

TOPHiKu6

Technologie N-type TOPCon

445 W ~ 470 W

CS6.1-54TD-445 | 450 | 455 | 460 | 465 | 470

VYŠŠÍ VÝKON



Výkon až 470 W
Účinnost panelu 23,0 %



Vynikající anti-LeTID a anti-PID. Nízká degradace výkonu, vysoké energetické zisky.



Nižší teplotní koeficient (Pmpp): $-0.29\%/^{\circ}\text{C}$, zvyšuje energetický zisk za teplého počasí



Nižší LCOE a cena systému

VYŠŠÍ SPOLEHLIVOST



Minimalizuje dopad mikro prasklin



Vysoké zatížení sněhem až 5400 Pa, větrem až 2400 Pa*



Špičková záruka na materiály a zpracování*



Lineární výkonová záruka*

Degradace výkonu v prvním roce ne více než 1 %

Následná roční degradace výkonu nejvýše 0,4 %

*Podléhá podmínkám uvedeným v příslušném prohlášení o omezené záruce společnosti Canadian Solar. Tato 25letá omezená záruka na výrobek je k dispozici pouze pro výrobky instalované a provozované na střechách v určitých regionech.

CERTIFIKÁTY SYSTÉMU ŘÍZENÍ*

ISO 9001:2015 / Systém managementu kvality
ISO 14001:2015 / Standardy pro systém environmentálního managementu
ISO 45001: 2018 / Mezinárodní standardy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci
IEC62941: 2019 / Systém kvality výroby fotovoltaických modulů

PRODUKTOVÉ CERTIFIKACE*

IEC 61215 / IEC 61730
UL 61730 / IEC 61701 / IEC 62716 / IEC 60068-2-68
UN 9177 / Reaction to Fire: Class 1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

* Specifické certifikáty platné pro různé typy panelů a trhy se budou lišit, a proto ne všechny zde uvedené certifikace budou platit současně pro produkty, které si objednáte nebo používáte. Obratě se na místního obchodního zástupce společnosti Canadian Solar a zjistěte, které konkrétní certifikáty jsou dostupné pro váš produkt a platné regionech, ve kterých budou produkty použity.

Společnost CSI Solar Co., Ltd. se zavázala poskytovat zákazníkům vysoce kvalitní solární fotovoltaické moduly, solární energii a bateriová úložiště. V průzkumu IHS Module Customer Insight Survey byla společnost oceněna jako dodavatel modulů č. 1 v oblasti kvality a poměru cena/výkon. Za posledních 22 let úspěšně dodala více než 100 GW solárních modulů špičkové kvality po celém světě..

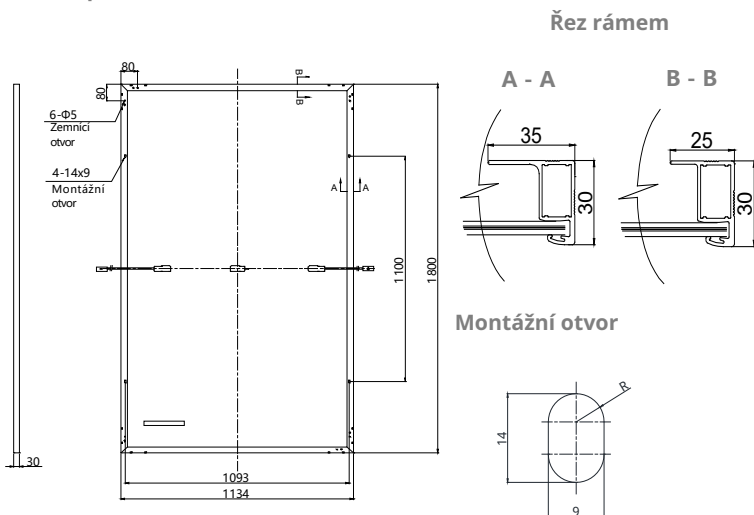
* Podrobné informace najdete v Instalačním manuálu

CSI Solar Co., Ltd.

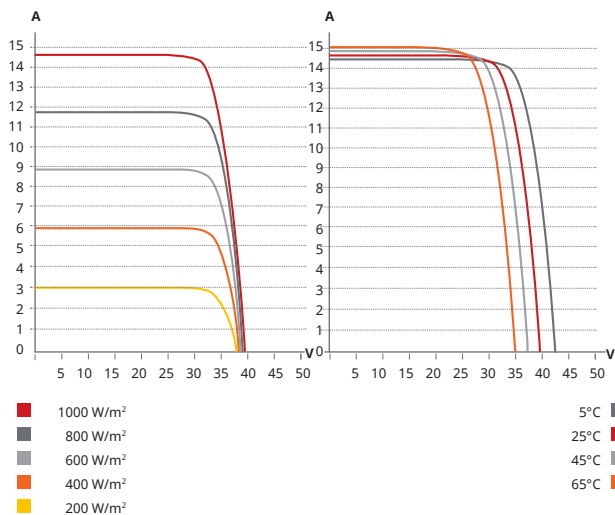
199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, www.csisolar.com, support@csisolar.com

VÝKRES PANELU (mm)

Zadní pohled



CS6.1-54TD-455 / I-V KŘIVKY



ELEKTRICKÉ SPEC. | STC*

CS6.1-54TD	445	450	455	460	465	470
Nom. max. výkon (Pmpp)	445 W	450 W	455 W	460 W	465 W	470 W
Napětí max. výkonu (Ump)	32.8	33.	33.	33.	33	33.
Proud max. výkonu (Imp)	13.59 A	13.66 A	13.72 A	13.78 A	13.85 A	13.91 A
Napětí naprázdno (Uoc)	38.7	38.9	39.1	39.3	39.5	39.7
Proud nakrátko (Isc)	14.48 A	14.55 A	14.61 A	14.69 A	14.77 A	14.86 A
Účinnost panelu	21.8%	22.0%	22.3%	22.5%	22.8%	23.0%
Provozní teplota	-40°C ~ +85°C					
Max. systémové napětí	1500V (IEC/UL) či 1000V (IEC/UL)					
Požární certifikace	TYPE 38 (UL 61730) či CLASS C (IEC 61730)					
Max. hod. pro sériové jištění	25 A					
Aplikační klasifikace	Třída A					
Výkonová tolerance	0 ~ + 10 W					

* Měřeno za standardních testovacích podmínek (STC), osvit 1000 W/m², AM 1,5 a teplotě článku 25°C

MECHANICKÁ DATA

Typ článků	TOPCon články
Rozložení článků	108 [2 X (9 X 6)]
Rozměry	1800 × 1134 × 30 mm (70.9 × 44.6 × 1.18 in)
Hmotnost	22,7 kg (50,0 lbs)
Přední sklo	1.6 mm teplem tvrzené sklo s antireflexní úpravou
Zadní sklo	1.6 mm teplem tvrzené sklo
Rám	Anodizovaná hliníková slitina
J-Box	IP68, 3 bypass diody
Kabeláž	4 mm ² (IEC), 12 AWG (UL)
Konektor	T6 či MC4 či MC4-EVO2 či MC4-EVO2A
Délka přívod.vodiče (včetně konektoru)	Na výšku: 350 mm (13.8 in) (+) / 250 mm (9.8 in) (-); na šířku: 1150 mm (45.3 in)*
Panelů na paletě	35 ks
V kontejneru (40' HQ)	840 ks

* Pro detailnější informace kontaktujte svého obchodního a technického zástupce Canadian Solar

ELEKTRICKÉ SPEC. | NMOT*

CS6.1-54TD	445	450	455	460	465	470
Nom. max. výkon (Pmpp)	337	340	344	348	352	355
Napětí max. výkonu (Ump)	31.0	31.2	31.4	31	31.	32
Proud max. výkonu (Imp)	10.85 A	10.91 A	10.96 A	11.02 A	11.07 A	11.12 A
Napětí naprázdno (Uoc)	36.6	36.8	37.0	37.2	37.4	37.6
Proud nakrátko (Isc)	11.68 A	11.73 A	11.78 A	11.85 A	11.91 A	11.98 A

* Měřeno za nominální provozní teploty panelu (NMOT), osvit 800 W/m², AM 1,5, teplota 20°C, rychlost větru 1 m/s.

TEPLOTNÍ SPECIFIKACE

Výkonový teplotní koeficient (Pmpp)	-0.29 % / °C
Napětový teplotní koeficient (Uoc)	-0.25 % / °C
Proudový teplotní koeficient (Isc)	0.05 % / °C
Nominální provozní teplota panelu	41 ± 3°C

PARTNERSKÁ SEKCE



* Specifikace a klíčové vlastnosti uvedené v tomto datasheetu se mohou lehce lišit od skutečných parametrů a to především z důvodu neustálých inovací a zdokonalování našich produktů. Canadian Solar Inc. si v případě nutnosti vyhrazuje právo na změny uvedených parametrů a to bez předchozího oznámení. Vezměte prosím na vědomí, že s fotovoltaickými panely by měla zacházet a instalovat je kvalifikovaná osoba s odbornými znalostmi. Před použitím našich fotovoltaických modulů si pečlivě přečtěte bezpečnostní a instalační pokyny.

CSI Solar Co., Ltd.

199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, www.csisolar.com, support@csisolar.com