



Elektronisch geregelde doorstroomverwarmers



Made in Germany

Eenvoudig efficiënt.

Meer dan 70 jaar
technologische ervaring



Made in Germany



Made in Germany

In 1951 begon Claus-Holmer Gerdes met de verkoop van kleine doorstroomverwarmers. Tegenwoordig zijn we een middelgroot familiebedrijf in de derde generatie in de Noord-Duitse Hanzestad Lüneburg.

Er werken ongeveer 290 medewerkers op het gebied van R&D, productie, verkoop en klantenservice. Allemaal streven ze naar eerste klas kwaliteit in overeenstemming met de ISO 9001:2015-kwaliteitsnorm.

Tegenwoordig



Sterke internationale vertegenwoordiging met toonaangevende distributeurs

Als een specialist voor gedecentraliseerde warmwater-voorziening bieden we een groot assortiment met veel individuele oplossingen. Als marktleider in de sector voor kleine doorstroomverwarmers, zijn wij continu op zoek naar nieuwe oplossingen en innovaties op elk gebied van de gedecentraliseerde warmwatervoorziening.

Daarom zijn wij onderscheiden als Innovation Ambassador door de Duitse Kamer van Koophandel.

In 2023 werd CLAGE opnieuw onderscheiden als één van de top 100 meest innovatieve bedrijven van het Duitse midden- en kleinbedrijf!



CLAGE – Bedrijfsfilm

Ideaal: gedecentraliseerde warm watervoorziening

De voordelen



Smart

Real-time vermogensregeling gebaseerd op temperatuur en debiet



Ideale temperatuur

Instelbaar op de doorstromer



Direct warm water

Op aanvraag, zonder wachten



Bespaart water

Geen koud water meer bijmengen



Korte leidingen

voor water en energiebesparing



Stimuleert ecologisch verantwoord gedrag

door energiemonitoring en real-time eco-feedback



Lagere exploitatiekosten

Energie- en waterbesparingen



Ecologisch

Minder waterverbruik, minder energie energieverbruik, minder CO₂

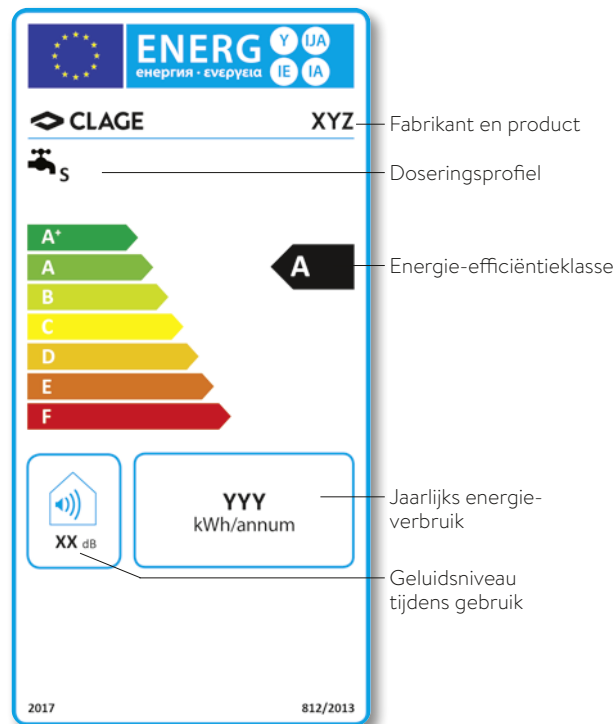


Bespaart ruimte

Geen ruimte nodig voor opslag

Energie-efficiëntielabel

In één oogopslag



De nieuwe energielabels voor warmwatervoorzieningen bevestigen dat gedecentraliseerde warmwatervoorziening met elektronisch geregelde doorstroomverwarmers één van de meest energie-efficiënte technologieën is.



E-mini doorstroom- verwarmers – energiebesparing aan de wastafel

E-mini doorstroomverwarmers besparen energie. Het water wordt niet voorverwarmd en opgeslagen, maar pas warm gemaakt als het nodig is.

U bespaart niet alleen water en energie, maar ook ruimte. Dankzij de kleine afmetingen zijn de apparaten ideaal voor elke ruimte en zelfs bruikbaar bij kleine wastafels.



Videoclip



Verlaagt bedrijfskosten

Energiebesparing aan de wastafel



Bespaart ruimte

Past onder elke wastafel: 19 × 14 × 9 cm



Direct warm water

Op aanvraag, zonder wachten



Betere hygiëne

Dankzij korte waterleidingen



Scan voor een 3D-ervaring!

Warmwaterbehoefte:

	10 s	2l/min	35 °C



E-mini doorstroomverwarmer MCX

Intelligente energie
efficiëntie.



Geschikt
voor Smart
Control
(optioneel)



Bluetooth
afstands-
bediening
(optioneel)



Geschikt voor
zonne-energie,
geschikt voor
verwarming



- > **Elektronische geregelde doorstroomverwarmer** met een compact ontwerp voor energie-efficiënte warmwatervoorziening onder een wastafel of in een kleine keuken
- > **De output is elektronisch regelbaar.** Dit zorgt voor een ideale watertemperatuur zonder noodzaak van het bijmengen van koud water.
- > **Tiptoetsbediening** met gekleurde leds voor het instellen van de watertemperatuur op 35 °C, 38 °C of max. 45 °C.
- > Aansluitset (T-stuk en flexibele drukslang) voor op een stopkraan inbegrepen
- > Werkt met drukvaste en drukloze kranen
- > **Gebruik van de CLAGE „Smart Control” app is mogelijk door achteraf een Bluetooth adapter in te bouwen**

Type:	MCX3	MCX4	MCX6
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A		A
Artikelnummer:	1500-15003	1500-15004	1500-15006
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾		
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G 3/8"		
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 25\text{K}$ ²⁾ [l/min]:	2,0	2,5	3,3
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid ³⁾ [l/min]:	1,2 / 2,0	1,5 / 2,5	1,5 / 3,3
Nominaal vermogen ⁴⁾ [kW]:	3,5	4,4	5,7
Nominale spanning [1~ / N / PE 220 – 240 V AC]: met stekker ⁵⁾		permanente aansluiting	permanente aansluiting
Nominale stroom ⁴⁾ [A]:	15	19	25
Vereiste snoerdiameter [mm ²]:	1,5	2,5	4,0
Beschermingsklasse:	IP 25		
Specifieke waterweerstand bij 15 °C [Ωcm] \geq :	1100	800	800

1) Ook voor drukloze toepassing geschikt. 2) Temperatuurstijging bijv. van 15 °C tot 40 °C. 3) Beperkte strooming voor optimale temperatuurstijging door regeling waterstroming. 4) Gebaseerd op nominale spanning 230 V. 5) Ook verkrijgbaar als type MCX3 (E) (artikelnummer 1500-15013) met stroomsnoer voor permanente aansluiting.

E-mini doorstroomverwarmer set MCX Blue

De systeemoplossing
voor wastafels.



Geschikt
voor Smart
Control
(optioneel)



Bluetooth
afstands-
bediening
(optioneel)



- > **Elektronische geregelde doorstroomverwarmer met innovatieve 1-hendel mengkraan** om energie-efficiënt handen te wassen
- > **Tiptoetsbediening** met gekleurde leds voor het instellen van de watertemperatuur op 35 °C, 38 °C of max. 45 °C.
- > Intuïtieve bediening met perfecte watertemperatuur als de hendel van de kraan in het **midden staat**.
- > **Bespaart water** door intelligente stromingstechnologie en zeer korte watertoevoerleidingen
- > **Voldoet aan de strengste eisen voor hygiënische drinkwater** door scheiding van de waterleiding en de kraan zelf, alsook gebruik van nikkel- en loodvrije materialen
- > Bijzonder snelle en eenvoudige systeeminstallatie
- > Drukvlrije kraan met **Easy Fix bevestigingssysteem**, trekstang afvoerset en drie flexibele aansluitslangen 3/8" schroefverbinding.

Type:	MCX Blue	MCX (E) Blue
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A	A
Artikelnummer:	1500-15133	1500-151332
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾	
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G 3/8"	
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 25\text{K}$ ²⁾ [l/min]:	2,0	
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid ³⁾ [l/min]:	1,2 / 2,0	
Nominaal vermogen ⁴⁾ [kW]:	3,5	
Nominale spanning [1~ / N / PE 220 – 240 V AC]: met stekker ⁵⁾		permanente aansluiting
Nominale stroom ⁴⁾ [A]:	15	
Vereiste snoerdiameter [mm ²]:	1,5	
Beschermingsklasse:	IP 25	
Specifieke waterweerstand bij 15 °C [Ωcm] \geq :	1100	

1) Ook voor drukloze toepassing geschikt. 2) Temperatuurstijging bijv. van 15 °C tot 40 °C. 3) Beperkte strooming voor optimale temperatuurstijging door regeling waterstroming. 4) Gebaseerd op nominale spanning 230 V. 5) Ook verkrijgbaar als type MCX3 (E) (artikelnummer 1500-15013) met stroomsnoer voor permanente aansluiting.

E-mini doorstroomverwarmer set MBX Lumino

Efficiënte hygiëne met sensorkraan.


Geschikt voor Smart Control (optioneel)



Warmte instelling **Medium instelling** **Koude instelling**
Rood LED-ring Wit LED-ring Blauw LED-ring

- > **Elektronisch geregelde doorstroomverwarmer met sensorkraan** om hygiënisch en efficiënt handen te wassen
- > **De watertemperatuur is instelbaar met een hendel op de kraan.**
- > **De temperatuur wordt elektronisch geregeld** door het apparaat **zonder koud water bij te hoeven mengen**
- > Een **gekleurde led-ring** maakt de gekozen temperatuur zichtbaar van rood = warm tot blauw = koud
- > **Een-pijps-systeem:** De kraan heeft slechts één watertoevoerleiding. Hierdoor worden alle leidingen bij elk gebruik volledig doorgespoeld.
- > **Optionele hygiënespoeling** (automatisch doorspoelen om de 12, 24 of 48 uur)
- > De geïntegreerde elektronische regeling van de doorstroomverwarmer zorgt voor ideale temperaturen en **zuinig energiegebruik**
- > Kraan inclusief flexibele aansluitslang 3/8" schroefverbinding

Type:	MBX3 Lumino	MBX3 (E) Lumino
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A	A
Artikelnummer:	1500-15113	1500-151132
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾	
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G 3/8"	
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 25\text{K}$ ²⁾ [l/min]:	2,0	
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid ³⁾ [l/min]:	1,2 / 2,0	
Nominaal vermogen ⁴⁾ [kW]:	3,5	
Nominale spanning [1~ / N / PE 220 – 240 V AC]: met stekker ⁴⁾		permanente aansluiting
Nominale stroom ⁴⁾ [A]:	15	
Vereiste snoerdiameter [mm ²]:	1,5	
Beschermingsklasse:	IP 25	
Specifieke waterweerstand bij 15°C [Ωcm] \geq :	1100	

1) Ook voor drukloze toepassing geschikt 2) Temperatuurstijging bijv. van 15°C tot 40°C 3) Beperkte stroming voor optimale temperatuurstijging door regeling waterstroming. 4) Gebaseerd op nominale spanning 230 V

E-mini doorstroomverwarmer MBH

Efficiënt, aantrekkelijk en zuinig.



- > **Hydraulisch geregelde doorstroomverwarmer** (onderbouw model) met compact ontwerp voor energie-efficiënte warmwatervoorziening
- > **Het complete verwarmingsvermogen schakelt automatisch in** zodra er water door het toestel stroomt
- > Aansluitset (T-stuk en flexibele slang) voor een aansluiting op een stopkraan inbegrepen
- > Werkt met drukloze en drukvaste kranen

Type:	MBH 3	MBH 4	MBH 6
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A		A
Artikelnummer:	1500-16003	1500-16004	1500-16006
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾		
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G 3/8"		
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 25\text{K}$ ²⁾ [l/min]:	2,0	2,5	3,3
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid ³⁾ [l/min]:	1,3 / 2,0	1,8 / 2,5	2,2 / 3,3
Nominaal vermogen ⁴⁾ [kW]:	3,5	4,4	5,7
Nominale spanning [1~ / N / PE 230 V AC]: met stekker ⁴⁾		permanente aansluiting	permanente aansluiting
Nominale stroom ⁴⁾ [A]:	15	19	25
Vereiste snoerdiameter [mm ²]:	1,5	2,5	4,0
Beschermingsklasse:	IP 25		
Specifieke waterweerstand bij 15°C [Ωcm] \geq :	1100		

1) Ook voor drukloze toepassing geschikt 2) Temperatuurstijging bijv. van 15°C tot 40°C 3) Beperkte stroming voor optimale temperatuurstijging door regeling waterstroming. 4) Ook verkrijgbaar als type MBH3 (E) (artikelnummer 1500-160032) met stroomsnoer voor permanente aansluiting

Mini doorstroomverwarmer-sets

met bijpassende kraan



M / END

Onderbouwunit met eengreepsmengkraan, met Easy Fix bevestigingsstelsel, pop-up afvoergarnituur en drie flexibele $\frac{3}{8}$ " aansluitslangen.

M3 / END: Artikelnr. 1500-17243

M3 / END (E): Artikelnr. 1500-172432



M / SNM

Onderbouwunit met tweegreepswastafelkraan, met draaibare buisuitloop, kettingoog en drie flexibele $\frac{3}{8}$ " aansluitslangen.

M3 / SNM: Artikelnr. 1500-17203

M3 / SNM (E): Artikelnr. 1500-172032



M / SMB

Bovenbouwunit met tweegreepsmengkraan en 16 cm lange draaibare uitloop voor montage op $\frac{1}{2}$ " muuraansluiting.

M3 / SMB: Artikelnr. 1500-17103

M3 / SMB (E): Artikelnr. 1500-171032

M4 / SMB: Artikelnr. 1500-17104

Accessoires

De speciale mengkranen zijn ook afzonderlijk verkrijgbaar als praktisch toebehoren:

END: Artikelnr. 1100-04410

SNM: Artikelnr. 1100-04200

EWT: Artikelnr. 1100-04420

SMB/LS: Artikelnr. 1100-04100



MBX Shower

Slim douchesysteem voor zuinige, lage comforteisen, met glijstang en ééngreepsdouchekraan voor montage op $\frac{1}{2}$ " wandaansluiting.

MBX 4 Shower: Artikelnr. 1500-15314

MBX 6 Shower: Artikelnr. 1500-15316



WHT

Handdroger voor sanitaire voorzieningen met contactloze aan/uit-functie

WHT : Artikelnr. 7000-70300

Straalbeluchters voor elke kraan

geven de waterstraal een perfecte vorm



Inzetstuk voor kraanadapter M22/24 op de kraan

CSP 3 (< 2 l/min): Artikelnr. 0010-00421
CSP 6 (< 3,5 l/min): Artikelnr. 0010-00461



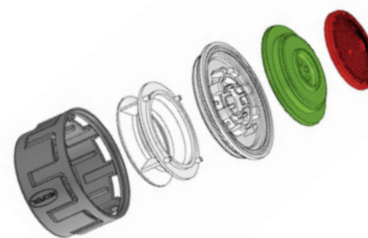
Beluchter met chroom kraanadapter M 24a (geschikt voor kranen met inschroefbare uitgang)



CSP 3a (< 2 l/min): Artikelnr. 0010-0043
CSP 6a (< 3,5 l/min): Artikelnr. 0010-0047



Inzetstuk voor kraanadapter M22/24i op de kraan

CSP 3i (< 2 l/min): Artikelnr. 0010-0042
CSP 6i (< 3,5 l/min): Artikelnr. 0010-0046



Type beluchter	Uitvoeringen			
	MCX 3 MCX 4 MBH 3 MBH 4	MBH 6	MCX 6	C-Series
CSP 3 	✓		✓	
CSP 6 		✓	✓	✓

Het gebruik van de juiste beluchter is vooral belangrijk bij kranen met een elektrische warmwatervoorziening. De nieuwe speciale CSP-beluchters mengen lucht met het water en zorgen zo voor een gelijkvormige waterstraal die zonder spatten rustig naar beneden stroomt. De toegevoegde lucht aan de waterstraal ondersteunt het energie- en waterbesparend verbruik van de kleine doorstroomverwarmer. De beluchters zijn vervaardigd met precisietechnologie en verkrijgbaar als inzetstuk of compleet met een fitting voor de kraan.



E-compact door- stroomverwarmer – efficiënt in de keuken en / of de douche

E-compact doorstroomverwarmers zijn de intelligente oplossing voor een energie-efficiënte warmwatervoorziening in de keuken en / of de douche. De toestellen verwarmen alleen het water dat nodig is – direct bij de kraan.

Met de compacte eenheid is ruimtebesparende installatie onder de gootsteen mogelijk, met draadloze afstandsbediening om gemakkelijk de temperatuur te regelen. Zo is de waterleiding korter en beperkt u het warmteverlies.



Videoclip



Stimuleert energiebesparend gedrag

door middel van energiemonitoring en „Eco” real-time feedback



Direct warm water

Op aanvraag, zonder wachten



Regelbare ideale temperatuur

Geen koud water bijmengen








Bespaart ruimte

Past vrijwel overal: 29 × 18 × 10 cm



Scan voor een 3D-ervaring!

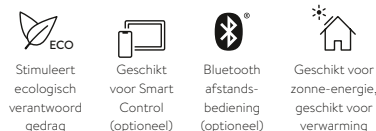
Warmwaterbehoefte:

			
	2 min	5 l/min	48 °C
	5 min	5 l/min	38 °C



E-compact doorstroomverwarmer CEX

Compact vermogen,
veelzijdige inzetbaar.



Stimuleert ecologisch verantwoord gedrag

Geschikt voor Smart Control (optioneel)

Bluetooth afstandsbediening (optioneel)

Geschikt voor zonne-energie, geschikt voor verwarming



- > **Elektronisch geregelde bovenbouw doorstroomverwarmer** in compacte uitvoering voor **installatie in de douche of op de wastafel**
- > **Sensortoetsenpaneel met LED-display** voor precieze temperatuur instelling tussen 20 °C en 60 °C (CEX) / 20 °C en 55 °C (CEX 9)
- > Twee programmeerknoppen voor individueel vooraf ingestelde temperaturen, optionele temperatuurlimieten en functieweergave
- > **Bijmengen van koud water is niet meer nodig**

Onze aanbeveling:

Set met handdouche
CEX 9 Plus: Artikelnr. 2400-26470

Bijkeukenset met ééngreepsmengkraan
CEX/CSO: Artikelnr. 2400-26470

Type:	CEX9	CEX4	CEX
Met MPS (instelbaar)	6,6 of 8,8kW 2,2 of 4,4kW 11 of 13,5kW		
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A A		
Artikelnummer:	2400-26239 2400-26257 2400-26233		
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾		
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G ½"		
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 33K$ ²⁾³⁾ [l/min]:	3,77 5,0		5,6 6,9 ⁴⁾
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 15K$ ³⁾ [l/min]:		2,2 – 4,2	
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid ⁵⁾ [l/min]:	2 / 5		
Nominaal vermogen ⁶⁾ [kW]:	6,6 8,8	2,2 – 4,4	11,0 13,5
Nominale spanning [1~ / N / PE 220 – 240 V AC]: permanente aansluiting			
Nominale spanning [3~ / N / PE 380 – 415 V AC]:	permanente aansluiting		
Nominale stroom ³⁾⁶⁾ [A]:	29 38	10 – 19,1	16 20
Vereiste snoerdiameter [mm ²]:	4-6 6	2,5	1,5 2,5
Beschermingsklasse:	IP 25		
Specifieke waterweerstand bij 15°C [Ω cm] \geq :	1100	1300	1000
Maximum invoertemperatuur:	60 °C		

1) Ook voor drukloze toepassing geschikt 2) Temperatuurstijging bijv. van 12°C tot 45°C
3) Afhankelijk van het geselecteerde vermogen 4) Mengwater 5) Doorstroom beperkt voor optimale temperatuurverhoging 6) Gebaseerd op nominale spanning 230V resp. 400V

E-compact doorstroomverwarmer CFX-U

Efficiëntie en comfort
bij een afwas.



Stimuleert ecologisch verantwoord gedrag

Geschikt voor Smart Control

Bluetooth afstandsbediening (inclusief)

Geschikt voor zonne-energie, geschikt voor verwarming



- > **Elektronisch geregelde onderbouw doorstroomverwarmer** in compact ontwerp met Bluetooth afstandsbediening
- > Temperatuurinstellingen tussen 20 °C en 60 °C en energiemonitoring via Bluetooth afstandsbediening met sensortoetsen en **e-paper display**
- > **Bijmengen van koud water is niet meer nodig**
- > Eenvoudige installatie dankzij **kleine afmetingen** en externe ¾" wateraansluiting voor drukvaste of drukloze installatie
- > Met stroomsnoer voor permanente elektrische aansluiting
- > **Geïntegreerde Bluetooth-functie** voor verbinding met smartphone en tablet
- > Ook voor de douche geschikt

Type:	CFX-U
Met MPS (instelbaar)	11 of 13,5kW
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A A
Artikelnummer:	2400-26513
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G ½"
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 33K$ ²⁾³⁾ [l/min]:	4,8 5,8 ⁴⁾
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid ⁵⁾ [l/min]:	2 / 5
Nominaal vermogen ⁶⁾ [kW]:	11,0 13,5
Nominale spanning [3~ / N / PE 380 – 415 V AC]: permanente aansluiting	
Nominale stroom ³⁾⁶⁾ [A]:	16 20
Vereiste snoerdiameter ³⁾ [mm ²]:	1,5 2,5
Beschermingsklasse:	IP 24
Specifieke waterweerstand bij 15 °C [Ω cm] \geq :	1000
Maximum invoertemperatuur:	60 °C

1) Ook voor drukloze toepassing geschikt 2) Temperatuurstijging bijv. van 12°C tot 45°C
3) Afhankelijk van het geselecteerde vermogen 4) Mengwater 5) Doorstroom beperkt voor optimale temperatuurverhoging 6) Gebaseerd op nominale spanning 400V

E-compact doorstroomverwarmer CEX-U

Het comfort van warm water
tot de graad.



Stimuleert
ecologisch
verantwoord
gedrag

Geschikt
voor Smart
Control
(optioneel)

Bluetooth
afstands-
bediening
(optioneel)

Geschikt voor
zonne-energie,
geschikt voor
verwarming



E-compact doorstroomverwarmer CDX-U

Praktisch onder het aanrecht.



- > **Elektronisch geregelde onderbouw doorstroomverwarmer** in compacte uitvoering **voor onderbouwinstallatie**
- > **Sensortoetsenpaneel met LED-display** voor precieze temperatuur instelling tussen 20 °C en 60 °C (CEX-U) / 20 °C en 55 °C (CEX 9-U)
- > Twee programmeerknoppen voor **individueel vooraf ingestelde temperaturen**, optionele temperatuurlimieten en functieweergave
- > **Bijmengen van koud water is niet meer nodig**
- > Eenvoudige installatie onder het aanrecht door **kleine afmetingen** en externe 3/8" (CEX-U) / 1/2" (CEX 9-U) wateraansluitingen voor drukloze of drukvaste installatie, aansluitset (T-stuk en flexibele aansluitslang) voor een stopkraan is inbegrepen
- > Met voedingskabel voor 3-fasen voeding

- > **Elektronisch geregelde onderbouw doorstroomverwarmer** in compact ontwerp en zonder regeling
- > Automatische instelling van de verwarming op basis van debiet en invoertemperatuur
- > De maximum watertemperatuur is in de fabriek ingesteld op 50 °C, **temperatuurregeling zoals gewend door het bijmengen van koud water aan de kraan**
- > Eenvoudige installatie dankzij **kleine afmeting** en externe 3/8" wateraansluiting voor drukvaste of drukloze installatie, aansluitset (T-stuk en flexibele aansluitslang) voor een stopkraan is inbegrepen
- > Met voedingskabel voor 3-fasen voeding

Type:	CEX9-U	CEX-U
Met MPS (instelbaar)	8,8 of 11,5kW	11 of 13,5kW
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A A	
Artikelnummer:	2400-26449	2400-26413
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾	
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G 1/2"	G 3/4"
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 33K$ ^{2) 3)} [l/min]:	2,9 3,8	4,76 5,8 ⁴⁾
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid ³⁾ [l/min]:	2 / 5	
Nominaal vermogen ⁴⁾ [kW]:	6,6 8,8	11,0 13,5
Nominale spanning [1~ / N / PE 220 – 240 V AC]: permanente aansluiting		
Nominale spanning [3~ / N / PE 380 – 415 V AC]: permanente aansluiting		
Nominale stroom ^{3) 6)} [A]:	29 38	16 20
Vereiste snoerdiameter ³⁾ [mm ²]:	4-6 6	1,5 2,5
Beschermingsklasse:	IP 24	
Specifieke waterweerstand bij 15 °C [Ω cm] \geq :	1100	1000
Maximum invoertemperatuur:	60 °C	

Type:	CDX 11-U
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A A
Artikelnummer:	2400-26113
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G 3/4"
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 33K$ ²⁾ [l/min]:	4,8
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid ³⁾ [l/min]:	2 / 5
Nominaal vermogen ⁴⁾ [kW]:	11,0
Nominale spanning [3~ / N / PE 380 – 415 V AC]: permanente aansluiting	
Nominale stroom ⁴⁾ [A]:	16
Vereiste snoerdiameter [mm ²]:	1,5
Beschermingsklasse:	IP 24
Specifieke waterweerstand bij 15 °C [Ω cm] \geq :	1000
Maximum invoertemperatuur:	30 °C

1) Ook voor drukloze toepassing geschikt 2) Temperatuurstijging bijv. van 12 °C tot 45 °C
3) Afhankelijk van het geselecteerde vermogen 4) Mengwater 5) Doorstroom beperkt voor optimale temperatuurverhoging 6) Gebaseerd op nominale spanning 230V resp. 400V

1) Ook voor drukloze toepassing geschikt 2) Temperatuurstijging bijv. van 12 °C tot 45 °C
3) Doorstroom beperkt voor optimale temperatuurverhoging 4) Gebaseerd op nominale spanning 400V

Aanbevolen accessoires voor compacte elektrische doorstroomverwarmers



CEX / CSO

Compacte, elektronisch geregelde doorstroomverwarmer als set met kraan. Eenhendel mengkraan voor installatie op een ½" muuraansluiting met draaibare buisuitloop.

CEX / CSO: Artikelnr. 2400-26490

CSO

Mengkraan met één hendel, drukloos, voor installatie op een ½" muuraansluiting met draaibare uitloop.

CSO: Artikelnr. 1100-04165



CEX 9 Plus

Compacte, elektronisch geregelde doorstroomer voor bovenbouw montage in een set met verstelbare en optimale handdouche CXH.

CEX 9 Plus: Artikelnr. 2400-26470

LAB

Wanneer de elektra aansluiting gedeeld moet worden met een ander krachtstroom toestel dan een voorrangsschakelaar (met aansluitkabels, schakelaar en scheidingsrelais) toepassen die de voorkeur geeft aan de doorstroomer en het andere toestel afschakelt.

LAB: Artikelnr. 82260



EKE

Sensor wastafelmengkraan met bedieningshendel aan de zijkant, activeerbare hygiënische spoeling, draaibare uitloop en twee aansluitslangen ¾".

EKE: Artikelnr. 1100-04235



EAK

Eëngreeps wastafelmengkraan met bedieningshendel aan de zijkant, draaibare uitloop en drie flexibele aansluitslangen ¾".

EAK: Artikelnr. 1100-04430



EKM

Eëngreeps gootsteenmengkraan met draaibare uitloop en drie aansluitslangen ¾".

EKM: Artikelnr. 1100-04223



EKA

Eëngreeps wastafelmengkraan met uittrekbare douche en drie aansluitslangen ¾".

EKA: Artikelnr. 1100-04230



CXH

Handdouche geschikt voor doorstroomers van 4 tot 13,5 kW, 3 instelbare standen, verchroomd, vermogen ca. 3 – 6 l/min.

CXH: Artikelnr. 0300-0086



CXK

Douchekop voor doorstroomverwarmers met kogelgewricht en anti-kalkgedeelte, chroom, Ø 25 cm.

CXK: Artikelnr. 0300-00880



E-comfort door- stroomverwarmer – voor douche en bad

E-comfort doorstroomverwarmers zijn de perfecte warmwatervoorziening voor douche en bad. De eenheden kunnen worden geïnstalleerd aan de muur, in badmeubels of verborgen achter een paneel. E-comfort doorstroomverwarmers leveren veel comfort met weinig energie- en waterverbruik.



Videoclip



reddot award 2019
winner



Bevordert energiebesparend gedrag

door middel van energiemonitoring, „Eco” real-time feedback en energiebesparende functie



Direct warm water

Op aanvraag, zonder wachten



Regelbare ideale temperatuur

Geen koud water bijmengen









Betere hygiëne

Dankzij korte waterleidingen



Scan voor een 3D-ervaring!

Warmwaterbehoefte:

			
	2 min	3 l/min	35 °C
	5 min	8 l/min	38 °C
	12 min	10 l/min	40 °C



E-comfort doorstroomverwarmer DSX Touch

Voor een nieuwe oase van welzijn.



Stimuleert ecologisch verantwoord gedrag



Geschikt voor Smart Control



Bluetooth afstandsbediening (inclusief)



geïntegreerde WLAN functie



Geschikt voor zonne-energie, geschikt voor verwarming



E-comfort doorstroomverwarmer DEX Next S

Volledig elektronisch bestuurd met Bluetooth afstandsbediening.



Stimuleert ecologisch verantwoord gedrag



Geschikt voor Smart Control



Bluetooth afstandsbediening (inclusief)



Geschikt voor zonne-energie, geschikt voor verwarming



- > **Volledig elektronisch geregelde hightech doorstroomverwarmer met glazen touch display** voor een gemakkelijke en zuinige warmwatervoorziening van één of meer kranen
- > **Altijd nauwkeurige temperaturen** tussen 20 °C en 60 °C door TWIN TEMPERATURE Control TTC® en SERVOTRONIC® **dynamische debietregeling**
- > Geschikt voor waterbesparende kranen door bijzonder lage inschakelwaterhoeveelheid vanaf 1,5 l/min dankzij **innovatieve waterdoorstroomtechniek**
- > Functie voor **thermische behandeling** met 70 °C voor meer hygiëne
- > Met **automatische badvulfunctie** volgens instelbare hoeveelheid (in liters) en met aparte timerfunctie
- > **Geïntegreerde WLAN- en Bluetooth-functie** voor verbinding met spraakbesturing, smartphone en tablet

Type:	DSX Touch
Met MPS (instelbaar)	18, 21, 24 of 27 kW
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A A
Artikelnummer:	3200-36600
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G ½"
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 28 \text{ K}^{2)3)4)}$ [l/min]:	9,2 10,7 12,3 13,8
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid [l/min]:	1,5 / automatisch ⁵⁾
Nominaal vermogen [kW]:	18 21 24 27
Nominale spanning [3~ / N / PE 400 V AC]:	permanente aansluiting
Nominale stroom ³⁾ [A]:	26 30 35 39
Vereiste snoerdiameter ³⁾ [mm ²]:	4 4 6 6
Beschermingsklasse:	IP 25
Specifieke waterweerstand bij 15 °C [Ωcm] \geq :	1100
Maximale inlaattemperatuur:	70 °C

- > **Volledig elektronisch geregelde comfort doorstroomer met e-paper display van echt glas** en sensorknoppen voor hoog gebruiksgemak
- > **Altijd nauwkeurige temperaturen** tussen 20 °C en 60 °C door TWIN TEMPERATURE Control TTC® en SERVOTRONIC® **dynamische debietregeling**
- > Geschikt voor waterbesparende kranen door bijzonder lage inschakelwaterhoeveelheid vanaf 1,5 l/min dankzij **innovatieve waterdoorstroomtechniek**
- > Functie voor **thermische behandeling** met 70 °C voor meer hygiëne
- > Met **automatische badvulfunctie** volgens instelbare hoeveelheid (in liters) en met aparte timerfunctie
- > **Geïntegreerde WLAN- en Bluetooth-functie** voor verbinding met spraakbesturing, smartphone en tablet

Type:	DEX Next S
Met MPS (instelbaar)	18, 21, 24 of 27 kW
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A A
Artikelnummer:	3200-36450
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 28 \text{ K}^{2)3)4)}$ [l/min]:	9,2 10,7 12,3 13,8
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid [l/min]:	1,5 / automatisch ⁵⁾
Nominaal vermogen [kW]:	18 21 24 27
Nominale spanning [3~ / N / PE 400 V AC]:	permanente aansluiting
Nominale stroom ³⁾ [A]:	26 30 35 39
Vereiste snoerdiameter ³⁾ [mm ²]:	4 4 6 6
Beschermingsklasse:	IP 25
Specifieke waterweerstand bij 15 °C [Ωcm] \geq :	1100
Maximale inlaattemperatuur:	70 °C

¹⁾ Hiervoor is de app „Smart Control“ nodig. ²⁾ Ook voor drukloze toepassing geschikt ³⁾ Temperatuurstijging bijv. van 12 °C tot 40 °C ⁴⁾ Afhankelijk van het geselecteerde vermogen ⁵⁾ Hangt af van de leidingdruk, ingestelde temperatuur en temperatuur van het inkomend water

¹⁾ Ook voor drukloze toepassing geschikt ²⁾ Temperatuurstijging bijv. van 12 °C tot 40 °C ³⁾ Afhankelijk van het geselecteerde vermogen ⁴⁾ Mengwater ⁵⁾ Afhankelijk van leidingdruk, geselecteerde temperatuur en inlaattemperatuur

E-comfort doorstroomverwarmer DEX Next

Comfortabel
en efficiënt.



Stimuleert
ecologisch
verantwoord
gedrag

Geschikt
voor Smart
Control
(optioneel)

Bluetooth
afstands-
bediening
(optioneel)

Geschikt voor
zonne-energie,
geschikt voor
verwarming



- > **Elektronisch geregelde comfort doorstroomverwarmer**
- > Temperatuurinstelling tussen 20 °C en 60 °C **en energiebewaking** via het bedieningspaneel met sensortoetsen en **e-paper display**
- > TWIN TEMPERATURE Control TTC® voor **temperaturen die nauwkeurig** tot aan de prestatielimiet
- > Geschikt voor waterbesparende kranen door bijzonder lage inschakelwaterhoeveelheid vanaf 1,5 l/min dankzij **innovatieve waterdoorstroomtechniek**
- > Het Multiple Power System MPS® bepaalt het maximale stroomverbruik tijdens de installatie: 18, 21, 24 of 27 kW
- > Met de optionele FXE 3 Bluetooth afstandsbediening add-on, die samen met de afstandsbediening ook als FXS Next set verkrijgbaar is, kan het apparaat ook via Smart Control worden bediend.

Type:	DEX12 Next* DEX Next
Met MPS (instelbaar)	8,8 of 11,5kW 18, 21, 24 of 27 kW
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A A
Artikelnummer:	3200-36412 3200-36400
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G ½"
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 28K^{2)3)}$ [l/min]:	4,5 5,9 ⁴⁾ 9,2 ⁴⁾ 10,7 ⁴⁾ 12,3 ⁴⁾ 13,8 ⁴⁾
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid [l/min]:	1,5 / 5,0 ⁵⁾ 1,5 / 8,0 ⁵⁾
Nominaal vermogen ⁶⁾ [kW]:	8,8 11,5 18 21 24 27
Nominale spanning [1~ / N / PE 220 – 240 V AC]:	permanente aansluiting
Nominale spanning [3~ / N / PE 400 V AC]:	permanente aansluiting
Nominale stroom ³⁾⁶⁾ [A]:	38,3 50,0 26 30 35 39
Vereiste snoerdiameter [mm ²]:	10 10 4 4 6 6
Beschermingsklasse:	IP 25
Specifieke waterweerstand bij 15 °C [Ω cm] \geq :	1300 1100
Maximale inlaattemperatuur:	70 °C

*De DEX 12 Next kan alleen worden aangesloten met de stroomaansluiting aan de onderkant 1) Ook voor drukloze toepassing geschikt 2) Temperatuurstijging bijv. van 12 °C tot 40 °C 3) Afhankelijk van het geselecteerde vermogen 4) Mengwater 5) Doorstroom beperkt voor optimale temperatuurverhoging 6) Gebaseerd op nominale spanning 230V resp. 400V

E-comfort doorstroomverwarmer DCX Next

Het is zo makkelijk om energie te
besparen in je badkamer!



- > **Elektronisch geregelde doorstroomverwarmer** met eenvoudige bediening
- > Bediening met één knop voor snelle en gemakkelijke **vijf-standen temperatuurkeuze**: 35 °C, 38 °C, 42 °C, 48 °C en 55 °C
- > TWIN TEMPERATURE Control TTC® voor **temperaturen tot op de graad nauwkeurig** tot aan de vermogensgrens
- > Elektronisch veiligheidssysteem met detectie van luchtbellens, temperatuur en druk uitschakeling
- > Het Multiple Power System MPS® bepaalt het maximale stroomverbruik tijdens de installatie.
DCX 13 Next: 11 of 13,5 kW 400V
DCX Next: 18, 21, 24 of 27 kW 400V

Type:	DCX13 Next	DCX Next
Met MPS (instelbaar)	11 of 13,5 kW	18, 21, 24 of 27 kW
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A A	
Artikelnummer:	3200-36313	3200-36300
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾	
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G ½"	
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 28K^{2)3)}$ [l/min]:	5,6 6,9 9,2 10,7 12,3 13,8	
Stroomsnelheid bij inschakelen / max. stroomsnelheid [l/min]:	2,5 / 5,0 ⁵⁾ 2,5 / 8,0 ⁵⁾	
Nominaal vermogen [kW]:	11 13,5 18 21 24 27	
Nominale spanning [3~ / N / PE 400 V AC]:	permanente aansluiting	
Nominale stroom ³⁾ [A]:	16 20 26 30 35 39	
Vereiste snoerdiameter [mm ²]:	1,5 2,5 4 4 6 6	
Beschermingsklasse:	IP 25	
Specifieke waterweerstand bij 15 °C [Ω cm] \geq :	1100	
Maximale inlaattemperatuur:	30 °C	

1) Ook voor drukloze toepassing geschikt 2) Temperatuurstijging bijv. van 12 °C tot 40 °C 3) Afhankelijk van het geselecteerde vermogen 4) Mengwater 5) Doorstroom beperkt voor optimale temperatuurverhoging

E-comfort doorstroomverwarmer DBX Next

Een goedkoop alternatief
goedkoop alternatief.



- > **Elektronisch geregeld basismodel doorstroomverwarmer zonder bedieningselementen**
- > Automatische aanpassing van het vermogen aan debiet en inlaattemperatuur, uitlaattemperatuur fabrieksmatig ingesteld op 50 °C (kan intern worden aangepast door een specialist)
- > Elektronisch veiligheidssysteem met temperatuur- en drukbeveiliging

Type:	DBX18 Next DBX21 Next DBX24 Next		
Energie-efficiëntieklasse (Schaal A+ tot F):	A		
Artikelnummer:	3200-36118	3200-36121	3200-36124
Maximum bedrijfsdruk [MPa (bar)]:	1 (10) ¹⁾		
Wateraansluitingen (schroefverbindingen):	G ½"		
Warmwaterafgifte bij $\Delta t = 28K$ ²⁾³⁾ [l/min]:	9,2	10,7	12,3
Stroomsnelheid bij inschakelen / max, stroomsnelheid [l/min]:	1,5 / 7,0 ⁴⁾	1,5 / 8,0 ⁴⁾	1,5 / 8,0 ⁴⁾
Nominaal vermogen [kW]:	18	21	24
Nominale spanning [3~ / N / PE 400 V AC]:	permanente aansluiting		
Nominale stroom [A]:	26	30	35
Vereiste snoerdiameter [mm ²]:	4	4	6
Beschermingsklasse:	IP 25		
Specifieke waterweerstand bij 15°C [Ωcm] ≥ :	1300		
Maximale inlaattemperatuur:	30 °C		

Installatie video



You Tube Bekijk onze installatievideo's
op Youtube:

MCX



MCX Blue



MBH



CEX



CEX-U



CFX-U



CDX-U



DSX
Touch



DEX Next S
DEX Next



DCX
Next



DBX
Next



*) Uitsluitend uit te voeren door een vakman 1) Ook voor drukloze toepassing geschikt 2) Temperatuurstijging bijv. van 12°C tot 40°C 3) Mengwater 4) Doorstroom beperkt voor optimale temperatuurverhoging

Referenties

Openbare gebouwen



De **Elbphilharmonie** in Hamburg werd officieel geopend in januari 2017. De wastafels in dit magistrale concertgebouw zijn uitgerust met **148 MCX4** E-mini doorstroomverwarmers voor energie-efficiënte warmwatervoorziening in diverse toiletten – voor meer dan 2.000 bezoekers per evenement.



Het **Ommelander Ziekenhuis Groningen** is in gebruik genomen op 30 juni 2018. Hierin zijn **50 MCX3** E-mini doorstroomverwarmers bij de wastafels, **350 CEX** E-compacte doorstroomverwarmers bij de douches, **20 CEX-U** E-compacte doorstroomverwarmers voor pantry's en **4 DSX** E-comfort doorstroomers voor behandelkamers.

Referenties

Bedrijfs- en kantoorgebouwen



THE CIRCLE is de nieuwe wijk op de luchthaven van Zürich en is direct verbonden met de terminals van de luchthaven. **292 MCX4**, **2 MCX6** en **6 MCX7** E-mini doorstroomers, **2 CFX-U** E-compact doorstroomers en **12 DCX13 Next** E-comfort doorstroomers van CLAGE leveren een belangrijke bijdrage aan het moderne gebouwconcept.



De **Universal Music Group (UMG)** vernieuwde de energievoorziening op het hoofdkantoor in Berlijn en installeerde in totaal **70 MCX Blue** E-mini doorstroomverwarmers bij de wastafels. De warmwatervoorziening in diverse bedrijfskeukens wordt geregeld door **15 MCX7** E-mini doorstroomverwarmers.

Referenties

Handels- en kantoorgebouwen



Waterfront Cabins Göteborg – Vakantiestudio's in een modern en stijlvol design zijn direct aan het kanaal in het centrum van Göteborg gebouwd. Voor de badkamers in de flats werden in totaal **1.250 DLX21 Next** E-compact doorstroomverwarmers in de wandkasten geïnstalleerd, die te allen tijde zorgen voor onmiddellijk warm water bij de wastafel, in de keuken en in de badkamer.



Puma SE Headquarters is een van's werelds grootste sport-artikelenfabrikanten. In de gebouwen bevinden zich **65 MBX7 Lumino** E-mini doorstroomverwarmers van Lumino, **11 CEX-U** E-compacte doorstroomverwarmers in combinatie met EAK kranen, **14 CEX** E-compacte doorstroomverwarmers in combinatie met **SSO kranen** en **5 DSX Touch** E-comfort doorstroomverwarmers.

Referenties

Woongebouwen



De in 1928 gebouwde woningen in de **bloemenwijk** van Berlin staan onder Monumentenzorg en worden zorgvuldig gerenoveerd. In 238 woningen wordt de warmwatervoorziening nu decentraal door **238 DSX Touch** en **7 DCX 13** E-comfort doorstroomverwarmers, **46 CFX-U** E-compact doorstroomverwarmers en **7 MCX 7** E-mini doorstroomverwarmers gerealiseerd.



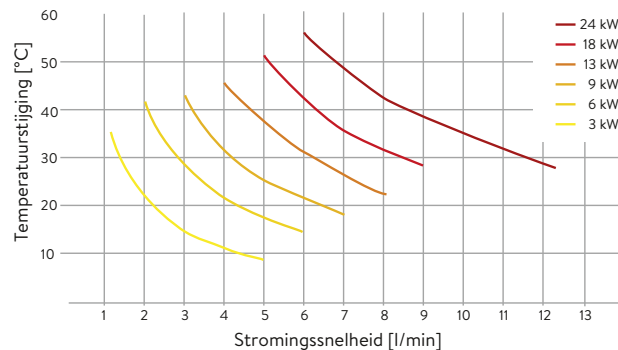
Woonstichting 'thuis, thuis heeft het pand aan de Frankrijkstraat 101 in Eindhoven, voormalig kantoorgebouw annex schoolgebouw, om laten bouwen tot een appartementencomplex met 68 appartementen. De warmtapwatervoorziening wordt verzorgd door **68 CEX-U** E-compact doorstroomverwarmers. Medio september 2017 is het pand in gebruik genomen.

Algemene gegevens en praktische berekeningen voor warmwatervoorziening

Conversietabel vermogen

220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V
3,2 kW	3,5 kW	3,8 kW	12,2 kW	13,5 kW	14,5 kW
4,0 kW	4,4 kW	4,8 kW	16,2 kW	18,0 kW	19,4 kW
5,2 kW	5,7 kW	6,2 kW	19,0 kW	21,0 kW	22,6 kW
6,0 kW	6,6 kW	7,2 kW	21,6 kW	24,0 kW	25,8 kW
8,0 kW	8,8 kW	9,6 kW	24,4 kW	27,0 kW	
10,5 kW	11,5 kW	12,5 kW			

Grafiek doorstroomverwarming



Berekeningen doorstroomverwarming

$$\text{Temperatuurstijging [}^{\circ}\text{C]} = \frac{\text{Nominaal vermogen [kW]} \times 14,3}{\text{Doorstroming per minuut [liter]}}$$

$$\text{Doorstroming per minuut [liter]} = \frac{\text{Nominaal vermogen [kW]} \times 14,3}{\text{Temperatuurstijging [}^{\circ}\text{C]}}$$

Gemiddelde temperatuur van gemengd water

$$\text{Gemiddelde temperatuur [}^{\circ}\text{C]} = \frac{(\text{Warm water [liter]} \times \text{Warm water temperatuur [}^{\circ}\text{C]}) + (\text{Koud water [liter]} \times \text{Koud water temperatuur [}^{\circ}\text{C]})}{\text{Warm water [liter]} + \text{Koud water [liter]}}$$

Algemene vereisten op locatie

- > Elektrische doorstroomverwarmers mogen enkel geïnstalleerd worden **door een erkend loodgieter en/of elektricien**.
- > De installatie moet voldoen aan de geldende **IEC en nationale lokale voorschriften** of eventuele specifieke voorschriften van het plaatselijke elektriciteitsbedrijf.
- > Het materiaal van de waterleiding moet **roestvrij staal of koper zijn**. Kunststof leidingen zijn alleen toegestaan als ze voldoen aan de betreffende norm.
- > De beste prestaties zijn gegarandeerd bij een **waterdruk tussen 2 en 4 bar** (30 – 60 psi), waarbij de vermelde maximum druk op het typeplaatje niet wordt overschreden.
- > Elektrische warmwatervoorzieningen **moeten aangesloten zijn op een aardlekschakelaar!**
- > Een meerpolige lastscheider (bijv. via zekeringen) met een openingsbreedte van minstens 3 mm per pool moet worden aangebracht aan het einde van de installatie.
- > Ter bescherming van het apparaat **moet een zekering worden gemonteerd** met een uitschakelstroom in verhouding met de nominale stroom van het apparaat.
- > Voor onderhoudswerkzaamheden **moet er een afsluiter** geïnstalleerd zijn in de toevoerleiding. Het apparaat moet toegankelijk zijn voor onderhoudswerkzaamheden.

Geen probleem met de E-installatie!

- > Bij gebruik van warmtepompen, e-auto's, enz. zijn 3 × 63 A gebruikelijk in eengezinswoningen (appartementengebouwen ≥ 3 × 80 A) en ook volledig toereikend voor E-instralers.

Richtsoenen voor de dimensionering van elektrische gebouwaansluitingen:

- > Hoofdzakelijk: constant draaiende elektrische verbruikers (liften, ruimteverwarming, ventilatie, airconditioning, verlichting enz.)
- > Decentrale elektrische instant waterverwarming: Lage gelijktijdigheid
- > Elektronische vermogensregeling op basis van verbruik (delta T, l/min)
- > Korte gebruikstijden: bijv. 30 sec. handen wassen, 3 - 5 min. douchen)
- > Voorbeeld: Gelijktijdigheid bij 10 wooneenheden 25%, bij 50 eenheden slechts 7,3%, bij 100 eenheden slechts 4,4%.




Made in Germany



Nederland

AB Sales & Trade
Aarjen de Boer
Afrikaweg 43
9407 RM Assen
Tel: + 31 592-40 50 32
info@absalestrade.nl
www.absalestrade.nl
www.clage.nl

Belgique

BSC -
Belgian Sanitary Company
Mathias Timperman
Kommenstraat 20
1070 Brussel
België
Tel: +32 470-64 76 46
mathias@bsc.be
<https://www.bsc.be>



CLAGE – Bedrijfsfilm

