# Ausschreibungstext SolarEdge SE66.6K, SE90K & SE100K (400V) für Deutschland, Österreich, Schweiz

# Versionshistorie

* Version 1.1 (Oktober 2021) – Pre-Release
* Version 1.2 (Januar 2023) - Update

**Wechselrichter 3-phasig – Großanlagen**

***Leistungsbeschreibung (Muster):***

Lieferung, Montage und elektrischer Anschluss geeigneter, system-spezifisch erforderlicher Wechselrichter zur Pos. \_\_\_\_ (PV-Generator mit \_\_\_\_\_kWp Generatorleistung). Der Wechselrichter erfüllt die für das Netzgebiet erforderlichen Zertifizierungen und CE-Kennzeichnungen. Der Wechselrichter erfüllt weiterhin folgend aufgeführte Anforderungen und Merkmale:

* Trafolose Konvertierung von Gleich- in Wechselstrom mit sinusförmigem Ausgangsstrom
* 3-phasige Netzeinspeisung mit 3 Leitern (3 Phasen) + PE oder 4 Leitern (3 Phasen + N) + PE
* Wechselrichter ist optimiert für die Konvertierung von Gleichstrom des PV-Generators in Wechselstrom bei fester Strangspannung sowie für eine modulbasierte Leistungsmaximierung
* 2 oder 3 Leistungseinheiten (einzelne Leistungseinheit mit mindestens 33.3 kW Nennleistung) mit einer einzelnen Anschlusseinheit per steckfertigen Kabeln kombinierbar. Einzelne Leistungseinheiten im Fehlerfall unabhängig austauschbar.
* Gewicht pro Leistungseinheit des Wechselrichters maximal 32 kg, Gewicht der Anschlusseinheit maximal 18 kg. Installation mit 2 Personen ohne technische Hilfsmittel (z.B. Hebehilfen) möglich.
* Wechselrichter mit Vorab-Inbetriebnahmefunktion zur automatischen Validierung der Systemkomponenten und der Verkabelung während des Installationsprozesses vor Ort und vor dem Anschluss an das Versorgungsnetz
* Integrierte Temperatursensoren zur Erkennung fehlerhafter Verkabelung an AC- und DC-Anschlüssen
* Standardmäßig integrierte Funktion zur PID-Korrektur (Potentialinduzierte Degradation)
* Serienmäßig im Wechselrichter integrierte Lichtbogenerkennung entsprechend UL1699B:2018. Automatische Abschaltung sowie Wiedereinschaltung aktivierbar
* Optional erhältlich mit integriertem, überwachtem AC-Überspannungsschutz Typ 2 (vor Ort nachrüstbar und austauschbar)
* Serienmäßig im Wechselrichter integrierter, überwachter DC-Überspannungsschutz Typ 2 (vor Ort austauschbar)
* Mindestens 4 DC-Eingangspaare pro Leistungseinheit mit MC4-Anschlüssen oder mindestens 1 Eingang mit Verschraubung (Leitungspaar) pro Leistungseinheit (Kabeldurchmesser 12-20 mm² / Leiterquerschnitt bis zu 50 mm²), bei Verschraubung Anschluss von Kupfer- und Aluminiumkabel möglich
* Verpolungsschutz des DC-Einganges und maximale DC-Eingangsspannung von 1000 Vdc
* DC-Leitungslängen von bis zu 700 m möglich
* Optional erhältlich mit integrierten DC-Strangsicherungen mit 25 A (einpolig)
* Der Einsatz des Wechselrichtersystems gewährleistet die Konformität mit der Anwendungsrichtlinie VDE-AR-E 2100-712 für das Gesamtsystem aus Wechselrichtern und PV-Generator ohne zusätzliche bauliche oder technische Zusatzmaßnahmen
* Optional erhältlich mit automatischer Schnellabschaltung der DC-Strangspannung (Rapid Shutdown) bei AC-Netztrennung
* Integrierter elektronischer DC-Trennschalter gemäß IEC 60947-3:1999 + Corrigendum:1999 + A1:2001 + Corrigendum 1:2001 + A2:2005 inklusive Spannungsreduzierung auf Modulebene; Strangspannung nach Trennung < 120 Vdc
* Reduktion der Stranggleichspannung (PV-Generator zu Wechselrichter) im Fehlerfall und außerhalb des Anlagenbetriebes (z.B. bei Wartungsarbeiten am PV-Generator) auf < 120 Vdc
* Serienmäßig integriertes Kommunikationspaket mit Datenlogger, Webserver und Monitoring-Plattform: Darstellung von Ertragsdaten, Spannungen und Strömen auf Modul-, Strang-, Wechselrichter- und Anlagenebene inklusive individuell anpassbarem Meldungssystem mit Benachrichtigungsfunktion per E-Mail; Datenkommunikation modulseitig über DC-Strangleitung
* Serienmäßig integrierte Datenschnittstellen Ethernet und 2 x RS485
* Serienmäßig im Wechselrichter integrierter Überspannungsschutz für RS485-Datenverbindung (vor Ort austauschbar)
* Serienmäßig 8-polige Analogschnittstelle mit 4 Eingängen zum Einbinden von Steuereinheiten des Netzbetreibers (z.B. Rundsteuerempfänger); Direktanschluss eines Rundsteuerempfängers möglich
* Serienmäßig integrierter Kuppelschalter: Direkte Ansteuerung durch externen NA-Schutz möglich;
* Optionale Einbindung eines GSM- oder LTE-Mobilfunkmodems für eine von der Infrastruktur unabhängige Datenübermittlung zur Monitoring-Plattform
* Optionale Einbindung in Brandmeldezentrale über Alarmkontakt und/oder zusätzlichen optionalen NOT-AUS-Schalter in Verbindung mit einer optionalen Schnittstelle
* Standardgarantie 12 Jahre (optional erweiterbar auf bis zu 20 Jahre)
* Bauliche Schutzart (mind. IP65) des Wechselrichters erlaubt eine Montage im Gebäude und im Freien ohne zusätzliche bauliche Maßnahmen
* Standardmäßige DC-AC-Ratio (= maximale DC-Leistung / AC-Nennleistung) von 150 % oder größer möglich
* EU-Wirkungsgrad mind. 98 %, Maximaler Wirkungsgrad mindestens 98,3 %
* Maximale Ausgangsleistung ohne Leistungsreduzierung bis zu 50 °C Umgebungstemperatur
* Energieverbrauch nachts maximal 8 W bzw. maximal 12 W (Bei AC-Nennleistung ab 90 kW und höher)
* Kühlung über austauschbare Lüfter; Geräuschemission maximal 67 dBA
* Erfüllt RoHS-Richtlinie
* Erfüllt die Sicherheitsanforderungen nach IEC-62109-1, IEC-62109-2
* Konformität mit VDE-AR-N 4105:2018-11 (bei Anbindung an Niederspannungsebene), VDE-AR-N 4110:2018-11 (bei Anbindung an Mittelspannungsebene)
* Konformität mit TOR Erzeuger Typ A und Typ B
* Konformität mit NA/EEA-NE7 – CH 2020
* Konformität mit IEC61000-6-2, IEC61000-6-3 Klasse A, IEC61000-3-11, IEC61000-3-12

Hersteller/Typ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (vom Bieter einzutragen)

Maximaler Wirkungsgrad [%] \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (vom Bieter einzutragen)

Produktgarantie: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (vom Bieter einzutragen)

\_\_\_\_St. EP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ € GP \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ €

Weitere technische Spezifikationen siehe aktuelles Datenblatt:

<https://www.solaredge.com/sites/default/files/se-three-phase-inverter-with-synergy-400v-480v-datasheet-de.pdf>

https://knowledge-center.solaredge.com/sites/kc/files/se-temperature-derating-note.pdf