

## 9 Technische Daten

### 9.1 DC-Daten

REFUсол-Typ	20K-2T	33K-2T
Artikel-Nr.	850P020.200	850P033.200
Empfohlene max. PV-Leistung	26,6 kWp	44 kWp
Max. DC-Spannung	1 000 V	
DC-Betriebsspannungsbereich	230 V – 960 V	
DC-Startspannung	250 V	
DC-Nennspannung	620 V	
Zahl der unabhängigen MPPT	2	
Anzahl der DC-Eingänge pro MPPT	2	3
MPPT-Bereich bei Nennleistung	480 V – 850 V	580 V – 850 V
Max. Leistung pro MPPT-Eingang	13 kW	20 kW
Max. Strom pro MPPT	24 A	30 A

English

Deutsch

REFUsoI-Typ Artikel-Nr.	20K-2T 850P020,200	33K-2T 850P033,200
Max. Kurzschlussstrom pro MPPT	30 A	37,5 A
DC-Anschluss	MC4	

## 9.2 AC-Daten

REFUsoI-Typ Artikel-Nr.	20K-2T 850P020,200	33K-2T 850P033,200
Nennleistung	20 kW	33 kW
Max. AC-Leistung	22 kVA	36,3 kVA
AC-Nennspannung	3/N/PE: 220/380 V, 230/400 V	
Nenn-Frequenz	50, 60 Hz	
Max. AC-Strom	32 A	53 A
Max. Klirrfaktor (THD)	<3 %	
Einstellbarer Leistungsfaktor/-Bereich	1/0,8 induktiv – 0,8 kapazitiv	
AC-Anschluss	Quetschkabelschuhe (M6)	

70 Technische Daten  
AC-Daten

## 9.3 Leistung

REFUsoI-Typ Artikel-Nr.	20K-2T 850P020,200	33K-2T 850P033,200
Max. Wirkungsgrad	98,2 %	98,6 %
Europ. Wirkungsgrad	98 %	98,2 %
MPPT Wirkungsgrad	>99,9 %	
Eigenverbrauch Nacht	<1 W	
Einspeisung ab	45 W	

## 9.4 Sicherheit

REFUsoI-Typ Artikel-Nr.	20K-2T 850P020,200	33K-2T 850P033,200
DC-Schalter	integriert	
Schutzfunktionen	Anti-Islanding, DC-Verpö- lung, Über Temperatur, Überspannung, Überstrom RCD und Isolationsüberwa- chung	
String-Monitoring	jeder MPPT	
String-Sicherungen	–	

REFUsoI 20K...33K-2T  
982079 | 05 | 2021-03

REFUsoI-Typ Artikel-Nr.	20K-2T 850P020.200	33K-2T 850P033.200
Schutzklasse	Klasse I	
Überspannungskategorie	DC: II AC: III	
Verschmutzungsgrad der Umgebung	3	
Max. Rückspeise-Strom	0 A	
Ausgangs-Kurzschlussstrom	85 A	105 A
Ausgangs-Einschaltstrom	48 A	77 A

## 9.5 Kommunikation

REFUsoI-Typ Artikel-Nr.	20K-2T 850P020.200	33K-2T 850P033.200
Digitale Eingänge	4 (P <sub>N</sub> : 0%, 30%, 60%, 100%)	
RS485	2	
microSD-Karten-Einschub	ja	
Ethernet	ja (Art.-Nr. 924023)	
WiFi	optional (Art.-Nr. 924022)	

## 9.6 Allgemeine Daten

REFUsoI-Typ Artikel-Nr.	20K-2T 850P020.200	33K-2T 850P033.200
Umgebungstemperatur	-25 ... +60 °C (>45 Derating)	
Topologie	transformatorlos	
Schutzart (IEC 60529)	IP65	
Zulässiger Bereich der relativen Luftfeuchtigkeit	0 – 100%	
Max. Aufstellhöhe	2 000 m über NHN	
Geräuschpegel	<30 dBA	<45 dBA
Kühlung	natürliche Konvektion Lüfter	
Abmessungen (H x B x T)	666 x 528 x 254 mm	
Gewicht	37 kg	39,5 kg
Anzeige/Bedienfeld	LCD-Display mit Tasten und Status-LED	
Zertifikate	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, IEC 62109-1/2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068(1,2,14,30), VDE 0126, EN 50549-1, VDE AR-N 4105:2018-11, VDE AR-N 4110:2018-11	

English

Deutsch

# REFU

**REFU Elektronik GmbH**  
Marktstraße 185  
72793 Pfullingen, GERMANY  
☎ +49 7121 4332 0  
☎ +49 7121 4332 333 (Service)  
FAX +49 7121 4332 140  
✉ [info@refu.com](mailto:info@refu.com)  
✉ [service.energy@refu.com](mailto:service.energy@refu.com)  
🌐 [www.refu.com/solarloesungen](http://www.refu.com/solarloesungen)

© REFU Elektronik GmbH

Die Vervielfältigung, Verbreitung und Nutzung dieses Dokuments sowie die Weitergabe seines Inhalts an Dritte ohne ausdrückliche Genehmigung sind untersagt. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Designeintragung vorbehalten.

Die angegebenen Daten dienen nur zur Beschreibung des Produkts und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Das Recht zur Änderung des Inhalts dieser Dokumentation und der Verfügbarkeit der Produkte bleibt vorbehalten.