# IPAusschreibungstext SolarEdge SE30K & SE33.3K für Deutschland, Österreich, Schweiz

# Versionshistorie

* Version 1.0 (Dezember 2023) – Pre-Release

**Wechselrichter 3-phasig – Gewerbeanlagen**

***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
* Standardmäßige DC-AC-Ratio (= maximale DC-Leistung / AC-Nennleistung) von 150 % oder größer möglich
* Mindestens 4 DC-Eingangspaare mit MC4-Anschlüssen oder mindestens 4 Eingänge mit Verschraubung (Kabeldurchmesser 5-10 mm / Leiterquerschnitt 2.5-16 mm²)
* Verpolungsschutz des DC-Eingangs und maximal DC-Eingangsspannung von 1000 Vdc
* Erfüllt die Sicherheitsanforderungen nach IEC-62103 (EN50178) sowie IEC-62109
* Konformität mit VDE-AR-N 4105:2018-11 (bei Anbindung an Niederspannungsebene), VDE-AR-N 4110-2018-11 (bei Anbindung an Mittelspannungsebene), VDE 0126-1-1
* Konformität mit TOR Erzeuger Typ A und Typ B
* Konformität mit IEC61000-6-2, IEC61000-6-3 Klasse A, IEC61000-3-11, IEC61000-3-12
* Konformität mit AS-4777, EN 50438, CEI-021, CEI-012 und CEI-016
* Optional erhältliche DC-Sicherheitseinheit mit 2-poliger Trennung bis zu 1000 V und 48,25 A
* Optional erhältlich mit integrierten DC-Strangsicherungen mit 25 A
* Serienmäßig im Wechselrichter integrierter DC-Überspannungsschutz Typ II (vor Ort austauschbar)
* Optional erhältlich mit integriertem AC-Überspannungsschutz Typ II (vor Ort nachrüstbar und vor Ort austauschbar) und integriertem Überspannungsschutz für RS485-Datenverbindung
* Optional erhältlich mit automatischer Schnellabschaltung der DC-Strangspannung (Rapid Shutdown) bei AC-Netztrennung
* 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
* 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 auf < 120 Vdc
* Reduktion der Stranggleichspannung (PV-Generator zu Wechselrichter) außerhalb des Anlagenbetriebs (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 RS485
* 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; ein Rückmeldekontakt zur Bestätigung der Trennung durch den integrierten Kuppelschalter ist optional erhältlich
* DC-Leitungslängen von bis zu 700 m
* Optionale Einbindung eines GSM- oder LTE-Mobilfunkmodems für eine von der Infrastruktur unabhängige Datenübermittlung zur Monitoring-Plattform
* Optionale Einbindung zur Brandmeldezentrale über Alarmkontakt und/oder zusätzlichen optionalen NOT-AUS-Schalter in Verbindung mit einer optionalen Schnittstelle
* Serienmäßig im Wechselrichter integrierte Lichtbogenerkennung und automatische Abschaltung sowie Wiedereinschaltung entsprechend UL1699B:2018
* Optionale Integration von DC-Sicherheitseinrichtungen bei Konformität mit UTE-C15-712-1 (Überspannungsschutz / Strangsicherungen)
* Kühlung über austauschbare Lüfter; Geräuschemission maximal 62 dBA
* Gewicht des Wechselrichters maximal 32 kg (ohne optionale DC-Sicherheitseinheit) und maximal 37 kg (mit optionaler DC-Sicherheitseinheit)
* Bauliche Schutzart (mind. IP65) des Wechselrichters erlaubt eine Montage im Gebäude und im Freien ohne zusätzliche bauliche Maßnahmen
* EU-Wirkungsgrad mind. 98 %, maximaler Wirkungsgrad mindestens 98,3 %
* Energieverbrauch nachts maximal 4 W
* Erfüllt RoHS-Richtlinie
* Standardgarantie 12 Jahre (optional erweiterbar auf bis zu 20 Jahre)

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-setapp-configuration-datasheet-de.pdf>