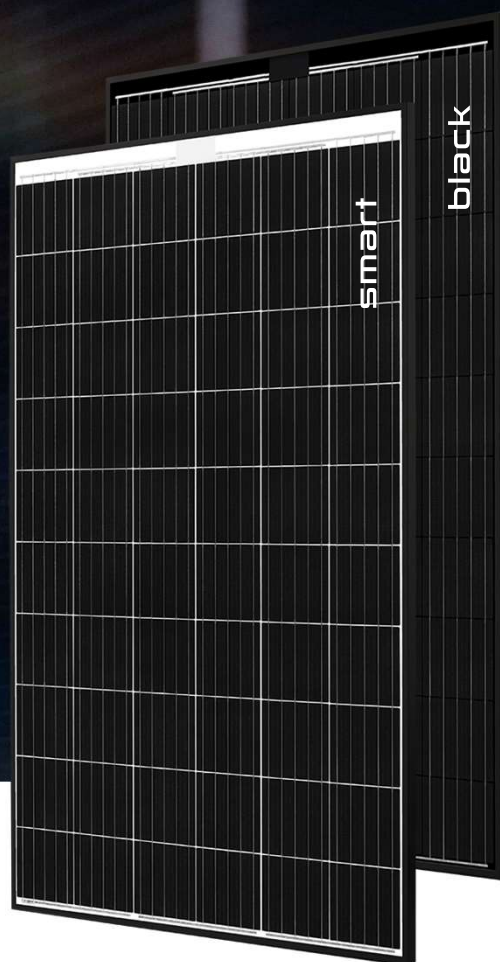


**Opties**  
 Lage reflectie  
 Extra bescherming sneeuwbelasting  
 1500 Volt module  
 Beschikbaar in: wit of volledig zwart  
 All Risk verzekering voor het hele systeem  
 Product garantieverlenging



**EXCELLENT M60**  
 smart | black

MONOKRISTALLIJN 320-330 WP

**Esthetisch ontwerp,  
 eenvoudige installatie  
 en maximale stabiliteit**

Beschikbaar als volledige  
 zwarte uitvoering (optie)

Uitgebreider klembereik  
 en omgekeerde montage  
 mogelijk

Maximale drukbelasting  
 getest tot 8.100 Pascal <sup>2</sup>

Geoptimaliseerd glas  
 zodat de sneeuw beter  
 afglijdt (optie)

**Geoptimaliseerd voor  
 rendement**

PID-vrije, monokristallijne  
 hoogrendementscellen

Anti-reflecterend glas,  
 geoptimaliseerd voor  
 bewolkte dagen en diffuus  
 licht

Vermogenstolerantie  
 -0/+4,99 Wp

Toonaangevende NMOT-  
 waarden

**Hoogste kwaliteits-  
 normen**

Gemaakt conform  
 DIN EN ISO 9001:2015  
 DIN EN ISO 14001:2015  
 BS OHSAS 18001:2007

Constructiecertificering  
 PV-paneel conform  
 IEC 61215:2016 <sup>3</sup>

Veiligheidskwalificatie  
 PV-paneel conform  
 IEC 61730:2016 <sup>3</sup>

**Gegarandeerd  
 rendement <sup>1</sup>**

26 jaar lineaire opbrengst  
 garantie

12 jaar productgarantie,  
 (optie: productgarantie  
 25 jaar)

All Risk verzekering voor  
 het hele systeem (optie)

Geproduceerd in  
 Duitsland, Wismar.  
 Conform Europese  
 normen en met Europese  
 garantiebepalingen

<sup>1</sup> Raadpleeg de garantievoorwaarden van CS Wismar GmbH voor meer informatie

<sup>2</sup> Zie achterzijde datasheet voor gedetailleerde testbelastingen

<sup>3</sup> Onder voorbehoud van hercertificering

# EXCELLENT 320 | 325 | 330 M60 smart | black

## STC-rendement

Onder standaardtestomstandigheden (STC):  
1.000 W/m<sup>2</sup>, spectrum AM 1,5,  
celtemperatuur 25°C,  
meettoleranties STC: ±3% (Pmpp)  
Isc ±10%; Uoc ±10%

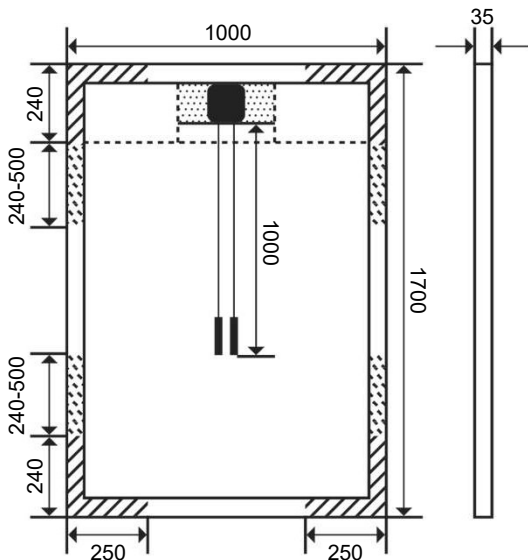
Nominaal vermogen Pmpp (Wp)	320	325	330
Open spanning Uoc (V)	40,22	40,41	40,60
Spanning Ump (V)	33,61	33,85	34,09
Kortsluitstroom Isc (A)	10,20	10,31	10,42
Stroom Imp (A)	9,52	9,60	9,68
Efficiëntie $\eta$ (%)	18,8	19,1	19,4

Vermindering van het rendement van de module bij reductie door 1000 W/m<sup>2</sup> tot 200 W/m<sup>2</sup>: 3,3% ± 0,5% (relatief)

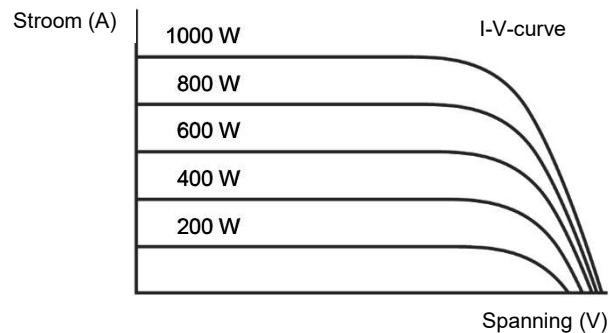
## NMOT-rendement

Nominale bedrijfstemperatuur van de module  
800 W/m<sup>2</sup>, NMOT, AM 1.5

Nominaal vermogen Pmpp (Wp)	250	254	258
Open spanning Uoc (V)	37,61	37,79	37,97
Spanning Ump (V)	32,94	33,17	33,40
Kortsluitstroom Isc (A)	8,24	8,33	8,42
Stroom Imp (A)	7,60	7,66	7,72



metingen in mm



**Klemzones**  
 Goedgekeurd tot aan 2.400 Pa  
 Goedgekeurd tot aan 5.400 Pa  
 Geen contact tussen Junction Box en bevestigingsrail toegestaan in dit gebied

## Overige Technische Specificaties

Max. systeemspanning	1000 V
Gewicht	19.0 ± 0.5 kg
Sperstroombelasting IR	15 A
Junction Box	IP 67 door
	3 Omloopdiodes
Connectors	IP 67, MC4
Brandbeveiligingsklasse	Class C
Bedrijfstemperatuur	-40°C ... +85°C
Ontwerpbelasting: sneeuw	5.400 Pa *
Maximale testbelasting	8.100 Pa
Ontwerpbelasting: wind	2.400 Pa *
Maximale testbelasting	3.600 Pa

\* Veiligheidsfactor 1.5

## Thermische Eigenschappen

TC Pmpp	-0.39 %/K
TC Uoc	-0.28 %/K
TC Isc	0.040 %/K
NMOT	45 +/- 2 °C

## Gebruikte Materialen

Aantal cellen	60 st.
Type cellen	monokristallijne
Voorkant	Gehard zonneglas
Frame	Geanodiseerd aluminium
Framehoogte	35 mm

