

nummer	5590201/01	Vervangt	--
Uitgegeven	26-05-2025	Eerste uitgave	26-05-2025
Geldig tot	--	Rapportnummer	P0005590201

Kwaliteitsverklaring

Opwekkingsrendement warm tapwater onder praktijkomstandigheden

VERKLARING VAN KIWA

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van een product, zoals op deze verklaring vermeld, van

Quantum

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform de NTA 8800:2024.

De gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement voor verwarming, hulpenergie en warm tapwater onder praktijkomstandigheden in het kader van de NTA 8800.

PRODUCTNAAM

QE-4

(monovalent bedrijf)



Ron Scheepers
Kiwa Nederland B.V.

QE-4:

OPWEKKINGSRENDEMENT WARM TAPWATER ONDER PRAKTIJKOMSTANDIGHEDEN

Dit opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor de QE-4, bestaande uit enkel een binnenunit met een geïntegreerd vat met een inhoud van 175 liter, is bepaald volgens de in de NTA 8800 hoofdstuk 13, paragraaf 13.8.4 gegeven normatieve methode voor warm tapwater, getest met 24 uursmetingen. De testen zijn uitgevoerd met de EN 16147 tapprofiel XL met 192 m³/h ventilatielucht (20(12)°C) als warmtebron. Het opwekkingsrendement is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De hieronder gegeven invoerwaarden kunnen worden gebruikt voor de berekening van het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater in het kader van de NTA 8800.

Tappatroon	XL
<i>Invoerwaarden voor software berekeningen in het kader van de NTA 8800</i>	
$Q_{W;test,i(x)}$	19.108
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	7.364
Duurzaam BENG-3	5139
$P_{nom,gi}$	4
$f_{prac,gi}$	0.95
<i>Waarden gebruikt voor bepalen correcties voor temperatuur instelling en gebruik slimme regeling</i>	
SCF_{gi}	n.v.t.
Smart	0
$T_{set;test,i}$	59.4
$T_{set;design}$	55
<i>Informatieve waarden</i>	
P_{rated}	1.456
Thermostaat instelling	58 °C / 10 K
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	2.465

$Q_{W;test,i(x)}$	is de dagelijkse hoeveelheid energie die door de opwekker <i>gi</i> geleverd wordt ten behoeve van warm tapwater voor tappatroon <i>i(x)</i> in kWh/dag;
$E_{W;gen;in;test,i(x)}$	is de dagelijkse energieverbruik voor tappatroon <i>i(x)</i> voor de ingestelde temperatuur in kWh/dag;
Duurz. BENG-3	is de jaarlijks ingezette hernieuwbare energie, $Q_{W;ren;hp;in}$, ten behoeve van de energiefunctie tapwater, in kWh/jaar;
$P_{nom,gi}$	is het nominale vermogen van opwekker <i>gi</i> volgens opgave van de leverancier of zoals vermeld op het typeplaatje in kW;
$f_{prac,gi}$	is de dimensieloze correctiefactor voor opwekker <i>gi</i> onder praktijkomstandigheden;
SCF_{gi}	is de dimensieloze Smart Control Factor voor opwekker <i>gi</i> volgens EN 16147;
Smart	smart=0 indien $SCF < 0.7$ of als smart control niet van toepassing is, anders geldt smart=1
$T_{set;test,i}$	is het gemiddelde van de gemeten maximale warm water temperaturen bij de 55 °C tappingen in °C;
$T_{set;design}$	is de ontwerptemperatuurinstelling van het toestel en het ontwerp van de installatie in °C;
P_{rated}	is het gemiddelde vermogen van de opwekker <i>gi</i> tijdens tappatroon <i>i(x)</i> in kW volgens EN 16147;
$\eta_{W;gen;prac;si;gi;mi}$	is het opwekkingsrendement onder praktijkomstandigheden voor warm tapwater voor tappatroon <i>i(x)</i> inclusief correcties voor $T_{set;test,i}$, op basis van de temperatuurinstelling van de thermostaat, en legionellapreventie.

Voor een warmtebehoefte lager dan klasse XL moeten de correctiefactoren conform NTA 8800 tabel 13.18 worden toegepast. De verklaring mag niet gebruikt worden voor tapbelasting hoger dan klasse XL.