

ABB Photovoltaik und Speicher

REACT-3.6/4.6-TL

3,6 bis 4,6 kW



REACT speichert Energie und ermöglicht Ihnen die effizienteste Nutzung der mit Ihrer Photovoltaikanlage erzeugten Energie.

REACT ist ein innovativer Photovoltaik-Wechselrichter, der mit einer eingebauten 2 kWh Batterie ausgestattet ist, in der die während des Tages erzeugte und nicht verbrauchte Energie für die spätere Verwendung gespeichert werden kann.

Der REACT ermöglicht Ihnen eine größtmögliche Eigennutzung der von der PV-Anlage erzeugten Energie.

Die Vorteile des REACT sind:

- Koordination aller Energieflüsse, um die Photovoltaik-Energieerzeugung und den Eigenverbrauch zu optimieren
- Integrierter Lastmanager zur Regelung des Energieverbrauchs
- AC-Notstromausgang
- MyREACT: mobile App zur Steuerung und Überwachung Ihres Systems
- Integrierte Li-Ionen-Batterie mit einer Kapazität von 2 kWh, auf bis zu 6 kWh erweiterbar

Highlights

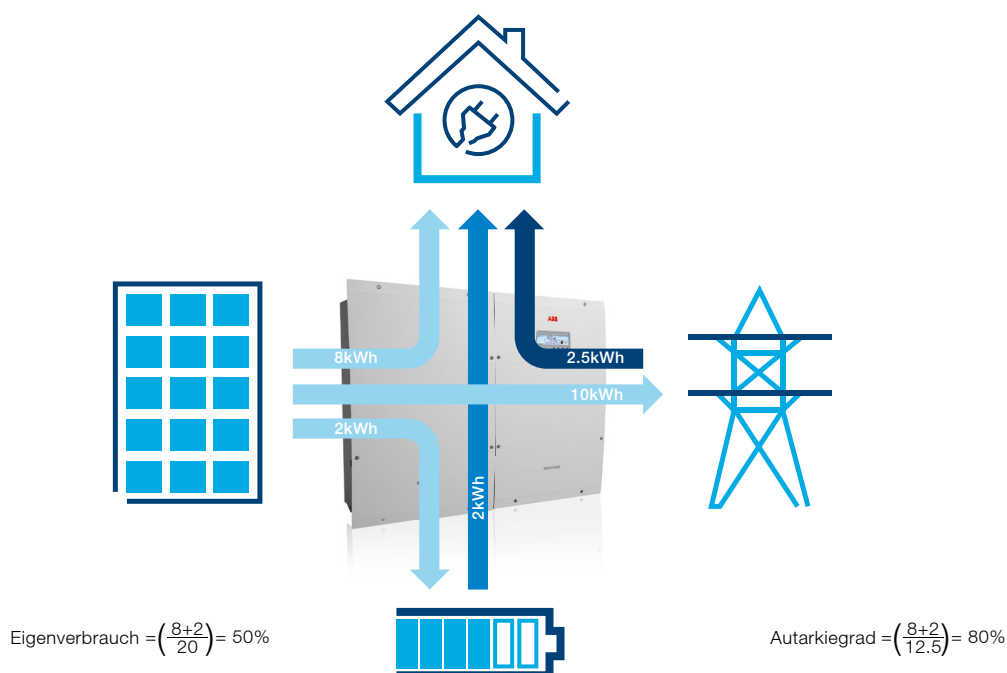
- Einphasiger Netzanschluss
- Zwei unabhängige MPPT-Eingänge
- Transformatorlose Topologie
- Digitaler Zähler mit 3-phasiger Energieerfassung zur Optimierung des Eigenverbrauchs

REACT-3.6/4.6-TL



Technische Daten und Typen

Solar- und Speicher-Wechselrichtersystem		REACT-3.6-TL	REACT-4.6-TL
Systemkomponenten		REACT-UNO-3.6-TL	REACT-UNO-4.6-TL
		REACT-BATT-AP1	
		REACT-MTR-1PH or REACT-MTR-3PH	
Wechselrichter		REACT-UNO-3.6-TL	REACT-UNO-4.6-TL
Eingang			
Absolute maximale DC-Eingangsspannung – $V_{dc\ max}$		600 V	
DC-Einschaltspannung – V_{start}		200 V (einst. 120...350 V)	
DC-Betriebsspannungsbereich – $V_{dc\ MPP}$		$0,7 \times V_{start} \dots 580\ V$ (min. 90 V)	
DC-Nennspannung – V_{dcr}		360 V	
DC-Nennleistung – P_{dcr}		5000 W	6000 W
Anzahl unabhängiger MPPT-Eingänge		2	
Maximale DC-Leistung pro MPPT – $P_{MPPT\ max}$		2500 W Lineare Leistungsminderung [520 V \leq V_{MPPT} \leq 580 V]	3000 W Lineare Leistungsminderung [520 V \leq V_{MPPT} \leq 580 V]
DC-Spannungsbereich bei Parallelschaltung der MPPT bei P_{acr} , ohne Batterie – $V_{dc\ FULL\ POWER}$		160...520 V	180...520 V
Maximaler DC-Strom – $I_{dc\ max}$ / pro MPPT		24 A / 12 A	27 A / 13.5 A
Maximaler Kurzschlussstrom pro MPPT – $I_{sc\ max}$		15 A	
Anzahl der DC-Eingangspaare pro MPPT		2	
DC-Anschlussart		PV-Steckverbinder	
Eingangsschutz			
Verpolschutz		Ja, aus begrenzter Stromquelle	
Überspannungsschutz pro MPPT – Varistor		Ja	
PV-Array Isolationsüberwachung		Gemäß den örtlichen Vorschriften	
DC-Schaltleistung pro MPPT		25 A / 660 V	
Batterie			
Maximale Ladeleistung (bei mindestens 3 Batterieeinheiten)		3000 W	3000 W
Maximale Entladeleistung (bei mindestens 2 Batterieeinheiten)		3000 W	3000 W
Ausgang			
AC-Anschlussart		Einphasig	
AC-Nennleistung – P_{acr} ($\cos\phi = 0,9 - 1$, über-/untererregt)		3600 W	4600 W
Maximale AC-Leistung – $P_{ac\ max}$		3600 W	4600 W
Maximale Scheinleistung – S_{max}		4000 VA	5100 VA ¹⁾
AC-Netznominalspannung – V_{acr}		230 V	
AC-Spannungsbereich		180...264 V ²⁾	
Maximaler AC-Strom – $I_{ac\ max}$		19 A	24 A
Kurzschlussstrombeitrag		23 A	29 A
Nennfrequenz – f		50 Hz	
Frequenzbereich		47...53 Hz ³⁾	
Einstellbarer $\cos\phi$		0,1 - 1 (über-/untererregt)	
Gesamte harmonische Verzerrung		< 2%	
AC-Anschlussart		Schraubklemmenblock, Kabelverschraubung M25	
Ausgangsschutz			
Anti-Islanding-Schutz		Gemäß den örtlichen Vorschriften	
Maximaler externer AC-Überstromschutz		25 A	32 A
Ausgangsüberspannungsschutz – Varistor		2 (L - N / L - PE)	



Technische Daten und Typen

Wechselrichter	REACT-UNO-3.6-TL		REACT-UNO-4.6-TL
Backup-Ausgang			
AC-Anschlusstyp	Einphasig		
Nennscheinleistung – S_{acr}	3000 VA		
AC-Nennspannung – V_{acr}	230 V		
Maximaler AC-Strom – $I_{ac\ max}$	13 A		
Kurzschlussstrombeitrag	27 A rms (60 ms)		
Maximaler externer AC-Überstromschutz	16 A		
Nennfrequenz – f_r	50 Hz		
AC-Anschlussart	Schraubklemmenblock, Kabelverschraubung M25		
Betriebsverhalten			
Maximaler Wirkungsgrad – η_{max}	97,1 %		
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO/CEC)	96,6 % / -		
Typischer Batteriewirkungsgrad (voller Zyklus)	94,0 %		
Kommunikation			
Monitoring	Integrierter WiFi-Datalogger		
Drahtlose Vor-Ort-Überwachung	WiFi mit Webserver, mobile APP		
Benutzerschnittstelle	Mobile APP, Webserver UI, Display		
Kabelgebundene lokale Überwachung	PVI-USB-RS232_485 (opt.)		
Umgebungsparameter			
Umgebungstemperaturbereich	-20...+55 °C mit Leistungsmind. über 50 °C	-20...+55 °C mit Leistungsmind. über 45 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	4...100 % kondensierend (5...95 % nicht kondensierend; bei mind. 1 Batteriemodul)		
Schalldruckpegel, typisch	50 dB(A) @ 1 m		
Maximale Betriebshöhe ohne Leistungsminderung	2000 m / 6560 ft		
Physikalischen Eigenschaften			
Schutzart	IP65 (Wechselrichter), IP21 (Batteriemodul)		
Kühlung	Natürliche Konvektion		
Abmessungen (H x B x T)	740 mm x 490 mm x 229 mm		
Abmessungen (H x B x T) mit einem Batteriemodul	740 mm x 983 mm x 229 mm		
Gewicht	< 30 kg		
Gewicht mit einem Batteriemodul	< 67 kg		
Montagesystem	Wandhalterung		
Sicherheit			
Isolation	Trafos		
Zertifizierung	CE		
Sicherheits- und EMV-Standard	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12		
Netzstandard (Verfügbarkeit beim Lieferanten erfragen)	CEI 0-21 (V1; 2014-12), DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, VFR2014, 4777.2:2015		
Sonstige Merkmale			
Lastmanager	Ja, mit 4x Last-Management Relais		
AC-Hilfsausgang, bei Netzausfall	Ja, automatischer oder manueller Neustart bei Netzausfall		
Netzunterstützung	Ja, falls notwendig		

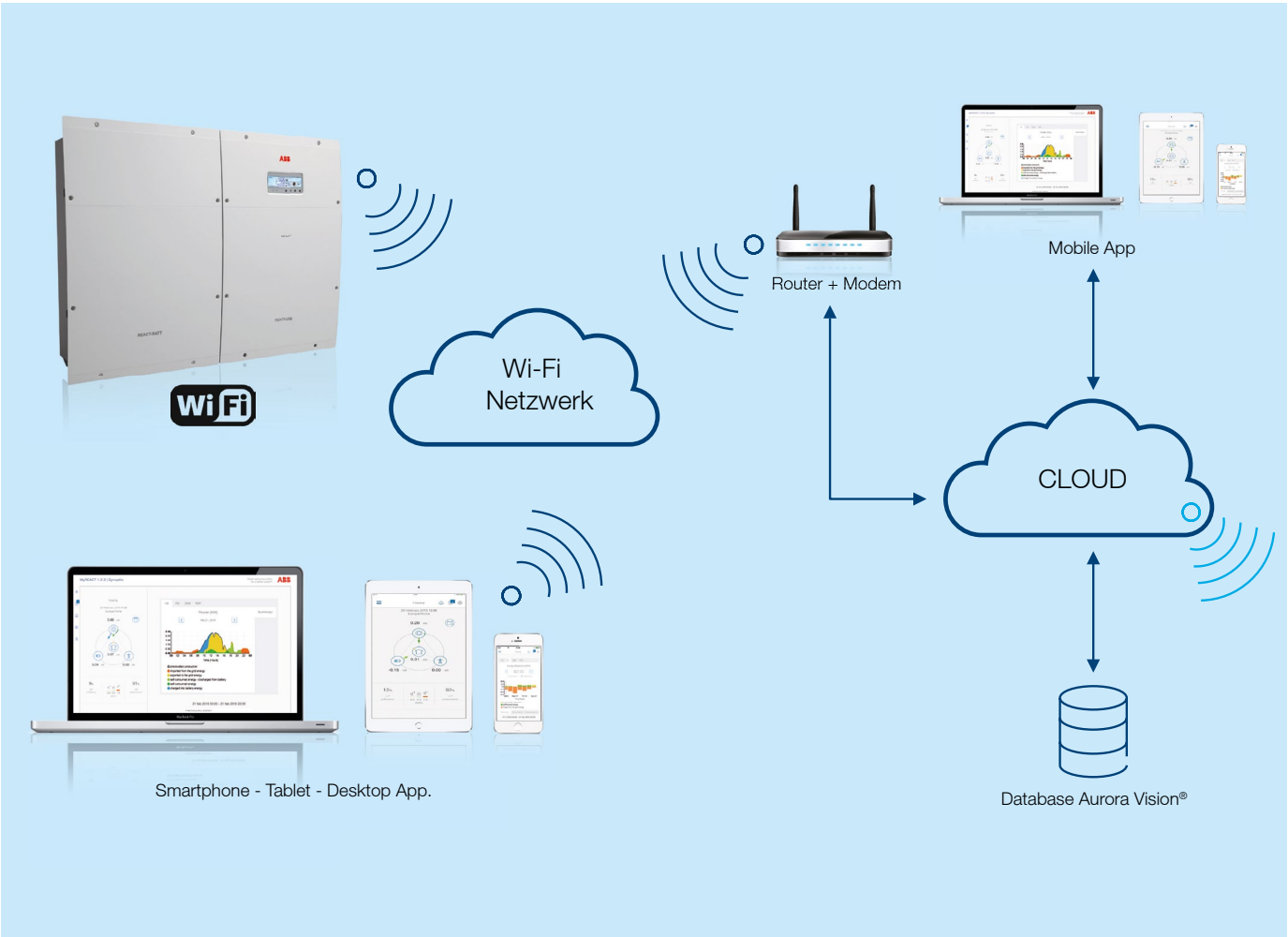
¹⁾ In Deutschland limitiert auf 4,6 kVA

²⁾ Der AC-Spannungsbereich kann gemäß länderspezifischen Netzstandards variieren

³⁾ Der Frequenzbereich kann gemäß länderspezifischen Netzstandards variieren

Bemerkung. Eigenschaften, welche nicht in diesem Datenblatt aufgeführt sind, sind nicht im Produkt enthalten

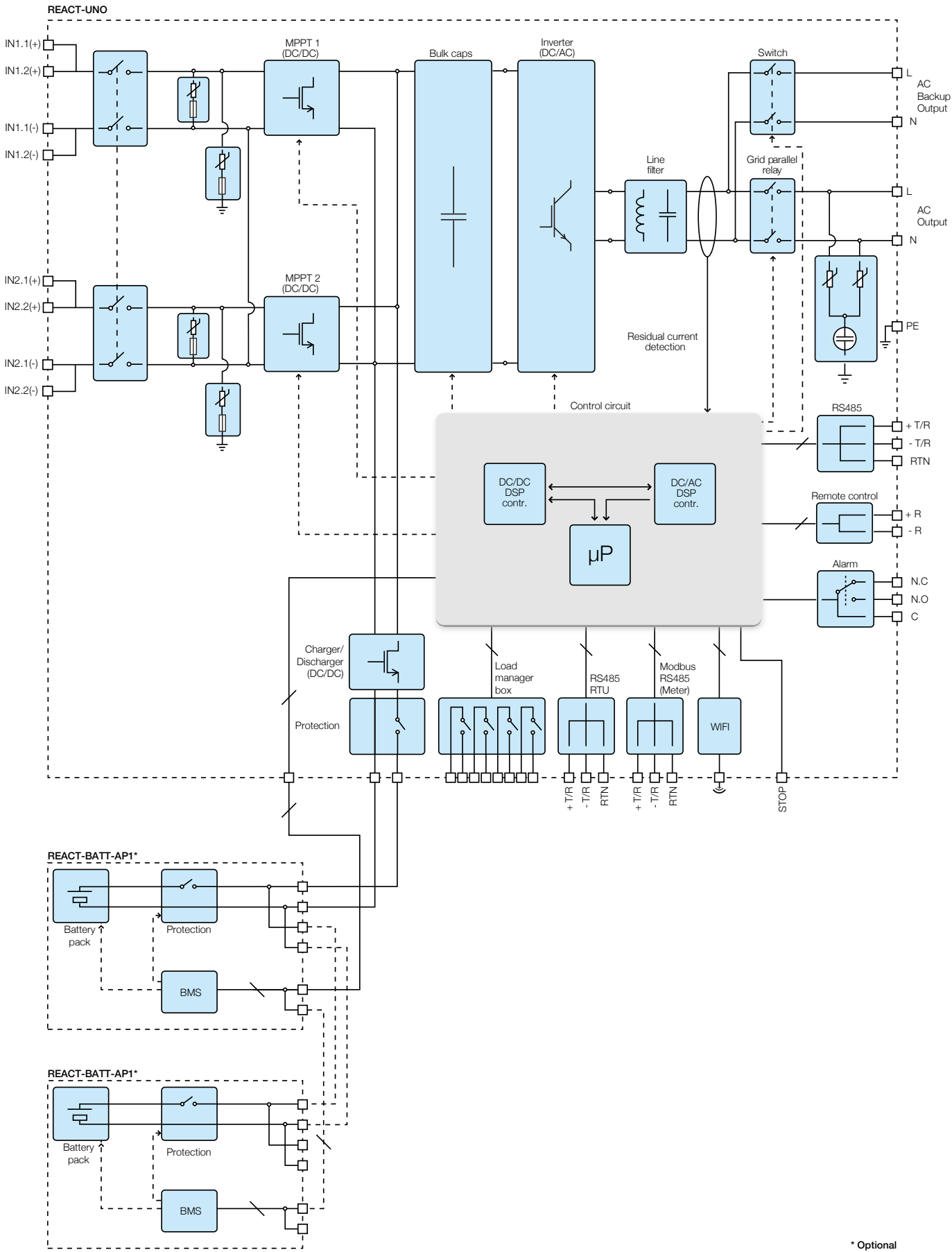
Blockdiagramm des REACT-4.6



Technische Daten und Typen

Batteriemodul		REACT-BATT-AP1	
Hersteller		Panasonic	
Batterietyp		Li-Ion	
Typische/Max. Entladeleistung		1,5 kW / 1,8 kW	
Max. Ladeleistung		1,1 kW	
Nutzbare Batteriekapazität (Durchschnitt bezogen auf Lebenszeit)		2 kWh (6 kWh bei 3 Batteriemodulen)	
Batterielebensdauer, Vollzyklen		> 4500 Zyklen	
Batterielebensdauer, typisch		10 Jahre (min. 9 MWh entladen)	
Abmessungen (H x B x T)		740 mm x 490 mm x 229 mm	
Gewicht		< 37 kg	
Schutzart		IP21	
Optimaler Betriebstemperaturbereich der Batterie		+5...+35°C	
Betriebstemperaturbereich – Batterie laden		0...+40°C	
Betriebstemperaturbereich – Batterie entladen		-10...+45°C	
Relative Luftfeuchtigkeit		5...95 % nicht kondensierend	
Sicherheits- und EMV-Standard		EN62109-1, EN62109-2, Einhaltung der Anforderungen der EN60950-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3, UN38.3, UN3480	
Zähler		REACT-MTR-1PH	REACT-MTR-3PH
Messgrößen		P/ Q/ A/ V/ I	
Messgenauigkeit und Auflösung		<1 %, 1 %	
Strom		30 A	65 A
AC-Phasen		1	3
Netz-Nennspannung / Spannungsbereich		230 V / 85...265 V	400 V / 380 V...415 V
Nominale Netzfrequenz		50 Hz	
Kommunikation		RS485	
Spannungsversorgung und Leistungsaufnahme		Integriert, <1 W	
Schutzart		IP20	
Montage		DIN-Schiene	
Betriebstemperaturbereich		-20...+55°C	
Sicherheits- und EMV-Standard		IEC 61010-1, IEC 61326-1	
Zertifizierung		CE	

Blockdiagramm REACT-4.6



Support und Service

In mehr als 60 Ländern erhalten Kunden Unterstützung durch das Servicenetzwerk von ABB, darüber hinaus bietet ABB auch einen Komplettservice über die gesamte Nutzungsdauer an.

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer lokalen ABB-Vertretung oder unter:

www.abb.de/solarinverters
www.abb.de/solar
www.abb.de

ABB Solar GmbH
Denzlinger Straße 27
D-79312 Emmendingen
Deutschland
Telefon +49 (0)7641 9552020
Service-Tel. 0800 2200211
solar@de.abb.com
www.abb.de/solar

© Copyright 2016 ABB. ABB. Alle Rechte vorbehalten.
Änderungen vorbehalten.

