

**WECHSELRICHTER**

# MIN 7000-10000TL-X-X2

String-Wechselrichter · Einphasig · 7 – 10 kW · 8 Modelle


**7 – 10** kW

NENNLEISTUNG

**Einphasig**

PHASEN

**3**

MPP-TRACKER

**98.1** %

MAX. WIRKUNGSGRAD

| Parameter                                | Einheit | MIN<br>7000TL-X    | MIN<br>7000TL-X2 | MIN<br>8000TL-X    | MIN<br>8000TL-X2 | MIN<br>9000TL-X    | MIN<br>9000TL-X2 | MIN<br>10000TL-X   | MIN<br>10000TL-X2 |
|------------------------------------------|---------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| PV-Eingang                               |         |                    |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                   |
| Max. PV-Eingangsleistung                 | W       | 12000              |                  |                    |                  | 13500              |                  | 15000              |                   |
| Max. PV-Eingangsspannung                 | V       | 600                |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                   |
| Startspannung                            | V       | 100                | 80               | 100                | 80               | 100                | 80               | 100                | 80                |
| Nenn-Eingangsspannung (PV)               | V       | 360                |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                   |
| MPPT-Spannungsbereich                    | V       | 60 – 550           |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                   |
| Max. Eingangsstrom pro MPPT              | A       | 13.5               | 16               | 13.5               | 16               | 27                 | 16               | 27                 | 16                |
| Max. Kurzschlussstrom pro MPPT           | A       | 16.9               | 24               | 16.9               | 24               | 33.8               | 24               | 33.8               | 24                |
| Anzahl MPP-Tracker                       |         | 3                  |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                   |
| Strings pro MPP-Tracker                  |         | 1                  |                  |                    |                  | 2                  | 1                | 2                  | 1                 |
| Max. PV-Eingangsstrom je MPPT-Tracker    | A       | 13.5 / 13.5 / 13.5 | 16 / 16 / 16     | 13.5 / 13.5 / 13.5 | 16 / 16 / 16     | 13.5 / 13.5 / 27   | 16 / 16 / 16     | 13.5 / 13.5 / 27   | 16 / 16 / 16      |
| Max. PV-Kurzschlussstrom je MPPT-Tracker | A       | 16.9 / 16.9 / 16.9 | 24 / 24 / 24     | 16.9 / 16.9 / 16.9 | 24 / 24 / 24     | 16.9 / 16.9 / 33.8 | 24 / 24 / 24     | 16.9 / 16.9 / 33.8 | 24 / 24 / 24      |
| PV-Strings je MPPT-Tracker               |         | 1 / 1 / 1          |                  |                    |                  | 1 / 1 / 2          | 1 / 1 / 1        | 1 / 1 / 2          | 1 / 1 / 1         |
| AC-Ausgang                               |         |                    |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                   |
| Nennleistung                             | W       | 7000               |                  | 8000               |                  | 9000               |                  | 10000              |                   |
| Max. Scheinleistung                      | VA      | 7000               |                  | 8000               |                  | 9000               |                  | 10000              |                   |
| AC-Nennspannung                          | V       | 220                |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                   |
| AC-Spannungsbereich                      | V       | 160 – 300          |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                   |
| Max. AC-Ausgangsstrom                    | A       | 33.5               |                  | 38.3               |                  | 43                 |                  | 45.5               |                   |
| Phasen                                   |         | Einphasig          |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                   |
| Netznennfrequenz                         | Hz      | 50/60              |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                   |
| AC-Netzfrequenzbereich (50 Hz / 60 Hz)   | Hz      | 44-55 / 54-65      |                  |                    |                  |                    |                  |                    |                   |

| Parameter                        | Einheit | MIN<br>7000TL-X                                                                                                                                                                                            | MIN<br>7000TL-X2                                                          | MIN<br>8000TL-X                                 | MIN<br>8000TL-X2                                                          | MIN<br>9000TL-X                                 | MIN<br>9000TL-X2                                                          | MIN<br>10000TL-X                                | MIN<br>10000TL-X2                                                      |
|----------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Leistungsfaktor                  |         | 0.8 voreilend bis 0.8 nacheilend (einstellbar)                                                                                                                                                             |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Klirrfaktor Ausgangsstrom (THDi) | %       | <3                                                                                                                                                                                                         |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Wirkungsgrad                     |         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Max. Wirkungsgrad                | %       | 98.1                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Europäischer Wirkungsgrad        | %       | 97.3                                                                                                                                                                                                       | 97.5                                                                      | 97.3                                            | 97.5                                                                      | 97.6                                            | 97.5                                                                      | 97.6                                            | 97.5                                                                   |
| MPPT-Wirkungsgrad                | %       | 99.5                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Schutzeinrichtungen              |         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Schutzfunktionen                 |         | DC-Verpolschutz; DC-Schalter; Isolationswiderstandsüberwachung; AC-Kurzschlusschutz; Erdschlussüberwachung; Netzüberwachung; Anti-Islanding-Schutz; Fehlerstromüberwachungseinheit; AFCI-Schutz (optional) |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| DC-Überspannungsableiter         |         | Type II /<br>Type III                                                                                                                                                                                      | Type II                                                                   | Type II /<br>Type III                           | Type II                                                                   | Type II /<br>Type III                           | Type II                                                                   | Type II /<br>Type III                           | Type II                                                                |
| Allgemeine Daten                 |         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Abmessungen (B x H x T)          | mm      | 425 × 387 × 180                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Gewicht                          | kg      | 18.2                                                                                                                                                                                                       | 20                                                                        | 18.2                                            | 20                                                                        | 18.2                                            | 20                                                                        | 18.2                                            | 20                                                                     |
| Betriebstemperaturbereich        | °C      | -25 – 60                                                                                                                                                                                                   | -30 – 60                                                                  | -25 – 60                                        | -30 – 60                                                                  | -25 – 60                                        | -30 – 60                                                                  | -25 – 60                                        | -30 – 60                                                               |
| Eigenverbrauch bei Nacht         | W       | <1                                                                                                                                                                                                         |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Topologie                        |         | Transformatorlos                                                                                                                                                                                           |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Kühlung                          |         | Natürliche Konvektion                                                                                                                                                                                      |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Schutzart                        |         | IP66                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Relative Luftfeuchtigkeit        | %       | 0 – 100                                                                                                                                                                                                    |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Max. Betriebshöhe                | m       | 4000                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| DC-Anschluss                     |         | H4 / MC4 (Option)                                                                                                                                                                                          |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| AC-Anschluss                     |         | Kabelverschraubung + OT-Ringkabelschuh                                                                                                                                                                     |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Garantie                         | Jahre   | 5 – 10                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Kommunikation                    |         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Anzeige                          |         | OLED + LED                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Kommunikationsschnittstellen     |         | RS485; USB; Wi-Fi (Option); GPRS (Option); RF (Option); LAN (Option)                                                                                                                                       |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Zertifizierungen und Normen      |         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                           |                                                 |                                                                        |
| Zertifizierungen und Normen      |         | CE;<br>INMETRO;<br>IEC 62109                                                                                                                                                                               | CE; IEC<br>62109                                                          | CE;<br>INMETRO;<br>IEC 62109                    | CE; IEC<br>62109                                                          | CE;<br>INMETRO;<br>IEC 62109                    | CE; IEC<br>62109                                                          | CE;<br>INMETRO;<br>IEC 62109                    | CE; IEC<br>62109                                                       |
| Netzanschlussnormen              |         | IEC 62116;<br>AS 4777;<br>UL 1741;<br>IEEE 1547                                                                                                                                                            | IEC 61683;<br>AS/NZS<br>4777.2;<br>IEC<br>63027;<br>IEEE 1547;<br>UL 1741 | IEC 62116;<br>AS 4777;<br>UL 1741;<br>IEEE 1547 | IEC 61683;<br>AS/NZS<br>4777.2;<br>IEC<br>63027;<br>IEEE 1547;<br>UL 1741 | IEC 62116;<br>AS 4777;<br>UL 1741;<br>IEEE 1547 | IEC 61683;<br>AS/NZS<br>4777.2;<br>IEC<br>63027;<br>IEEE 1547;<br>UL 1741 | IEC 62116;<br>AS 4777;<br>UL 1741;<br>IEEE 1547 | IEC 61683;<br>AS/NZS<br>4777.2;<br>IEC 63027;<br>IEEE 1547;<br>UL 1741 |