

## String-Wechselrichter



Beachten Sie bitte auch das SMA Auslegungstool Sunny Design, das unter [www.SMA.de](http://www.SMA.de) kostenlos zum Download zur Verfügung steht.



SUNNY BOY 1200 / 1700    SUNNY BOY 2100TL    SUNNY BOY 2000HF    SUNNY BOY 2500HF    SUNNY BOY 2500 / 3000    SUNNY BOY 3000HF    SUNNY BOY 3000TL    SUNNY BOY 3300TL HC    SUNNY BOY 3300 / 3800    SUNNY BOY 4000TL    SUNNY BOY 5000TL

| Technische Kurzbezeichnung   | SB 1200 / SB 1700             | SB 2100TL         | SB 2000HF-30      | SB 2500HF-30      | SB 2500 / SB 3000             | SB 3000HF-30      | SB 3000TL-20      | SB 3300TL HC      | SB 3300 / SB 3800       | SB 4000TL-20              | SB 5000TL-20              |
|--|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Eingang (DC)</b>  |                               |                   |                   |                   |                               |                   |                   |                   |                         |                           |                           |
| Max. DC-Leistung   | 1320 W / 1850 W               | 2200 W            | 2100 W            | 2650 W            | 2700 W / 3200 W               | 3150 W            | 3200 W            | 3440 W            | 3820 W / 4040 W         | 4200 W                    | 5300 W                    |
| Max. DC-Spannung   | 400 V                         | 600 V             | 700 V             | 700 V             | 600 V                         | 700 V             | 550 V             | 750 V             | 500 V                   | 550 V                     | 550 V                     |
| PV-Spannungsbereich, MPPT (bei Nennleistung)                           | 100 V - 320 V / 139 V - 320 V | 200 V - 480 V     | 175 V - 560 V     | 175 V - 560 V     | 224 V - 480 V / 268 V - 480 V | 210 V - 560 V     | 188 V - 440 V     | 125 V - 600 V     | 200 V - 400 V           | 175 V - 440 V             | 175 V - 440 V             |
| Max. Eingangsstrom   | 12,6 A                        | 11 A              | 12 A              | 15 A              | 12 A                          | 15 A              | 17 A              | 11 A              | 20 A                    | 2 x 15 A                  | 2 x 15 A                  |
| Anzahl MPP-Tracker   | 1                             | 1                 | 1                 | 1                 | 1                             | 1                 | 1                 | 1                 | 1                       | 2                         | 2                         |
| Max. Stringanzahl (parallel)   | 2                             | 2                 | 2                 | 2                 | 3                             | 2                 | 2                 | 2                 | 3                       | String A: 2 / String B: 2 | String A: 2 / String B: 2 |
| <b>Ausgang (AC)</b>  |                               |                   |                   |                   |                               |                   |                   |                   |                         |                           |                           |
| AC-Nennleistung  | 1200 W / 1550 W               | 1950 W            | 2000 W            | 2500 W            | 2300 W / 2750 W               | 3000 W            | 3000 W            | 3000 W            | 3300 W / 3800 W         | 4000 W                    | 4600 W                    |
| Max. AC-Leistung   | 1200 W / 1700 W               | 2100 W            | 2000 W            | 2500 W            | 2500 W / 3000 W               | 3000 W            | 3000 W            | 3300 W            | 3600 W / 3800 W         | 4000 W                    | 5000 W                    |
| Max. Ausgangsstrom   | 6,1 A / 8,6 A                 | 11 A              | 11,4 A            | 14,2 A            | 12,5 A / 15 A                 | 16 A              | 16 A              | 16 A              | 18 A                    | 22 A                      | 22 A                      |
| AC-Nennspannung  | 220 V - 240 V                 | 220 V - 240 V     | 220 V - 240 V     | 220 V - 240 V     | 220 V - 240 V                 | 220 V - 240 V     | 220 V - 240 V     | 220 V - 240 V     | 220 V - 240 V           | 220 V - 240 V             | 220 V - 240 V             |
| AC-Netzfrequenz  | 50 Hz / 60 Hz                 | 50 Hz             | 50 Hz / 60 Hz     | 50 Hz / 60 Hz     | 50 Hz / 60 Hz                 | 50 Hz / 60 Hz     | 50 Hz / 60 Hz     | 50 Hz             | 50 Hz / 60 Hz           | 50 Hz / 60 Hz             | 50 Hz / 60 Hz             |
| Leistungsfaktor (cos φ)  | 1                             | 1                 | 1                 | 1                 | 1                             | 1                 | 1                 | 1                 | 1                       | 1                         | 1                         |
| AC-Anschluss   | Einphasig                     | Einphasig         | Einphasig         | Einphasig         | Einphasig                     | Einphasig         | Einphasig         | Einphasig         | Einphasig               | Einphasig                 | Einphasig                 |
| <b>Wirkungsgrad</b>  |                               |                   |                   |                   |                               |                   |                   |                   |                         |                           |                           |
| Max. Wirkungsgrad  | 92,1 % / 93,5 %               | 96,0 %            | > 96 %            | > 96 %            | 94,1 % / 95,0 %               | > 96 %            | 97,0 %            | 96,0 %            | 95,2 % / 95,6 %         | 97,0 %                    | 97,0 %                    |
| Euro-eta   | 90,9 % / 91,8 %               | 95,2 %            | > 95 %            | > 95 %            | 93,2 % / 93,6 %               | > 95 %            | 96,3 %            | 94,6 %            | 94,4 % / 94,7 %         | 96,4 %                    | 96,5 %                    |
| <b>Schutzeinrichtungen</b>   |                               |                   |                   |                   |                               |                   |                   |                   |                         |                           |                           |
| DC-Verpolungsschutz  | ●                             | ●                 | ●                 | ●                 | ●                             | ●                 | ●                 | ●                 | ●                       | ●                         | ●                         |
| DC-Lasttrennschalter ESS   | ●                             | ●                 | ●                 | ●                 | ●                             | ●                 | ●                 | ●                 | ●                       | ●                         | ●                         |
| AC-Kurzschlussfestigkeit   | ●                             | ●                 | ●                 | ●                 | ●                             | ●                 | ●                 | ●                 | ●                       | ●                         | ●                         |
| Erdschlussüberwachung  | ●                             | ●                 | ●                 | ●                 | ●                             | ●                 | ●                 | ●                 | ●                       | ●                         | ●                         |
| Netzüberwachung (SMA Grid Guard)                                       | ●                             | ●                 | ●                 | ●                 | ●                             | ●                 | ●                 | ●                 | ●                       | ●                         | ●                         |
| Galvanisch getrennt / Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinheit | ●/-                           | -/●               | ●/-               | ●/-               | ●/-                           | ●/-               | -/●               | -/●               | ●/-                     | -/●                       | -/●                       |
| <b>Allgemeine Daten</b>  |                               |                   |                   |                   |                               |                   |                   |                   |                         |                           |                           |
| Maße (B / H / T) in mm   | 440 / 339 / 214               | 440 / 339 / 214   | 348 / 580 / 145   | 348 / 580 / 145   | 440 / 339 / 214               | 348 / 580 / 145   | 470 / 445 / 180   | 470 / 490 / 225   | 450 / 352 / 236         | 470 / 445 / 180           | 470 / 445 / 180           |
| Gewicht  | 23 kg / 25 kg                 | 16 kg             | < 18 kg           | < 18 kg           | 28 kg / 32 kg                 | < 18 kg           | 22 kg             | 28 kg             | 38 kg                   | 25 kg                     | 25 kg                     |
| Betriebstemperaturbereich  | -25 °C ... +60 °C             | -25 °C ... +60 °C | -25 °C ... +60 °C | -25 °C ... +60 °C | -25 °C ... +60 °C             | -25 °C ... +60 °C | -25 °C ... +60 °C | -25 °C ... +60 °C | -25 °C ... +60 °C       | -25 °C ... +60 °C         | -25 °C ... +60 °C         |
| Geräuschemission, typisch  | ≤ 41 dB(A) / ≤ 46 dB(A)       | ≤ 33 dB(A)        | k. A.             | k. A.             | ≤ 33 dB(A) / ≤ 30 dB(A)       | k. A.             | ≤ 25 dB(A)        | ≤ 29 dB(A)        | ≤ 40 dB(A) / ≤ 42 dB(A) | ≤ 29 dB(A)                | ≤ 29 dB(A)                |
| Eigenverbrauch (Nacht)   | < 0,1 W                       | < 0,1 W           | k. A.             | k. A.             | < 0,25 W                      | k. A.             | < 0,5 W           | < 0,25 W          | < 0,1 W                 | < 0,5 W                   | < 0,5 W                   |
| Topologie  | NF Transformator              | transformatorlos  | HF Transformator  | HF Transformator  | NF Transformator              | HF Transformator  | transformatorlos  | transformatorlos  | NF Transformator        | transformatorlos          | transformatorlos          |
| Kühlkonzept  | Konvektion                    | Konvektion        | k. A.             | OptiCool          | Konvektion                    | OptiCool          | Konvektion        | Konvektion        | OptiCool                | OptiCool                  | OptiCool                  |
| Montageort: innen / außen (IP65)                                       | ●/●                           | ●/●               | ●/●               | ●/●               | ●/●                           | ●/●               | ●/●               | ●/●               | ●/●                     | ●/●                       | ●/●                       |
| <b>Ausstattung</b>   |                               |                   |                   |                   |                               |                   |                   |                   |                         |                           |                           |
| DC-Anschluss*: SUNCLIX   | ●*                            | ●*                | ●                 | ●                 | ●*                            | ●                 | ●*                | ●*                | ●*                      | ●*                        | ●*                        |
| AC-Anschluss: Schraubklemme / Steckverbinder / Federzugklemme          | -/●/-                         | -/●/-             | -/●/-             | -/●/-             | -/●/-                         | -/●/-             | -/●/-             | ●/-/-             | -/●/-                   | -/●/-                     | -/●/-                     |
| Display: LCD / Grafik  | ●/-                           | ●/-               | -/●               | -/●               | ●/-                           | -/●               | -/●               | ●/-               | ●/-                     | -/●                       | -/●                       |
| Schnittstellen: RS485 / Bluetooth®                                     | ○/○                           | ○/○               | ○/●               | ○/●               | ○/○                           | ○/●               | ○/●               | ○/○               | ○/○                     | ○/●                       | ○/●                       |
| Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 / 25 Jahre                                  | ●/○/○/○/○                     | ●/○/○/○/○         | ●/○/○/○/○         | ●/○/○/○/○         | ●/○/○/○/○                     | ●/○/○/○/○         | ●/○/○/○/○         | ●/○/○/○/○         | ●/○/○/○/○               | ●/○/○/○/○                 | ●/○/○/○/○                 |
| Zertifikate und Zulassungen  | www.SMA.de                    | www.SMA.de        | www.SMA.de        | www.SMA.de        | www.SMA.de                    | www.SMA.de        | www.SMA.de        | www.SMA.de        | www.SMA.de              | www.SMA.de                | www.SMA.de                |

Legende: ● Serie ○ Optional \*Umstellung auf SUNCLIX: geplant ab März 2010    Angaben bei Nennbedingungen  
SMA, Sunny Boy, Multi-String, OptiCool und Grid Guard sind eingetragene Warenzeichen der SMA Solar Technology AG. Bluetooth® ist eine eingetragene Marke der Bluetooth SIG, Inc.

Stand: Januar 2010 - Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.  
SMA Solar Technology AG • www.SMA.de