











Modul-Vergleich 2025

Hersteller	Serie	Produkt- / Leistungs-garantie (a)	Jährl. Leistungs-abnahme (% / a)	Max. Power (Wp)	Power Output Tolerance	Efficiency (%)	Temp. Koeffizient (% / °C)	Zelltyp	Zelltechno-logie	Bifazial	Halfcut	Optimierer	Backsheet	Glas/ Glas	Schnee-last (Pa)	Wind-last (Pa)	Modulmaße (L x B x H in mm)	Gewicht (kg)										
AIKO 	Neostar 2S	25 / 30	0,35	455 - 465	+ 3 %	23,3	- 0,26	n-Type	ABC	-	Halfcut	partielle Verschattungs-optimierung	schwarz	-	5.400	2.400	1757 x 1134 x 30	21,5										
	Neostar 2S+												✓	24,5														
 EGING PV	Star Series	12 / 25	0,53	390 - 410	+ 3 %	19,97 - 20,99	- 0,35	p-Type	PERC	-	Halfcut	-	weiß	-	5.400	2.400	1722 x 1134 x 30	20,2										
 Jinko Solar	Tiger Neo Rectangu-lar 54HL4R	15 / 30	0,40	435 - 450	+ 3 %	21,77 - 22,52	- 0,29	n-Type	TopCon	-	Halfcut	-	weiß	-	6.000	4.000	1762 x 1134 x 30	22,0										
	Tiger Neo Rectangu-lar 54HL4R Black	25 / 30		425 - 445		21,27 - 22,27							schwarz					25,4										
	Tiger Neo Rectangu-lar Dualglass	25 / 30		435 - 440		21,77 - 22,02							schwarz					✓	5.400	2.400	1762 x 1134 x 30	25,4						
 中来股份 JOLYWOOD	Niwa Black Series	25 / 30	0,40	435 - 440	+ 5 W	21,25 - 22,27	- 0,30	n-Type	TopCon	✓	Halfcut	-	transparent	✓	5.400	2.400	1722 x 1134 x 30	24,5										
	Niwa Pro Series			420 - 440		21,51 - 22,53							transparent / weiß schraffiert					24,6										
	Niwa Black R3 Series			445		22,27							transparent				1762 x 1134 x 30	24,6										
	Niwa Pro R3 Series			450		22,52							transparent / weiß schraffiert				1756 x 1039 x 30	23,0										
	JW-HD-120N	15 / 30	390	21,38	- 0,31																							
LONGI 	Hi-MO 5m LR5-54 HIH	12 / 25	0,55	400 - 410	+ 3 %	20,50 - 21,50	- 0,34	p-Type	PERC	-	Halfcut	-	weiß	-	5.400	2.400	1722 x 1134 x 30	20,8										
	Hi-MO X6 Explorer LR5-54 HTH	15 / 25	435 - 440	22,30 - 22,50		schwarz							22,5															
	Hi-MO X6 Explorer LR5-54 HTB	25 / 25	430 - 435	22,00 - 22,30		schwarz							20,8															
	Hi-MO X6 Artist LR5-54 HTDB		425	21,80		weiß							20,8															
	Hi-MO X6 Scientist LR5-54 HTH		445	22,80		schwarz																						
 MEYER BURGER	Meyer Burger Black	25 / 25	0,25	390	+ 5 W	21,20	- 0,259	n-Type	HJT	-	Halfcut	-	schwarz	-	5.400	2.400	1767 x 1041 x 35	19,7										
	Meyer Burger White			395		21,50							weiß					24,4										
	Meyer Burger Glas	30 / 30	380 - 385	21,20 - 21,50		transparent							✓				1722 x 1041 x 35	24,4										
solar  edge	Smart Module	25 / 25	k. A.	370 - 375	+ 5 W	19,80 - 20,07	- 0,364	n-Type	PERC	-	Halfcut	✓	weiß	-	5.400	2.400	1755 x 1038 x 40	22,0										
	Smart Module Black			370		21,31							schwarz															
 solar fabrik	Mono S4 - Innovation	30 / 30	k. A.	430	+ 3 %	22,0	- 0,30	n-Type	TopCon	✓	Halfcut	-	transparent	✓	5.400	2.400	1722 x 1134 x 30	23,4										
	Mono S4 - Trend White			445 - 450		20,30 - 22,50							weiß					24,1										
	Mono S4 - Trend Black			440		22,02							- 0,30				n-Type	TopCon	✓	Halfcut	-	transparent	✓	5.400	2.400	1762 x 1134 x 30	24,9	
	Mono S4 - Trend Full Black			445		22,3											schwarz											
	Mono S5 - Installer Series N			315		21,69											transparent		8.100	5.400	1650 x 880 x 30	18,5						
Trinasolar 	Vertex S + (R)	25 / 30	0,4	430 - 445	+ 5 W	21,50 - 22,50	- 0,3	n-Type	TopCon	-	Drittel-zellen	-	weiß	✓	5.400	4.000	1762 x 1134 x 30	21,1										
	Vertex S + (R) Bifazial			435 - 440		21,80 - 22,00							- 0,3					n-Type	TopCon	✓	Drittel-zellen	-	transparent	✓	5.400	4.000	1762 x 1134 x 30	21
	Vertex S + (R) Full Black			445		22,3												schwarz										
	TW Solar TWMND-54HS	15 / 30	0,4	435 - 440	+ 5 W	22,3 - 22,5	- 0,3	n-Type	TopCon	-	Halfcut	-	weiß	-	5.400	2.400	1722 x 1134 x 30	20,5										
	TW Solar TWMND-54HB			430 - 435		22,0 - 22,3							- 0,3					n-Type	TopCon	-	Halfcut	-	schwarz					
	TW Solar TWMNH-48HD			435 - 445		21,8 - 22,3											weiß	✓	1762 x 1134 x 30	20,9								

