

MONOKRISTALLIN – SCHINDELZELLTECHNOLOGIE

400 / 405 / 410 / 415 / 420 / 425 Watts

Puma Series



Hervorragende Leistung und Zuverlässigkeit

Die Schindeltechnologie macht die traditionelle Bandverbindung mit in Reihe geschalteten Schindeln überflüssig. Durch den Wegfall der gelöteten Bänder wird die aktive Fläche des Moduls vergrößert und die thermische Belastung reduziert, was zu einer außergewöhnlichen Effizienz und Zuverlässigkeit im Vergleich zu Standardverbindungen führt.

Wichtigste Vorteile

	Höherer Ertrag pro Fläche		Niedriger Pmax-Temperaturkoeffizient
	Höherer Ertrag in heißem Klima		25 Jahre beschränkte Produktgarantie
	Niedrige LCOE		Geringe ohmsche Verluste



Hervorragende Leistung bei extremer Hitze sowie bei geringer Sonneneinstrahlung



Signifikant niedriger Pmax-Wärme-Koeffizient



Positive Toleranz

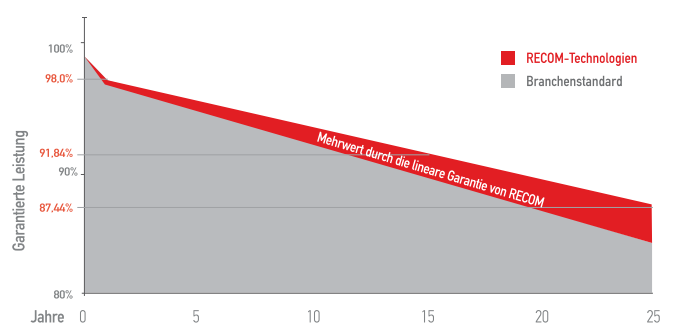


100 % Elektrolumineszenz-geprüft

Tests, Zertifizierungen und Garantien

Standard-Tests	IEC 61215, IEC 61730
Werkseitige Qualitätsprüfungen	ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015
Zertifizierungen	Konformität mit CE, PV CYCLE
Versicherung	Haftpflichtversicherung bereitgestellt von Liberty Mutual
Wind- und Schneelast-Tests	Das Modul ist für die Widerstandsfähigkeit gegenüber extremer Belastung durch Wind (2400 Pascal) und Schnee (5400 Pascal) zertifiziert
Hagelbeständigkeit	Maximaler Durchmesser von 25 mm mit Einschlagsgeschwindigkeit von 23 m/s
Leistungstoleranz	Garantiert +0/+5 W (STC-Bedingung)
Garantien	<ul style="list-style-type: none"> • 25 Jahre beschränkte Produktgarantie • 15 Jahre Herstellergarantie auf 91,84 % der Nennleistung • 25 Jahre übertragbare Garantie auf die lineare Leistungsabgabe

Lineare Leistungsgarantie



Leistung im ersten Jahr $\geq 98.0\%$ Abnahme im Jahr 2–30 $\leq 0.44\%$ Leistung nach 30 Jahren $\geq 87.44\%$

Puma
MONOKRISTALLIN – SCHINDELZELLTECHNOLOGIE
 RCM-xxx-SMD2 (xxx=400-425)

Elektrische Merkmale

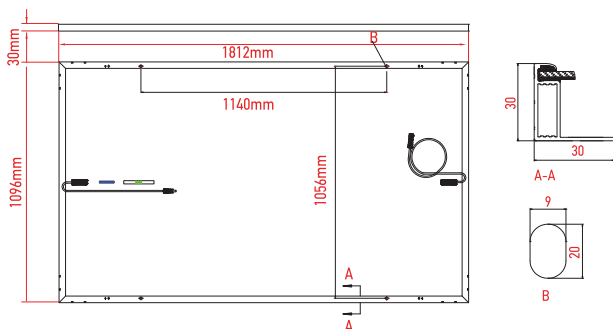
LEISTUNGSKLASSE ⁽¹⁾			400		405		410		415		420		425	
Testbedingungen			STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Maximale Leistung	P _{max}	[Wp]	400	301	405	305	410	309	415	312	420	316	425	320
Spannung bei maximaler Leistung	V _{mp}	[V]	34,2	32,6	34,3	32,7	34,4	32,8	34,4	32,8	34,5	32,9	34,6	33,0
Strom bei maximaler Leistung	I _{mp}	[A]	11,71	9,24	11,82	9,33	11,93	9,41	12,08	9,53	12,19	9,62	12,30	9,70
Leerlaufspannung	V _{oc}	[V]	41,2	39,3	41,3	39,4	41,4	39,5	41,5	39,6	41,6	39,7	41,7	39,8
Kurzschlussstrom	I _{sc}	[A]	12,41	10,00	12,53	10,09	12,65	10,19	12,80	10,31	12,92	10,41	13,03	10,50
Modulwirkungsgrad	Eff	[%]	20,1		20,4		20,6		20,9		21,1		21,4	
Maximaler Serienschwächungswert	I _R	[A]	25											
Maximale Systemspannung	V _{sys}	[V]	1.500 VDC (IEC)											

[1] Messtoleranzen: P_{max} (± 3 %), I_{sc} & V_{oc} (± 3 %) – Leistungsklassifizierung 0/+5 W
 [2] STC (Standardtestbedingungen): Bestrahlungsstärke 1000 W/m², Zelltemperatur 25 °C, AM 1,5
 [3] NMOT (Nennbetriebstemperatur des Moduls): Bestrahlungsstärke 800 W/m², NMOT, Umgebungstemperatur 20 °C, AM 1,5, Windgeschwindigkeit 1 m/s

Mechanische Daten

Abmessungen	1812mm x 1096m x 30mm
Gewicht	20.8 Kg
Zellentyp	PERC Mono –210 x 30 mm – 305 Stück – G12
Frontglas	3,2 mm gehärtetes und eisenarmes Glas + ARC
Rückseite	Anti-Aging-Folie (schwarz)
Rahmen	Eloxierte Aluminiumlegierung (schwarz)
Abzweigdose	IP68, 2 Bypass-Dioden
Anschluss	MC4-kompatibel
Kabel	40 mm ² - V=(+) 300 mm (-) 1000 mm; H=(+) 220 mm (-) 180 mm oder kann angepasst werden

Abmessungen

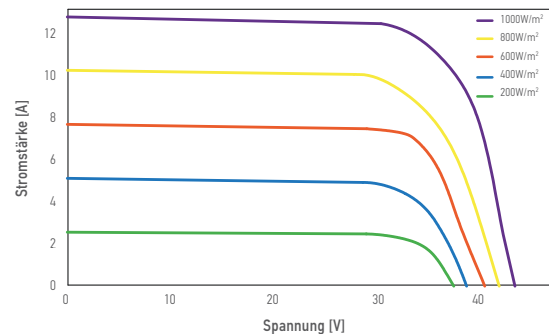


RECOM übernimmt keine Haftung oder Verantwortung für Druckfehler, Layoutfehler, Fehlinformationen oder andere Fehler oder Auslassungen, die hierin enthalten sind.

www.recom-tech.com

I-V-Kurve

Der relative Leistungsverlust des Moduls bei einer geringen Bestrahlungsstärke von 200 W/m² beträgt weniger als 3 %.



Temperatur-Eigenschaften

P _{max} -Temperaturkoeffizient	-0.34% / °C
V _{oc} -Temperaturkoeffizient	-0.27% / °C
I _{sc} -Temperaturkoeffizient	+0.04% / °C
Betriebstemperatur	-40 ~ +85 °C
Nennbetriebstemperatur des Moduls (NMOT)	42.3 ± 2 °C

Pack-Konfiguration

Container	40'HC
Stückzahl pro Palette	36 / 30
Paletten pro Container	24 + 2
Stück pro Container	(36 + 36) x 12 + (30 + 30) = 924 Stk

Die in diesem Datenblatt beschriebenen Spezifikationen und Hauptmerkmale können geringfügig abweichen und sind nicht garantiert. Aufgrund von ständiger Innovation, Forschung und Produktverbesserung behält sich RECOM Technologies das Recht vor, die hier beschriebenen Informationen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Bitte besorgen Sie sich immer die aktuellste Version des Datenblatts, das ordnungsgemäß in den verbindlichen Vertrag zwischen den Parteien aufgenommen werden sollte, der alle Transaktionen im Zusammenhang mit dem Kauf und Verkauf der hier beschriebenen Produkte regelt. Bitte lesen Sie die Sicherheits- und Installationshinweise, bevor Sie die Module verwenden.