

REFU**sol** 020K-SCI REFU**sol** 020K-SCI



Highlights:

- SiC technology
 - Highest efficiency (98.7%)
 - Light & compact
 - Outdoor (IP65)
 - Maintenance free
-
- SiC Technologie
 - Höchste Effizienz (98,7%)
 - Leicht & kompakt
 - Outdoorfähig (IP65)
 - Wartungsfrei



In developing the REFU**sol** 020K-SCI we have taken the step towards absolute maximum output. Equipped with special materials like silicon carbide and a raft of **optimized features**, the REFU**sol** 020K-SCI can do everything that bit better than its cousins. With a peak efficiency of 98.7%, it's extremely quiet and we have increased its power to 20 kW. With its wide input voltage range from 490 to 800 V, fast and precise **MPP tracking** and its light weight of just under 40 kg the REFU**sol** 020K-SCI sets the standard in the category up to 20 kW.

The REFU**sol** 020K-SCI is cutting edge technology at its most refined – a high-end inverter for system operators who want to achieve the maximum yield from their PV system.

Mit Entwicklung des REFU**sol** 020K-SCI haben wir den Schritt zur absoluten Höchstleistung vollzogen. Ausgestattet mit besonderen Materialien wie Siliziumkarbid und einer Reihe von **Optimierungen**, kann der REFU**sol** 020K-SCI alles noch ein bisschen besser als seine Verwandten. Sein Spitzenwirkungsgrad beträgt 98,7%, er arbeitet besonders leise und die Leistung haben wir auf 20 kW gesteigert. Der breite Eingangsspannungsbereich von 490 bis 800 Volt, das präzise und schnelle **MPP-Tracking** und das geringe Gewicht von gerade mal 40 Kilogramm machen den REFU**sol** 020K-SCI zum Maßstab in der Kategorie bis 20 kW.

Der REFU**sol** 020K-SCI ist Spitzentechnologie vom Feinsten – ein High-End-Wechselrichter für Anlagenbetreiber, die mit ihrer PV-Anlage den maximalen Ertrag erzielen wollen.

Technical data

Technische Daten

		REFUsof 020K-SCI	
DC data	DC Daten		
Recommended max. PV power	Empf. max. PV-Leistung	22.3 kWp	
MPPT range	MPPT-Bereich	490 ... 800 V	
DC start voltage	DC Startspannung	350 V	
Max. DC voltage	Max. DC Spannung	1000 V	
Max. DC current	Max. DC Strom	41,5 A	
MPP tracking	MPP Tracking	One fast, precise MPP tracker	Ein schneller, präziser MPP-Tracker
Number of DC connections	Anzahl DC-Anschlüsse	6 x MC4	
DC-disconnection switch	DC-Trennschalter	Yes	Ja
AC data	AC Daten		
Rated AC power	AC-Bemessungsleistung	20.0 kVA	
Max. AC active power	AC max. Wirkleistung	20.0 kW	
AC grid connection	AC Netzanschluss	3 AC 400 V + N, 50-60 Hz	
Rated power factor	Nenn-Leistungsfaktor	1	
Adjustable displacement factor	Verschiebungsfaktor einstellbar	0.9i ... 1 ... 0.9c	
Max. AC current	Max. AC Strom	29.2 A	
Distortion factor THD	Klirrfaktor THD	< 1.8%	
Max. efficiency	Max. Wirkungsgrad	98.7%	
European efficiency	Europ. Wirkungsgrad	98.5%	
Infeed starting at	Einspeisung ab	20 W	
Internal consumption in night operation	Eigenverbrauch Nacht	< 0.5 W	
Cooling, ambient conditions, EMC	Kühlung, Umgebungsbedingungen, EMV		
Cooling	Kühlung	Natural convection	Natürliche Konvektion
Ambient temperature	Umgebungstemperatur	-25 ... +60°C	
Elevation	Aufstellhöhe	Up to 4000 m above sea level	Bis 4000 m über NN
Noise	Geräusch	< 35 dBa	
Emitted interference	Störaussendung	EN 61000-6-4:2007	
Interference immunity	Störfestigkeit	EN 61000-6-2:2005	
Internal Overvoltage Protection	Interner Überspannungsschutz	Type 3 (acc. to EN 61643-11)	Typ 3 (nach EN 61643-11)
Protection Class	Schutzklasse	I (acc. to IEC 62103)	I (nach IEC 62103)
Overvoltage Category	Überspannungskategorie	DC: II, AC: III (acc. to IEC 60664-1)	DC: II, AC: III (nach IEC 60664-1)
Environmental classif.	Umweltklassen	4K4H acc. to DIN IEC 721-3-4	4K4H nach DIN IEC 721-3-4
Certification	Zertifikate	CE, VDE0126-1-1, Belgium C10/C11 ¹⁾ , Italy ENEL ¹⁾ , Spain RD1663 ¹⁾ , RD661 ¹⁾ , Australia/Israel AS 3100, AS 4777.2, AS 4777.3 ¹⁾ , Austria ONORM, EN 50438:2007: Cyprus, Portugal ¹⁾ , G59/2: England ¹⁾ , UTE C15-712-1, EN 62109-1 ¹⁾ , EN 61727 ¹⁾ , EN 62116 ¹⁾	
Grid code	Netzanschlussbedingungen	Complies with all of the German low and medium voltage grid regulations (BDEW, VDE-AR-N 4105 ¹⁾ , EEG 2012) Erfüllt alle Bestimmungen für das Nieder- und Mittelspannungsnetz (BDEW, VDE-AR-N 4105 ¹⁾ , EEG 2012)	
SZS or grid protection	Selbsttätige Schaltstelle	Acc. to VDE 0126-1-1	Nach VDE 0126-1-1
Interfaces	Schnittstellen	Ethernet & RS485	
Mechanical	Mechanik		
Type of protection	Schutzart	IP65 as per EN 60529	IP65 nach EN 60529
Dimensions Width / Height / Depth	Abmessungen Breite / Höhe / Tiefe	535 mm / 601 mm / 277 mm	
Weight	Gewicht	40.0 kg	

¹⁾ in preparation

¹⁾ in Vorbereitung