

Algemene gegevens

projectomschrijving	19087A-DC-EP-01 logiesgebouw
variant	Logiesfuncties
straat / huisnummer / toevoeging	Het Land
postcode / plaats	8881EE West-Terschelling
eigendom	Combinatie koop/huur
bouwjaar	2021
renovatiejaar	
categorie	Energieprestatie Utiliteitsbouw
gebouwtype	meerlaags gebouw
datum	04-02-2021
opmerkingen	

Indeling gebouw

Eigenschappen rekenzones			
type rekenzone	omschrijving	massa vloer	type plafond
verwarmde zone	gehele gebouw	> 400 kg/m ²	geen of open plafond

Interne warmtecapaciteit volgens bijlage H *nee*

Gebruiksfuncties per rekenzone gehele gebouw								
gebruiksfunctie	A _g [m ²]	open verbinding	80% regel	aangesloten op gem. ruimte	θ _{int;set,H} [°]	q _{g;spec} [dm ³ /sm ²]	EPC eis	
logiesfunctie zijnde een l...	544,00	nee	nee	n.v.t.	20,00	0,84	1,00	

Het gebouw betreft een combinatiegebouw. De gegevens van de woonfunctie zijn opgenomen in het bestand: 19087A-DC-EP-01 woning combinatiegebouw (wonen BG) .

gebruiksoppervlakte (A _g)	102,00 m ²
verliesoppervlakte (A _s)	172,34 m ²
karakteristiek energiegebruik (E _{PTot})	22.947 MJ

Infiltratie

meetwaarde voor infiltratie q _{v;10;spec}	<i>nee</i>
lengte van het gebouw	18,40 m
breedte van het gebouw	15,04 m
hoogte van het gebouw	12,58 m

Eigenschappen infiltratie			
rekenzone	positie	dak en/of geveltype	q _{v;10;spec} [dm ³ /s per m ²]
gehele gebouw	gehele gebouw	standaard geveltype	0,42 (forfaitair)

Open verbrandingstoestellen

Het gebouw bevat geen open verbrandingstoestellen.

Bouwkundige transmissiegegevens

Transmissiegegevens rekenzone gehele gebouw							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwing	toelichting
<i>beganegrondvloer - vloer onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 94,3 m²</i>							
beganegrondvloer	94,30	3,50					
gevels	30,00	4,50					
<i>beganegrondvloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 5,0 m²</i>							
beganegrondvloer	5,00	3,50					
<i>achtergevel BG - buitenlucht, ZO - 25,9 m² - 90°</i>							
gevels	11,72	4,50					minimale belem.
merk H kozijn entr...	4,97		1,50	0,60	nee		minimale belem.
merk J dubbele deu...	9,16		1,50	0,60	nee		minimale belem.
<i>achtergevel BG uitbouw li - buitenlucht, ZO - 1,3 m² - 90°</i>							
gevels	1,26	4,50					minimale belem.
<i>voorgevel BG - buitenlucht, NW - 21,7 m² - 90°</i>							
beganegrondvloer	20,32	3,50					minimale belem.
merk G klein raam ...	0,45		1,50	0,60	nee		minimale belem.
merk K dubbel raam...	0,90		1,50	0,60	nee		minimale belem.
<i>linker zijgevel BG - buitenlucht, ZW - 28,4 m² - 90°</i>							
gevels	28,35	4,50					minimale belem.
<i>achtergevel vanaf 1e V - buitenlucht, ZO - 41,2 m² - 90°</i>							
gevels	36,26	4,50					minimale belem.
merk L raamkozijn ...	4,97		1,50	0,60	nee		minimale belem.
<i>achtergevel vanaf 1e V uitbouw li - buitenlucht, ZO - 1,9 m² - 90°</i>							
gevels	1,89	4,50					minimale belem.
<i>kopgevel E-F achter vanaf 1e V - buitenlucht, ZO - 36,5 m² - 90°</i>							
gevels	11,43	4,50					minimale belem.
merk A kozijn dubb...	9,04		1,50	0,60	nee		minimale belem.
merk B raamkozijn ...	8,72		1,50	0,60	nee		minimale belem.
merk M raam topgev...	3,67		1,50	0,60	nee		minimale belem.
merk M sp raam top...	3,67		1,50	0,60	nee		minimale belem.
<i>rechter zijgevel vanaf 1e V - buitenlucht, NO - 56,6 m² - 90°</i>							
gevels	52,42	4,50					minimale belem.
merk N kozijn vert...	4,20		1,50	0,60	nee		minimale belem.
<i>kopgevel F-E voor vanaf 1e V - buitenlucht, NW - 36,5 m² - 90°</i>							
gevels	11,43	4,50					minimale belem.
merk A kozijn dubb...	9,04		1,50	0,60	nee		minimale belem.
merk B raamkozijn ...	8,72		1,50	0,60	nee		minimale belem.

Transmissiegegevens rekenzone gehele gebouw							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwning	toelichting
merk M raam topgev...	3,67		1,50	0,60	nee	minimale belem.	
merk M sp raam top...	3,67		1,50	0,60	nee	minimale belem.	
voorgevel vanaf 1e V - buitenlucht, NW - 41,3 m² - 90°							
gevels	32,86	4,50				minimale belem.	
merk N kozijn vert...	4,20		1,50	0,60	nee	minimale belem.	
merk O koz dubbel ...	4,24		1,50	0,60	nee	minimale belem.	
kopgevel 5-3 links vanaf 1e V - buitenlucht, ZW - 36,5 m² - 90°							
gevels	11,43	4,50				minimale belem.	
merk A kozijn dubb...	9,04		1,50	0,60	nee	minimale belem.	
merk B raamkozijn ...	8,72		1,50	0,60	nee	minimale belem.	
merk M raam topgev...	3,67		1,50	0,60	nee	minimale belem.	
merk M sp raam top...	3,67		1,50	0,60	nee	minimale belem.	
linker zijgevel vanaf 1e V - buitenlucht, ZW - 20,9 m² - 90°							
gevels	16,67	4,50				minimale belem.	
merk N kozijn vert...	4,20		1,50	0,60	nee	minimale belem.	
uitbouw voor vanaf 1e V - buitenlucht, ZW - 4,5 m² - 90°							
gevels	4,47	4,50				minimale belem.	
uitbouw achter vanaf 1e V - buitenlucht, ZW - 1,9 m² - 90°							
gevels	1,89	4,50				minimale belem.	
hellend dak achter - buitenlucht, ZO - 56,3 m² - 66°							
hellend dakvlak	51,28	6,00				minimale belem.	
dakramen 780x1600l...	5,00		1,30	0,65	nee	minimale belem.	
hellend dak achter uitbouw li - buitenlucht, ZO - 11,1 m² - 61°							
hellend dakvlak	11,06	6,00				minimale belem.	
hellend dak rechts - buitenlucht, NO - 66,9 m² - 61°							
hellend dakvlak	66,87	6,00				minimale belem.	
zijgevels Loggia - buitenlucht, NO - 5,9 m² - 90°							
gevels	5,91	4,50				minimale belem.	
zijgevels Loggia - buitenlucht, NO - 5,9 m² - 90°							
gevels	5,91	4,50				minimale belem.	
front Loggia - buitenlucht, NO - 16,0 m² - 90°							
gevels	0,46	4,50				minimale belem.	
merk Q koz loggia ...	15,54		1,50	0,60	nee	constante overstek 0,5 ≤ ho < 1,0	
hellend dak voor - buitenlucht, NW - 67,1 m² - 61°							
hellend dakvlak	67,07	6,00				minimale belem.	
zijwangen dakkapel 6x - buitenlucht, NW - 6,3 m² - 90°							
gevels	6,30	4,50				minimale belem.	
plattendak dakkapel 3x - buitenlucht, HOR, dak - 4,2 m² - 0°							
platte dak	4,21	6,00				minimale belem.	
front dakkapel 3x - buitenlucht, NW - 7,5 m² - 90°							
gevels	0,06	4,50				minimale belem.	

Transmissiegegevens rekenzone gehele gebouw							
constructie	A [m ²]	R _c [m ² K/W]	U [W/m ² K]	g _{gl} [-]	zonwering	beschaduwning	toelichting
merk P koz dakkape...	7,44		1,50	0,60	nee	minimale belem.	
hellend dak links - buitenlucht, ZW - 29,0 m² - 66°							
hellend dakvlak	26,45	6,00				minimale belem.	
dakramen 780x1600l...	2,50		1,30	0,65	nee	minimale belem.	
hellend dak links uitbouw voor - buitenlucht, ZW - 17,4 m² - 61°							
hellend dakvlak	17,42	6,00				minimale belem.	
hellend dak links uitbouw achter - buitenlucht, ZW - 13,2 m² - 61°							
hellend dakvlak	13,20	6,00				minimale belem.	
platte dakvlak - buitenlucht, HOR, dak - 63,6 m² - 0°							
platte dak	63,58	6,00				minimale belem.	

De lineaire warmteverliezen zijn berekend volgens de forfaitaire methode uit paragraaf 5.1.3. van NEN 1068.

Overige kenmerken vloerconstructies (inclusief evt. kruipruimten en onverwarmde kelders)

beganegrondvloer - vloer onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3)

gem. verticale afstand tussen maaiveld en bovenkant vloer (z _v)	1,50 m
omtrek van het vloerveld (P)	20,07 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer (d _{bw,v})	0,52 m

beganegrondvloer - vloer op/boven mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3)

hoogte bovenkant vloer boven maaiveld (h)	0,05 m
omtrek van het vloerveld (P)	10,30 m
grootste dikte v.d. gevels/wanden ter hoogte v.d. bk vloer (d _{bw,v})	0,52 m

Verwarming- en warmtapwatersystemen

verwarming/warmtapwater 1

Opwekking

type opwekker	elektrische warmtepomp
toepassingsklasse (CW-klasse)	4 (CW 4, 5 en 6)
bron warmtepomp	warmte uit retour-/afvoerlucht
ontwerpaanvoertemperatuur	θ _{sup} ≤ 30°
vermogen warmtepomp	7,00 kW
β-factor warmtepomp	4,29
aantal opwekkers	8
type bijverwarming	elektrisch element
bijstooktoestel geïntegreerd	ja
transmissieverlies verwarmingssysteem - januari (H _T)	460 W/K
warmtebehoefte verwarmingssysteem (Q _{H;nd;an})	48.556 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. verwarming per toestel (Q _{H;dis;nren;an})	6.526 MJ
hoeveelheid energie t.b.v. warmtapwater per toestel (Q _{W;dis;nren;an})	3.825 MJ
opwekkingsrendement verwarming - warmtepomp (η _{H;gen})	6,600

opwekkingsrendement warmtapwater - warmtepomp ($\eta_{W;gen}$)	1,400
opwekkingsrendement - bijverwarming ($\eta_{H;gen}$)	1,000

Kenmerken afgiftesysteem verwarming

Type warmteafgifte						
type warmteafgifte	positie	hoogte	R_c	$\theta_{em;avg}$	$\eta_{H;em}$	
vloer- en/of wandverwarming en/of betonkernactivering	buitenvloer of buitenwand	< 8 m	$\geq 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$	n.v.t.	1,00	

afgifterendement ($\eta_{H;em}$)	1,000
------------------------------------	-------

Kenmerken distributiesysteem verwarming

warmtetransport door	water / water + lucht
koeltransport door	n.v.t. (lokaal systeem of geen koeling)
individuele regeling verwarming	ja
geïsoleerde leidingen en kanalen	ja
distributierendement ($\eta_{H;dis}$)	0,930

Kenmerken tapwatersysteem

gebruiksoppervlakte aangesloten op systeem	544,00 m ²
gemiddelde lengte uittapleidingen	> 3 meter
afgifterendement warmtapwater ($\eta_{W;em}$)	0,800

Douchewarmteterugwinning

douchewarmteterugwinning	nee
--------------------------	-----

Zonneboiler

zonneboiler	nee
-------------	-----

Hulpenergie verwarming

hoofdcirculatiepomp aanwezig	ja
hoofdcirculatiepomp voorzien van pompregeling	ja
werkelijk vermogen hoofdcirculatiepomp bekend	nee
aanvullende circulatiepomp aanwezig	nee

Aangesloten rekenzones

gehele gebouw

Ventilatie

ventilatie 1

Ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
systeemvariant	D5a CO2-sturing met 2 of meer zones
luchtvolumestroomfactor voor warmte- en koudebehoefte (f_{sys})	1,00
correctiefactor regelsysteem voor warmte- en koudebehoefte (f_{reg})	0,67

Kenmerken ventilatiesysteem

centrale luchtbehandelingskast aanwezig	nee
werkelijk geïnstalleerde ventilatiecapaciteit bekend	nee

terugregeling / recirculatie
luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

geen terugregeling / recirculatie
LUKA C

Passieve koeling

max. benutting geïnstal. ventilatiecapaciteit voor koudebehoefte
max. benutting geïnstal. spuicapaciteit voor koudebehoefte
spuivoorziening

ja
ja
te openen ramen

Kenmerken warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning forfaitair
rendement warmteterugwinning inclusief dissipatie
fractie lucht via bypass
toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel
type isolatie toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel bekend
lengte toevoerkanaal tussen buiten en WTW toestel (L_{bu})

tegenstroomwarmtewisselaar - kunststof - 80%
ja
1,00
geïsoleerd kanaal
nee
6,0m

Kenmerken ventilatoren

nominaal vermogen ventilator(en) forfaitair
type ventilatoren (vermogen forfaitair)
extra circulatie op ruimteniveau
ventilatoren met constant-volumeregeling

ja
gelijkstroom
nee
nee

Aangesloten rekenzones

gehele gebouw

Zonnestroom

zonnestroom 1

type zonnestroompaneel

Astronergy CHSM60M-HC 325 - $A_{pv}=1,66m^2$

Zonnestroom eigenschappen				
ventilatie	$n_{panelen}$	oriëntatie	helling [°]	beschaduwing
sterk geventileerd - vrijstaand	28	ZW	36	minimale belemmering

Verlichting

verlichting gehele gebouw

Verlichtingssysteem

verlichtingsvermogen forfaitair
oppervlakte daglichtsector (A_{dayl}) forfaitair

nee
ja

Kenmerken verlichtingssysteem

aanwezigheidsdetectie > 70% van rekenzone
armatuurafzuiging > 70% van verlichtingsvermogen

nee
nee

Eigenschappen verlichtingssysteem			
regeling	$P_{n,spec}$ [W/m ²]	A_{zone} [m ²]	F_D

vertrekschakeling	5,0	544,00	0,90
-------------------	-----	--------	------

Resultaten

De onderstaande resultaten zijn van het combinatiegebouw (utiliteits- en woonfuncties).

Jaarlijkse hoeveelheid primaire energie voor de energiefunctie		
verwarming (excl. hulpenergie)	$E_{H;P}$	25.462 MJ
hulpenergie		30.975 MJ
warmtapwater (excl. hulpenergie)	$E_{W;P}$	66.720 MJ
hulpenergie		0 MJ
koeling (excl. hulpenergie)	$E_{C;P}$	0 MJ
hulpenergie		0 MJ
zomercomfort	$E_{SC;P}$	38.492 MJ
bevochtiging	$E_{hum;P}$	0 MJ
ventilatoren	$E_{V;P}$	25.745 MJ
verlichting	$E_{L;P}$	125.540 MJ
geëxporteerde elektriciteit	$E_{P;exp;el}$	0 MJ
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit	$E_{P;pr;us;el}$	80.244 MJ
in het gebied opgewekte elektriciteit	$E_{P;pr;dei;el}$	0 MJ

Oppervlakten		
totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	646,00 m ²
totale verliesoppervlakte	$A_{l;s}$	988,10 m ²

Elektriciteitsgebruik		
gebouwgebonden installaties		33.956 kWh
niet-gebouwgebonden apparatuur (stelpost)		21.921 kWh
op eigen perceel opgewekte & verbruikte elektriciteit		8.707 kWh
geëxporteerde electriciteit		0 kWh
TOTAAL		47.170 kWh

CO ₂ -emissie		
CO ₂ -emissie	m_{co2}	14.261 kg

Energieprestatie		
specifieke energieprestatie	EP	360 MJ/m ²
karakteristiek energiegebruik	$E_{P;tot}$	232.691 MJ
toelaatbaar karakteristiek energiegebruik	$E_{P;adm;tot;nb}$	238.500 MJ
$E_{ptot} / E_{P;adm;tot;nb}$ (Bouwbesluit)		0,98 -

Het gebouw voldoet aan de eisen inzake energieprestatie uit het Bouwbesluit 2012.

Uniec 2.2 is gebaseerd op NEN7120;2011 "Energieprestatie van gebouwen" (inclusief het Nader Voorschrift) en NEN 8088-1 "Ventilatie en luchtdoorlatendheid van gebouwen" inclusief alle wettelijk van kracht zijnde correctiebladen.

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.

Verklaringen



Codering:	20160865GKPVUW
Betreft	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NEN 7120, ISSO 82.1 en ISSO 75.1
Fabrikant	Astronergy
Type:	Diverse PV-panelen
Ingangsdatum verklaring	23-09-2016 (2-11-2016 en 7-11-2017 uitgebreid met aantal PV-panelen) 31-10-2019 uitgebreid met nieuwe panelen
Geldigheidsduur verklaring	

PV-paneel	Afmeting 1 paneel (lxb)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]	Toegevoegd op	
PV-paneel ASM6610P 255	1654 x 989 mm Oppervlakte 1,636 m ²	155	23-09-2016	
PV-paneel ASM6610P 260		155	23-09-2016	
PV-paneel ASM6610P 265		160	23-09-2016	
PV-paneel ASM6610P 270		165	23-09-2016	
PV-paneel ASM6610M (bk) 275		165	23-09-2016	
PV-paneel ASM6610M (bk) 280		170	23-09-2016	
PV-paneel ASM6610M (bk) 285		170	23-09-2016	
PV-paneel ASM6610M (bk) 290		175	23-09-2016	
PV-paneel ASM6610M (bk) 295		180	23-09-2016	
PV-paneel ASM6610M (bk) 300		180	23-09-2016	
PV-paneel ASM 6610M 270		160	2-11-2016	
PV-paneel ASM 6610M 275		165	2-11-2016	
PV-paneel ASM 6610M 280		170	2-11-2016	
PV-paneel ASM 6610M 285		170	2-11-2016	
PV-paneel ASM 6610M 290		175	2-11-2016	
PV-paneel ASM 6610M 295		180	2-11-2016	
PV-paneel ASM 6610M 300		180	2-11-2016	
PV-paneel ASM6610P 275		1648 x 990 mm Oppervlakte 1,632 m ²	165	7-11-2017
PV-paneel ASM6610P 280			170	7-11-2017
PV-paneel ASM6610P 285			170	7-11-2017
PV-paneel ASM6610P 290	175		7-11-2017	
PV-paneel CHSM6610P 265	160		7-11-2017	
PV-paneel CHSM6610P 270	165		7-11-2017	
PV-paneel CHSM6610P 275	165		7-11-2017	
PV-paneel CHSM6610P 280	170		7-11-2017	
Vervolg zie volgende bladzijde				



PV-paneel	Afmeting 1 paneel (lxb)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]	Toegevoegd op	
PV-paneel CHSM6612P 320	1954 x 990 mm Oppervlakte 1,934 m ²	165	7-11-2017	
PV-paneel CHSM6612P 325		165	7-11-2017	
PV-paneel CHSM6610M(BL) 275	1648 x 990 mm Oppervlakte 1,632 m ²	165	7-11-2017	
PV-paneel CHSM6610M(BL) 280		170	7-11-2017	
PV-paneel CHSM6610M(BL) 285		170	7-11-2017	
PV-paneel CHSM6610M(BL) 290	1960 x 992 mm Oppervlakte 1,94 m ²	175	7-11-2017	
PV-paneel CHSM6612P-330		165	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612P-335		170	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612P-340		170	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612P-345		175	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612P-350		180	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612P/HV-330		165	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612P/HV-335		170	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612P/HV-340		170	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612P/HV-345		175	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612P/HV-350		180	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6610P/HV-275		1650 x 992 mm Oppervlakte 1,64 m ²	165	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610P/HV-280			170	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610P/HV-300			180	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610P-285	170		31-10-2019	
PV-paneel CHSM6610P-300	180		31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612M/HV-365	1960 x 992 mm Oppervlakte 1,94 m ²	185	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612M/HV-370		190	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612M/HV-375		190	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612M-365		185	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612M-370		190	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6612M-375		190	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6610M(BL)-295	1650 x 992 mm Oppervlakte 1,64 m ²	180	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6610M(BL)-300		180	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6610M(BL)-305		185	31-10-2019	
PV-paneel CHSM6610M(BL)-310		185	31-10-2019	
Vervolg zie volgende bladzijde				



PV-paneel	Afmeting 1 paneel (lxb)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]	Toegevoegd op
PV-paneel CHSM6610M(BL)-315	1650 x 992 mm Oppervlakte 1,64 m ²	190	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M(BL)-320		195	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M/HV-305		185	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M/HV-310		185	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M/HV-315		190	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M/HV-320		195	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M-285		170	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M-305		185	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M-310		185	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M-315		190	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M-320		195	31-10-2019
PV-paneel CHSM72P-HC-340		2000 x 992 mm Oppervlakte 1,98 m ²	170
PV-paneel CHSM72P-HC-355	175	31-10-2019	
PV-paneel CHSM60P-HC-280	1675 x 992 mm Oppervlakte 1,66 m ²	165	31-10-2019
PV-paneel CHSM60P-HC-285		170	31-10-2019
PV-paneel CHSM60P-HC-295		175	31-10-2019
PV-paneel CHSM72M-HC-375	2000 x 992 mm Oppervlakte 1,98 m ²	185	31-10-2019
PV-paneel CHSM72M-HC-380		190	31-10-2019
PV-paneel CHSM72M-HC-385		190	31-10-2019
PV-paneel CHSM72M-HC-400	2018 x 1002 mm Oppervlakte 2,02 m ²	195	31-10-2019
PV-paneel CHSM72M-HC-405		200	31-10-2019
PV-paneel CHSM60M-HC-315	1675 x 992 mm Oppervlakte 1,66 m ²	185	31-10-2019
PV-paneel CHSM60M-HC-320		190	31-10-2019
PV-paneel CHSM60M-HC-325		195	31-10-2019
PV-paneel CHSM60M-HC-330	1,692 x 1002 mm Oppervlakte 1,70 m ²	190	31-10-2019
PV-paneel CHSM60M-HC-335		195	31-10-2019
PV-paneel CHSM60M-HC-340		200	31-10-2019
PV-paneel CHSM6612P 320 ^A	1960 x 992 mm Oppervlakte 1,94 m ²	160	31-10-2019
PV-paneel CHSM6612P 325 ^A		165	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M(BL) 280 ^A	1650 x 992 mm Oppervlakte 1,64 m ²	170	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M(BL) 285 ^A		170	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610M(BL) 290 ^A		175	31-10-2019
Vervolg zie volgende bladzijde			



PV-paneel	Afmeting 1 paneel (lxb)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]	Toegevoegd op
PV-paneel CHSM6610P 265 ^A	1650 x 992 mm Oppervlakte 1,64 m ²	160	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610P 270 ^A		160	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610P 275 ^A		165	31-10-2019
PV-paneel CHSM6610P 280 ^A		170	31-10-2019

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

^A Deze PV-panelen zijn ook op 7-11-2017 toegevoegd. Type aanduiding van de PV-panelen is gelijk echter de afmetingen wijken licht af. Fabrikant levert dit type met verschillende afmetingen. Dus goed achterhalen uit datasheets wat de afmetingen zijn van de panelen.