

Algemene gegevens

omschrijving	Woning Molendijk Zuidland 02
plaats	Zuidland
type gebouw	grondgebonden woning
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2025
eigendom	koop
opname	detailopname
datum berekening	28-10-2024

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) op **28 oktober 2024** met de volgende registratienummers:

omschrijving	unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	opnamedatum
woning	Molendijk Zuidland	24A7C18CB0F242F4BC609F5768B57785	199595033	22-9-2023

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)					
dichte constructie		vlak	methodiek	R _c [m²K/W]	
keldervloer		vloer	vrije invoer	3,70	
kelderwand		kelderwand	vrije invoer	4,70	
gevel		gevel	vrije invoer	4,70	
dak		dak	vrije invoer	6,30	
begane grond vloer		vloer	vrije invoer	3,70	

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)					
transparante constructie	type	methodiek	omschrijving	U _W / U _D [W/m²K]	g _{gl,n}
kozijn	raam	vrije invoer		1,4	0,60
deur	deur	beslisschema	geïsoleerde deur; grenzend aan buiten	2,0	0,00
dakraam	raam	vrije invoer		1,6	0,60

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen

per gebouw

Definieer rekenzones				
type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	n ^o bouwlaag
rekenzone	woning	massief beton	dragend metselwerk	3

Definieer woning				
omschrijving	type woning		rekenzone	A _g [m²]
woning	vrijstaand met kap		woning	166,00

Constructies

Geometrie dichte constructie - woning - woning				
dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
keldervloer - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 41,76 m²				
keldervloer - $R_c = 3,70$				41,76
kelderwand - grond; keldervloer - 36,07 m² - 90°				
kelderwand - $R_c = 4,70$				36,07
begane grond - op/boven mv; boven kruipruimte - 20,42 m²				
begane grond vloer - $R_c = 3,70$				20,42
voorgevel - buitenlucht, NO - 44,60 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				37,78
zijgevel rechts - buitenlucht, NW - 54,04 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				44,87
achtergevel - buitenlucht, ZW - 67,83 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				46,11
zijgevel links - buitenlucht, ZO - 45,93 m² - 90°				
gevel - $R_c = 4,70$				35,43

Geometrie dichte constructie - woning - woning

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
hellend dak voor - buitenlucht, NO - 14,90 m² - 70°				
dak - R _c = 6,30				14,90
hellend dak voor - buitenlucht, NO - 25,46 m² - 33°				
dak - R _c = 6,30				25,46
hellend dak achter - buitenlucht, ZW - 17,19 m² - 70°				
dak - R _c = 6,30				16,24
hellend dak achter - buitenlucht, ZW - 28,57 m² - 33°				
dak - R _c = 6,30				28,57
hellend dak rechts - buitenlucht, NW - 1,14 m² - 75°				
dak - R _c = 6,30				1,14
hellend dak rechts - buitenlucht, NW - 3,88 m² - 38°				
dak - R _c = 6,30				3,88
hellend dak links - buitenlucht, ZO - 1,14 m² - 75°				
dak - R _c = 6,30				1,14
hellend dak links - buitenlucht, ZO - 3,88 m² - 38°				
dak - R _c = 6,30				3,88

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning - woning

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
voorgevel - buitenlucht, NO - 44,60 m² - 90°					
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	raam wnk	1,76	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
deur - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,00	deur entree	1,80		geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	glas in deur entree	0,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	raam bijkeuken	1,76	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	raam overloop	0,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
zijgevel rechts - buitenlucht, NW - 54,04 m² - 90°					
deur - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,00	deur bijkeuken	1,59		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning - woning

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	glas in deur bijkeuken	0,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	raam keuken	2,05	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	raam slk 2	2,33	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	raam slk 2	2,33	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
achtergevel - buitenlucht, ZW - 67,83 m² - 90°					
deur - U = 2,0 / g _{gl,n} = 0,00	deur berging	1,59		geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	glas in deur berging	0,87	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	2,67 m				
hoogte	1,26 m				
overstekhoek	25 °				
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	pui slk 1	4,35	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	2,67 m				
hoogte	1,60 m				
overstekhoek	31 °				
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	pui slk 1	4,35	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
<u>Constante overstek</u>					
afstand	2,67 m				
hoogte	1,60 m				
overstekhoek	31 °				
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	raam keuken	1,76	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	pui keuken	4,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	pui wnk	4,40	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
zijgevel links - buitenlucht, ZO - 45,93 m² - 90°					
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	raam wnk	2,92	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	raam wnk	2,92	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	raam study	2,33	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
kozijn - U = 1,4 / g _{gl,n} = 0,60	raam slk	2,33	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - woning - woning

transparante constructie	opmerking	oppervlakte [m ²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
hellend dak achter - buitenlucht, ZW - 17,19 m² - 70°					
dakraam - U = 1,6 / g _{gl,m} = 0,60		0,95	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - woning - woning - keldervloer

omtrek van het vloerveld (P) 13,14 m

Kenmerken wandconstructie - woning - woning - kelderwand

gem. verticale afstand van maaiveld tot bovenkant verwarmde vloer (z_v) 2,95 m

Kenmerken vloerconstructie - woning - woning - begane grond

omtrek van het vloerveld (P) 4,23 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - woning - woning - begane grond

kruipruimteventilatie (ε) 0,0012 m²/m

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) gevel - R_c = 4,70 m²K/W

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf}) niet geïsoleerde bodem (R_{bf} = 0) m²K/W

Luchtdoorlaten**Infiltratie**

buitenwerkse gebouwhoogte 10,82 m

invoer infiltratie meetwaarde voor infiltratie - per gebouw

Definieer infiltratie

gebouw	q _{v,10;lea;ref} [dm ³ /s per m ² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,63

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht verticale leidingen door thermische schil bekend

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschrijving	rekenzone	aantal leidingen	isolatie	aantal aangrenzende rekenzones
woning	woning	2	geïsoleerd	1

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

woning

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
toestel / warmteleveringssysteem	warmtepomp - voldoet aan tabel 9.28
warmtebehoefte verwarmingssysteem	9870 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	9870 kWh
COP	3,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	251 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	45°C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	106,24 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten verwarmde zone
------------------	--------------------------------------

aanvullende distributiepomp

aanvullende distributiepomp niet aanwezig

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem	oppervlakteverwarming
vertrekhoogte	$h \leq 4 \text{ m}$
type oppervlakteverwarming	vloerverwarming nat- of droogbouwsysteem
isolatie oppervlakteverwarming	onbekend isolatie
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	autom. temperatuurregeling per ruimte
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	-0,5 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

woning

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)	warmtepomp met losse voorraadvat(en)
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
toestel / warmteleveringssysteem	warmtepomp - voldoet aan tabel 9.28
warmtebehoefte tapwatersysteem	4873 kWh

COP	1,40
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Vorraadvaten

Vorraadvat 1

invoer warmteverliezen voorraadvat(en)	forfaitair
volume voorraadvat(en)	300 liter
fabricagejaar boilervat	fabricagejaar boilervat 2018 en nieuwer
energielabel boilervat	energielabel boilervat A+
warme aansluitingen op voorraadvat(en)	alle warme aansluitingen geïsoleerd inclusief T-stukken en kleppen
aantal voorraadvat(en)	1 vat(en)

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig
-------------------	---------------------------------

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

gemiddelde leidinglengte naar badruimte	leidinglengte naar badruimte ≥ 14 m
gemiddelde leidinglengte naar aanrecht	leidinglengte naar aanrecht ≥ 14 m
inwendige diameter leiding naar aanrecht	diameter leiding naar aanrecht 8 - 10 mm

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

woning

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	forfaitair
systeemvariant	D.2 centrale WTW-installatie zonder zonering, zonder sturing
f_{ctl}	1,00
passieve koeling	geen passieve koelregeling

Warmteterugwinning

type warmteterugwinning	tegenstroomwarmtewisselaar - kunststof
rendement warmteterugwinning	0,800
bypass	100% bypass
bypassaandeel	1,00
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
volumeregeling ventilatoren WTW	onbekende volumeregeling

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit	werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit bekend
--	---

Werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit [dm³/s]

omschrijving	rekenzone	mechanische toevoer voorbehandeld
woning	woning	87,7

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen onbekend
---	--

Koeling 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten rekenzones

woning

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
koudebehoefte totaal	1168 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	1168 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000

hulpenergie van het opweksysteem 0 kWh

Distributie

verdampersysteem watergedragen distributiesysteem
ontwerptemperatuur aanvoer 17° - retour 21°
waterzijdige inregeling inregeling onbekend

Binnen gekoelde zone

invoer leidingen leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte 106,24 m
isolatie leidingen geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen geen leidingen buiten gekoelde zone

distributiepomp - invoer pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	33	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem 3 bouwlagen

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem vloerkoeling
ruimtetemperatuur regeling forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling autom. temperatuurregeling per ruimte
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$) -2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$) 0,5 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van gebouw

invoer wattpiekvermogen	productspecifiek Wp/paneel
PV systeem gedeeld	PV systeem niet gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel
product	Canadian Solar CS3L-385MS
wattpiekvermogen per paneel	385 Wp/paneel
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden				
n panelen	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
16	zuidwest	33	matig geventileerd	minimale belemmering

Resultaten

Energieprestatie volgens NTA8800				
indicator		eis		resultaat
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd;ventsys=C1}$	78,19	kWh/m²	77,38 kWh/m² ✓
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	30,00	kWh/m²	26,20 kWh/m² ✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	50,0	%	78,0 % ✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$			93,11
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20		0,00 ✓
energielabel				A+++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$			51,74 kWh/m²

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800				
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair
verwarming	$E_{H,ci}$			
	elektrisch	3290 kWh	4771 kWh	251 kWh
				363 kWh
warm tapwater	$E_{W,ci}$			
	elektrisch	3481 kWh	5047 kWh	0 kWh
				0 kWh
koeling	$E_{C,ci}$			
	elektrisch	389 kWh	564 kWh	10 kWh
				14 kWh
ventilatoren	$E_{V,ci}$	741 kWh	1074 kWh	0 kWh
				0 kWh
Totaal			11456 kWh	377 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		11834 kWh
opgewekte elektriciteit		7485 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	EP_{tot}	4348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800	
--	--

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren,H}$	6580 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1392 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	7485 kWh
totaal	$E_{Pren,Tot}$	15458 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	8161 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	5162 kWh
totaal	5599 kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	166,00 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	377,33 m ²
compactheid		2,27

CO₂-emissie volgens NTA 8800

CO ₂ -emissie	1020 kg
--------------------------	---------

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	woning
$TO_{juli,max}$	0,00

Codering:	20201691GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 30-04-2024					
Geldigheidsduur verklaring:						
Blad	1 van 6					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m ²)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS6R-435T	435	1,95	n.v.t.	223,08	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6R-440T	440	1,95	n.v.t.	225,64	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6R-445T	445	1,95	n.v.t.	228,21	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-54TB 440	440	2,04	n.v.t.	215,69	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-54TB 445	445	2,04	n.v.t.	218,14	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-54TD 455	455	2,04	n.v.t.	223,04	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-54TD 460	460	2,04	n.v.t.	225,49	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-60TB 500	500	2,26	n.v.t.	221,24	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-60TB 505	505	2,26	n.v.t.	223,45	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-72TB 585	585	2,70	n.v.t.	216,67	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-72TB 590	590	2,70	n.v.t.	218,52	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-72TB 595	595	2,70	n.v.t.	220,37	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-72TB 600	600	2,70	n.v.t.	222,22	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-72TB 605	605	2,70	n.v.t.	224,07	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-72TD 600	600	2,70	n.v.t.	222,22	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-72TD 605	605	2,70	n.v.t.	224,07	30-04-24
Canadian Solar EMEA	CS6.1-72TD 610	610	2,70	n.v.t.	225,93	30-04-24

* In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m² naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m² afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

Codering:	20201691GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NTA 8800					
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 30-04-2024					
Geldigheidsduur verklaring:						
Blad	2 van 6					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m ²)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]*		Datum toegevoeg d
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS6W-580T	580	2,58	n.v.t.	224,81	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-575T	575	2,58	n.v.t.	222,87	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-570T	570	2,58	n.v.t.	220,93	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6L-460MS	460	2,16	n.v.t.	212,96	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6L-455MS	455	2,16	n.v.t.	210,65	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6L-450MS	450	2,16	n.v.t.	208,33	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-430T	430	1,95	n.v.t.	220,51	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-425T	425	1,95	n.v.t.	217,95	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-420T	420	1,95	n.v.t.	215,38	29-09-23
Canadian Solar EMEA	CS3L-385MS	385	1,85	n.v.t.	208,11	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS3W-460MS	460	2,21	n.v.t.	208,14	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-415MS	415	1,95	n.v.t.	212,82	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-410MS	410	1,95	n.v.t.	210,26	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-405MS	405	1,95	n.v.t.	207,69	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-400MS	400	1,95	n.v.t.	205,13	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-395MS	395	1,95	n.v.t.	202,56	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-435H-AG	435	1,95	n.v.t.	223,08	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-430H-AG	430	1,95	n.v.t.	220,51	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-425H-AG	425	1,95	n.v.t.	217,95	20-02-23

* In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m² naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m² afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

Codering:	20201691GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800					
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 30-04-2024					
Geldigheidsduur verklaring:						
Blad	3 van 6					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS6R-420H-AG	420	1,95	n.v.t.	215,38	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6R-415H-AG	415	1,95	n.v.t.	212,82	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-555MS	555	2,56	n.v.t.	216,80	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-550MS	550	2,56	n.v.t.	214,84	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-545MS	545	2,56	n.v.t.	212,89	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-540MS	540	2,56	n.v.t.	210,94	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS6W-535MS	535	2,56	n.v.t.	208,98	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-670MS	670	3,11	n.v.t.	215,43	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-665MS	656	3,11	n.v.t.	210,93	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-660MS	660	3,11	n.v.t.	212,22	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-655MS	655	3,11	n.v.t.	210,61	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-650MS	650	3,11	n.v.t.	209,00	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-645MS	645	3,11	n.v.t.	207,40	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7N-640MS	640	3,11	n.v.t.	205,79	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS7L-605MS	605	2,83	n.v.t.	213,78	20-02-23
Canadian Solar EMEA	CS3L-375MS	375	1,85	200	202,70	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3L-380MS	380	1,85	205	205,41	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-405MS	405	2,00	200	202,50	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-410MS	410	2,00	200	205,00	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-415MS	415	2,00	205	207,50	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3N-420MS	420	2,00	205	210,00	30-06-21

* In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

Codering:	20201691GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800					
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 30-04-2024					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	4 van 6					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m ²)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS3W-445MS	445	2,21	200	201,36	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3W-450MS	450	2,21	200	203,62	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3W-455MS	455	2,21	205	205,88	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3Y-485MS	485	2,36	205	205,51	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3Y-490MS	490	2,36	205	207,63	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3Y-495MS	495	2,36	205	209,75	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS7L-590MS	590	2,83	205	208,48	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS7L-595MS	595	2,83	210	210,25	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS7L-600MS	600	2,83	210	212,01	30-06-21
Canadian Solar EMEA	CS3K320MS	320	1,66	190	192,77	29-09-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-355MS	355	1,85	190	191,89	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-360MS	360	1,85	190	194,59	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-365MS	365	1,85	195	197,30	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-370MS	370	1,85	200	200,00	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-345P	345	1,85	185	186,49	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS3L-350P	350	1,85	185	189,19	14-07-20
Canadian Solar EMEA	CS1H320MS 320W	320	1,69	185	189,35	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS1H325MS 325W	325	1,69	190	192,31	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS1H330MS 330W	330	1,69	195	195,27	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS1H335MS 335W	335	1,69	195	198,22	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K300MS 300W	300	1,66	180	180,72	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K305MS 305W	305	1,66	180	183,73	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K310MS 310W	310	1,66	185	186,75	21-10-19

* In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m² naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m² afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

Codering:	20201691GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800					
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 30-04-2024					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	5 van 6					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m ²)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS3K315MS 315W	315	1,66	185	189,76	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K325MS 325W	325	1,66	195	195,78	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K305P 305W	305	1,66	180	183,73	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K310P 310W	310	1,66	185	186,75	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K315P 315W	315	1,66	185	189,76	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L325P 325W	325	1,85	175	175,68	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L330P 330W	330	1,85	175	178,38	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L335P 335W	335	1,85	180	181,08	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3L340P 340W	340	1,85	180	183,78	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3U365P 365W	365	1,98	180	184,34	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3U370P 370W	370	1,98	185	186,87	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W395P 395W	395	2,21	175	178,73	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W400P 400W	400	2,21	180	181,00	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W405P 405W	405	2,21	180	183,26	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W410P 410W	410	2,21	185	185,52	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3W415P 415W	415	2,21	185	187,78	21-10-19
Canadian Solar EMEA	CS3K-280P 280 Wp	280	1,66	165	168,67	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-285P 285 Wp	285	1,66	170	171,69	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-290P 290 Wp	290	1,66	170	174,70	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-295P 295 Wp	295	1,66	175	177,71	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3K-300P 300 Wp	300	1,66	180	180,72	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-335P 335 Wp	335	1,98	165	169,19	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-340P 340 Wp	340	1,98	170	171,72	19-03-18

* In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m² naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m² afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

Codering:	20201691GK					
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring					
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800					
Fabrikant:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Leverancier:	Canadian Solar EMEA GmbH					
Categorie:	PV-panelen					
Ingangsdatum verklaring:	16-09-2016 / laatste toegevoegd 30-04-2024					
Geldigheidsduur verklaring:						
Vervolgblad	6 van 6					
PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m ²)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]*		Datum toegevoegd
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	
Canadian Solar EMEA	CS3U-345P 345 Wp	345	1,98	170	174,24	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-350P 350 Wp	350	1,98	175	176,77	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-355P 355 Wp	355	1,98	175	179,29	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS3U-360P 360 Wp	360	1,98	180	181,82	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-270P 270 Wp	270	1,64	160	164,63	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-275P 275 Wp	275	1,64	165	167,68	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-280P 280 Wp	280	1,64	170	170,73	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-290MS 290 Wp	290	1,64	175	176,83	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-295MS 295 Wp	295	1,64	180	179,88	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-300MS 300 Wp	300	1,64	180	182,93	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-305MS 305 Wp	305	1,64	185	185,98	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-290MS-AB 290 Wp	290	1,64	175	176,83	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-295MS-AB 295 Wp	295	1,64	180	179,88	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6K-300MS-AB 300 Wp	300	1,64	180	182,93	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6U-325P 325 Wp	325	1,94	165	167,53	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6U-330P 330 Wp	330	1,94	165	170,10	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6U-335P 335 Wp	335	1,94	170	172,68	19-03-18
Canadian Solar EMEA	CS6P-265P	265	1,61	160	164,60	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6P-270P	270	1,61	165	167,70	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6P-270M-AB	270	1,61	165	167,70	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6K-270M-AB	270	1,64	160	164,63	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6K-275M-AB	275	1,64	165	167,68	16-09-16
Canadian Solar EMEA	CS6K-280M-AB	280	1,64	170	170,73	16-09-16

* In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m² naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m² afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m² uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.