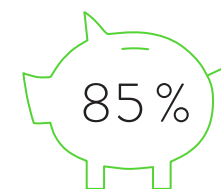
Energiezuinig

Lange waterleidingen en circulatieverlies vervallen omdat de apparaten direct bij het tappunt worden geïnstalleerd. Het water wordt niet vooraf opgewarmd en in grote hoeveelheden opgeslagen. Dat bespaart energie. Ook op investeringskosten wordt bespaard: lange leidingen, circulatiepompen en warmwaterreservoirs zijn voortaan overbodig.

Nauwkeurig

Comfort op de ideale temperatuur

Bij veel apparaten kan elke gebruiker exact zijn of haar individuele voorkeurstemperatuur instellen. Direct op het apparaat, met de afstandsbediening of via de app. Dit voorkomt bovendien de kans op brandwonden, en zorgt dus voor meer veiligheid.



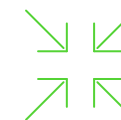
Kostenbesparing

Elektronische doorstroomverwarmers verbruiken tot 85% minder energie dan conventionele boilers.



Direct warm water

Zodra u de kraan opendraait, stroomt het water op de door u gewenste temperatuur. Dankzij korte leidingen en moderne techniek wordt alleen zoveel en zolang water verwarmd als u daadwerkelijk nodig heeft.



Ruimtebesparend

Dankzij hun kleine afmetingen passen elektronische doorstroomverwarmers overal. Bovendien besparen ze de ruimte die een boiler van een cv-systeem zou innemen.

Betere hygiëne

Elektronische doorstroomverwarmers verwarmen het uitstromende koude water direct bij het tappunt binnen enkele seconden tot de perfecte temperatuur. Het verwarmde water wordt direct verbruikt, en dat voorkomt dat warm water ongebruikt achterblijft in de leidingen. Dat maakt decentrale warmwatervoorziening hygiënisch en efficiënt.

Vragen en antwoorden.



Waar moet ik op letten bij nieuwbouw en renovatie?

Om een klimaatneutraal gebouwenbestand te realiseren in 2050 moeten fossiele brandstoffen zoals olie en gas nu al worden vermeden en is het cruciaal om energieverlies tot een minimum te beperken. Elektronische verwarmingstechnologie voor woningen leent zich uitstekend voor deze toepassing, bijvoorbeeld de combinatie van een kleine warmtepomp voor lage verwarmingseisen en elektronische doorstroomverwarmers voor warmwatervoorziening zonder verlies.

Wat betekent klimaatneutraal?

Een gebouw is klimaatneutraal als het gebruik ervan geen invloed heeft op het klimaat, d.w.z. als er geen broeikasgassen worden uitgestoten of deze volledig worden gecompenseerd.

Wat is de mogelijke bijdrage van een decentrale warmwatervoorziening?

Elektronische doorstroomverwarmers dragen bij aan de energietransitie omdat ze energiezuinig zijn. Er wordt niet meer warm water geproduceerd dan daadwerkelijk wordt gebruikt. Efficiënter kan niet! De apparaten zijn klein en kunnen vlakbij het tappunt worden geïnstalleerd. Afhankelijk van uw behoeften levert één elektronische waterverwarmer bijvoorbeeld water voor de bad, en een ander apparaat voor de keuken. De temperatuur wordt tot op de graad nauwkeurig individueel ingesteld met de afstandsbediening of via spraaksturing. Omdat de cv-installatie nu niet meer wordt gebruikt voor warm water, kan die kleiner worden ontworpen en hoeft het alleen lage aanvoertemperaturen te leveren. En in plaats van een verwarmingssysteem op zonne-energie voor cv en warm water, is er op het dak ruimte voor een fotovoltaïsch systeem voor het opwekken van elektriciteit. Want elektriciteit is altijd nodig.

Is elektriciteit een klimaatvriendelijke energiebron?

De energie die we verbruiken is steeds meer afkomstig van hernieuwbare energiebronnen. Wist u dat in de energiemix al een aandeel van 50% is bereikt? Als u al eerder klimaatneutraal wilt zijn, kunt u direct overstappen naar een groen elektriciteitscontract. Iedereen die nu al elektriciteit als energiebron gebruikt, maakt zichzelf minder afhankelijk van fossiele brandstoffen en hun gebouw bijna klimaatneutraal in 2050. De elektronische doorstroomverwarmers van CLAGE worden ook met groene elektriciteit geproduceerd!

Hoeveel kost douchen met een elektrische doorstroomverwarmer?

Gemiddeld verbruiken we zo'n 40 liter warm water per persoon per dag. Met een doorstroomverwarmer is daarvoor ongeveer 400 kWh nuttige energie per jaar nodig. Met de huidige elektriciteitsprijs komt dit neer op zo'n € 10 per persoon per maand voor warmwatervoorziening. Daarnaast is er een duidelijke ontwikkeling zichtbaar: de prijs van elektriciteit zal de komende maanden afhankelijk worden van CO₂-uitstoot. Fossiele brandstoffen zullen duurder worden.



Moet de woningaansluiting speciaal worden aangepast?

In het algemeen is de moderne woningaansluiting geschikt voor het gebruik van elektrische doorstroomverwarmers. Toch is het raadzaam het ontwerp van de woningaansluiting te checken voor bijvoorbeeld het gebruik van elektrische warmtepompen en de oplaadtijd van elektrische auto's. Moderne elektrische doorstroomverwarmers worden alleen kortstondig gebruikt en hebben daardoor slechts een lage gelijktijdigheidsfactor.

En? Heeft u uw
+keuze al
gemaakt?





Ab Sales & Trade
Afrikaweg 43
9407 TP Assen

Telefoon: +31 592 40 50 32
info@absalestrade.nl
www.absalestrade.nl

Onder voorbehoud van technische wijzigingen, aangepast ontwerp en fouten.

Alle handelsmerken en merknamen zijn eigendom van hun respectieve eigenaren. iOS is een geregistreerd handelsmerk van Apple Inc.

Copyright opmerking:
Foto's: © CLAGE

Herdruk, ook als uittreksel, is verboden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.



9100-91412 1021 KR 2

4 0 10436 914129