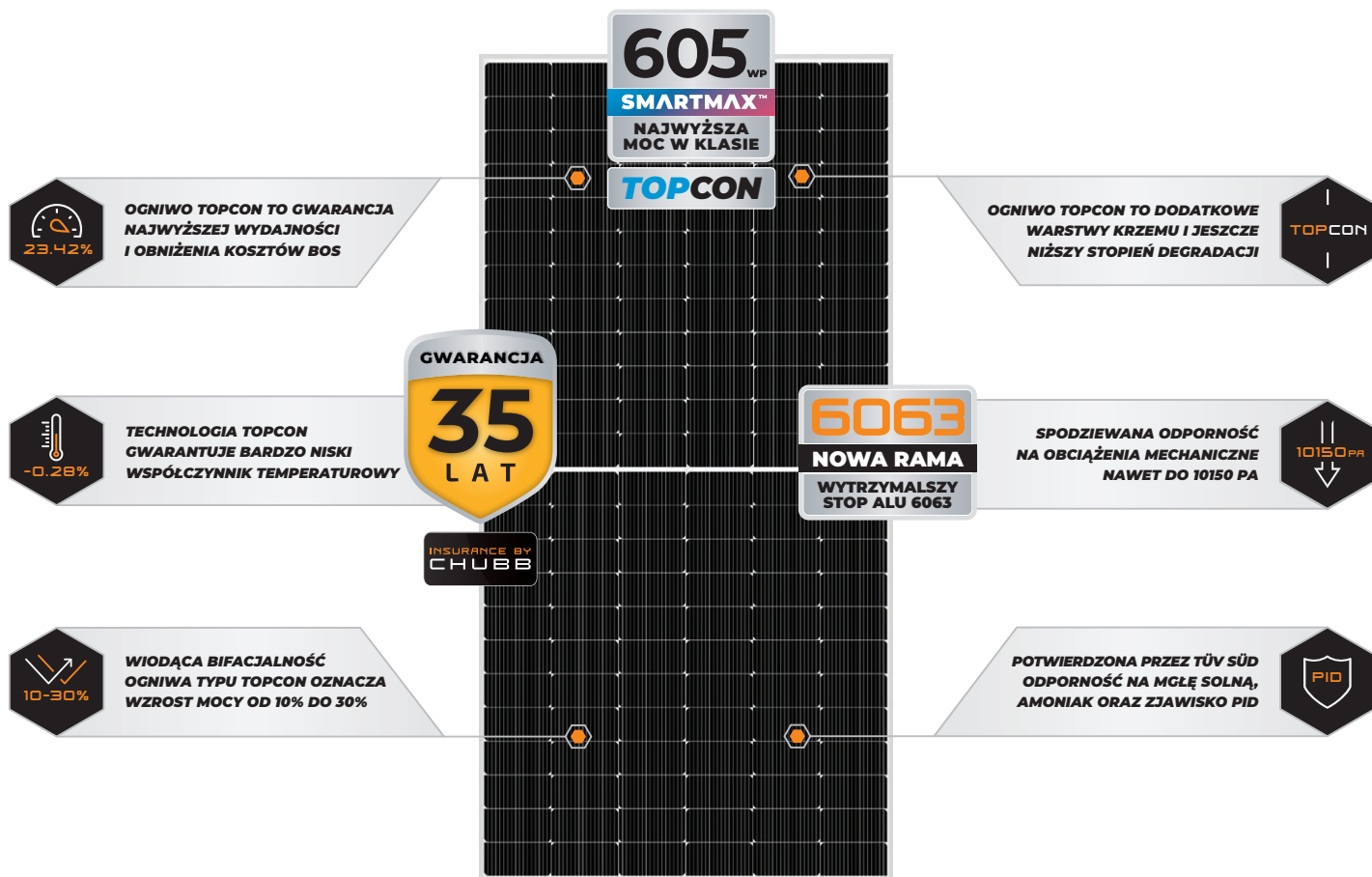


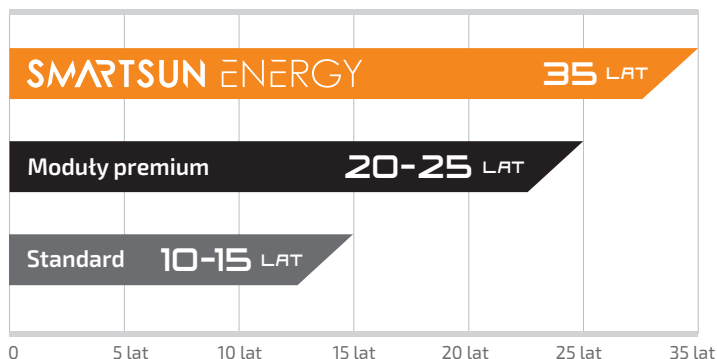
NAGRODA QUALITY & INNOVATION
SOLAR ENERGY EXPO 2025 WARSZAWA



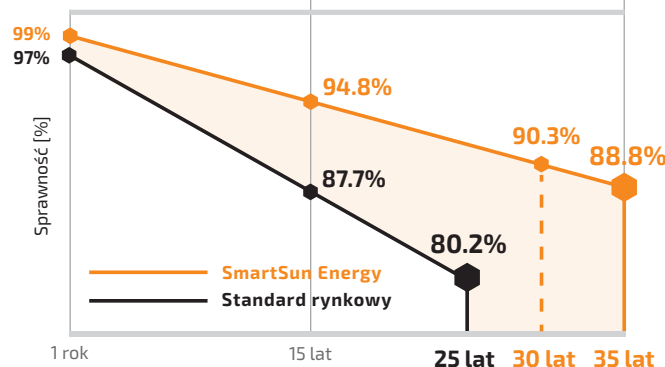
PEŁNA CERTYFIKACJA
TÜV SÜD & TÜV RHEINLAND



GWARANCJA PRODUKTOWA: 35 LAT
SMARTSUN ENERGY VS INNE MODUŁY:



LINIOWA GWARANCJA WYDAJNOŚCI:
15 LAT: 94.8% 35 LAT: 88.8%



605_{WP}

SMARTMAXTM

NAJWYŻSZA MOC W KLASIE

UDOSKONALONA PASYWACJA

Lepszy przepływ elektronów i obniżenie strat rekombinacyjnych to efekt zastosowania nowych materiałów do pasywacji ogniwa.

REKORDY SPRAWNOŚCI

Moduł SmartSun Energy TOPCon 605 Wp z linii SmartMax przetłumuje kolejne bariery, osiągając rekordową sprawność na poziomie 23.42%.

TECHNOLOGIA HIGH-DENSITY

Nowy moduł z linii SmartMax jeszcze lepiej wykorzystuje powierzchnię modułu, dzięki zmniejszeniu odstępów między ogniwami.

NOWE POWŁOKI OCHRONNE

Zmniejszenie degradacji i ograniczenie efektu PID stanowi rezultat zastosowania ulepszonych warstw antyrefleksyjnych i ochronnych.

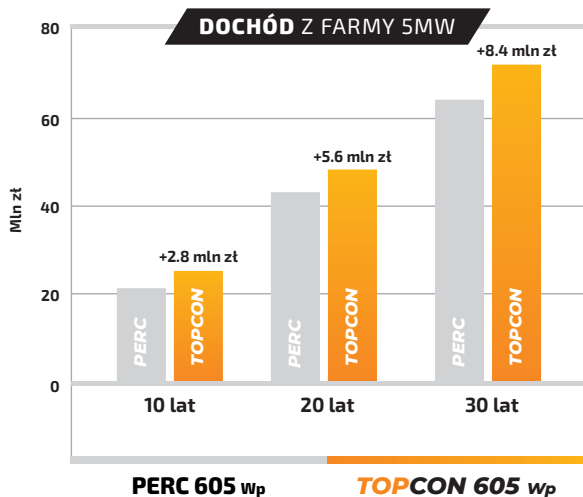
WYDAJNIEJSZE BUSBARY

Jeszcze cieńsze i wydajniejsze busbary poprawiają efektywność najnowszego modułu 605 Wp z rodziny SmartMax TOPCon.

ULEPSZONA ABSORPCJA

Moduł 605 Wp efektywniej generuje energię w godzinach porannych i wieczornych, oferując ponadto wyższy współczynnik bifacialności.

SMARTMAX TOPCON VS PERC



	TOPCON	PERC
Sprawność	23.42%	max. 21.3%
Poziom degradacji	Niski	Wysoki
Współ. temperaturowy	Niski	Wysoki
Bifacialność	Bardzo wysoka	Ograniczona
Koszty BOS	Niskie	Przeciętne

SPECYFIKACJA PRODUKTU (STC)

KODY MODUŁU: SSExxxS8-144-DG; SSPxxxS8T-144NT

Maksymalna moc	P _{MPP}	570 W	575 W	580 W	585 W	590 W	595 W	600 W	605 W
Maksymalne napięcie zasilania	U _{MPP}	42.60 V	42.80 V	43.00 V	43.20 V	43.40 V	43.60 V	43.80 V	44.00 V
Maksymalne natężenie prądu	I _{MPP}	13.39 A	13.44 A	13.49 A	13.54 A	13.59 A	13.64 A	13.69 A	13.74 A
Napięcie obwodu otwartego	U _{OC}	50.80 V	51.00 V	51.20 V	51.40 V	51.60 V	51.80 V	52.00 V	52.20 V
Prąd zwarciov	I _{SC}	14.14 A	14.19 A	14.24 A	14.29 A	14.34 A	14.39 A	14.44 A	14.49 A
Sprawność modułu	η	22.07 %	22.26 %	22.45 %	22.65 %	22.84 %	23.03 %	23.23 %	23.42 %
Maksymalne napięcie systemu	U _{SVS}	DC 1500 V (TÜV) / DC 1000 V (TÜV)							
Maksymalna wartość prądu znamionowego bezpiecznika	I _{FUSE}	30 A							

Parametry elektryczne w standardowych warunkach badania (STC: AM=1,5; 1000 W/m²; temperatura komórek 25°C)

PARAMETRY ELEKTRYCZNE (NMOT)

Maksymalna moc	P _{MPP}	434 W	437 W	441 W	445 W	449 W	452 W	455 W	459 W
Maksymalne napięcie zasilania	U _{MPP}	40.10 V	40.30 V	40.50 V	40.70 V	40.90 V	41.10 V	41.30 V	41.50 V
Maksymalne natężenie prądu	I _{MPP}	10.82 A	10.85 A	10.90 A	10.93 A	10.96 A	10.99 A	11.02 A	11.05 A
Napięcie obwodu otwartego	U _{OC}	48.50 V	48.50 V	48.70 V	48.90 V	49.10 V	49.10 V	49.10 V	49.10 V
Prąd zwarciov	I _{SC}	11.49 A	11.49 A	11.53 A	11.57 A	11.61 A	11.61 A	11.61 A	11.61 A

Parametry elektryczne w standardowych warunkach badania (NMOT: AM=1,5; 800 W/m²; temperatura otoczenia 20°C, prędkość wiatru 1 m/s)

BIFACJALNOŚĆ (605 W)

Dodatkowy uzysk mocy		+10%	+15%	+20%	+25%	+30%
Maksymalna moc	P _{MPP}	666 W	696 W	726 W	756 W	787 W
Maksymalne napięcie zasilania	U _{MPP}	44.00 V	44.00 V	44.00 V	44.00 V	44.00 V
Maksymalne natężenie prądu	I _{MPP}	15.11 A	15.80 A	16.49 A	17.18 A	17.86 A
Napięcie obwodu otwartego	U _{OC}	52.20 V	52.20 V	52.20 V	52.20 V	52.20 V
Prąd zwarciov	I _{SC}	15.94 A	16.66 A	17.39 A	18.11 A	18.84 A

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wymiary	2278 x 1134 x 30 mm
Waga	32.0 kg
Szyba	Podwójna; 2.0 mm hartowana z powłoką AR
Kabel wyjściowy	Długość: 2 x 130 cm Przekrój: 4 mm ²
Złącza i gniazdo przyłączeniowe	Kompatybilne z MC4, IP68
Typ ogniwa	TOPCon N-Type; Monokrystaliczne (16 BB) 91.00 x 182.00 mm
Liczba ogniw	144 ogniwa
Narożniki ramy	Zaciskane mechanicznie
Rama	Anodowane aluminium (typ 6063)
Diody Bypass	3 szt.

TESTY, CERTYFIKATY, GWARANCJE

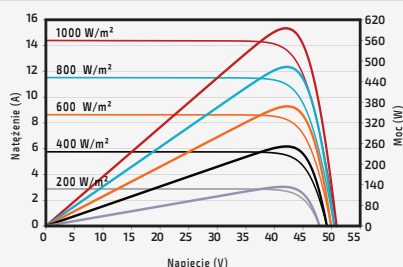
Testy standardowe	IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701 IEC 62716, Klasa użytkowa „A” Klasa ochrony „II”, LID < 0.5% PPP 58042B
Odporność na ogień	Klasa A
Certyfikaty systemowe	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001
Certyfikaty produktu	TÜV SÜD, TÜV Rheinland, CE, WEEE
Maksymalne obciążenie wiatrem i śniegiem	Wiatr: 3250 Pa (max. 4850 Pa) Śnieg: 6750 Pa (max. 10150 Pa)
Tolerancja mocy	od 0 do +5W
Puszka przyłączeniowa	IP68
Gwarancje	35 lat gwarancji na produkt 35 lat gwarancji na moc (88.8%)
Poziom degradacji	1 rok: 1%; następne 34 lata: 0.3%/rok

KONFIGURACJA PAKOWANIA

Kontener	40'HQ	Szt. na palecie	37
Palet w kontenerze	20	Szt. w kontenerze	740

CHARAKTERYSTYKA TEMPERATUROWA

I _{SC} (T _K I _{SC})	0.045 %/°C	V _{OC} (T _K V _{OC})	-0.23 %/°C
P _{MPP} (T _K P _{MPP})	-0.28 %/°C	NMOT	+44 ± 2°C
Temperatura pracy	od -40 do +85°C		



WYMIARY I STRUKTURA (MM)

