

SOLAR-WECHSELRICHTER

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.

01

01 REACT-3.6/4.6-TL
Photovoltaik und Speicher

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.

Vorteile:

- 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

ABB Photovoltaik und Speicher

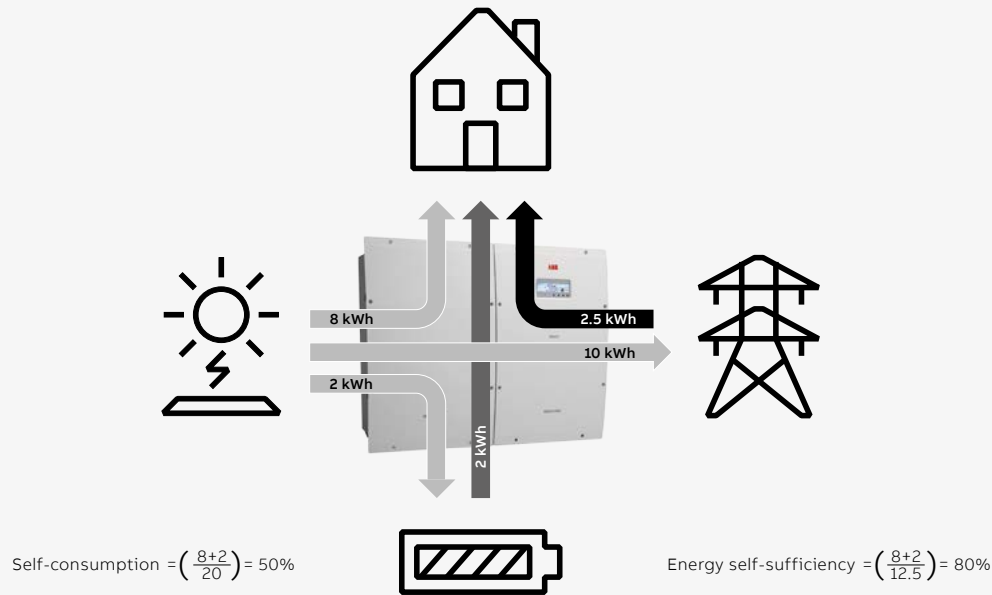
REACT-3.6/4.6-TL



Technische Daten und Typen

Photovoltaik+Speichersystem	REACT-3.6-TL	REACT-4.6-TL
	REACT-UNO-3.6-TL	REACT-UNO-4.6-TL
Systemkomponenten	REACT-BATT-AP1	
	REACT-MTR-1PH oder REACT-MTR-3PH	
Wechselrichter	REACT-UNO-3.6-TL	REACT-UNO-4.6-TL
Eingang		
Absolut maximale DC-Eingangsspannung - $V_{dc\ max}$	600 V	
DC-Einschaltspannung - V_{start}	200 V (einstellbar 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 ≤ V_{MPPT} ≤ 580 V]	3000 W Lineare Leistungsminderung [520 V ≤ V_{MPPT} ≤ 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-Anschlusstyp	PV-Steckverbinder ³⁾	
Eingangsschutz		
Verpolschutz	Ja, von 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-Anschlusstyp	Einphasig	
AC Nennausgangsleistung - 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 ⁴⁾
AC-Netznominalspannung - V_{acr}	230 V	
AC Spannungsbereich	180...264 V ¹⁾	
Maximaler AC-Strom - $I_{ac\ max}$	19 A	24 A
Kurzschlussstrombeitrag	23 A	29 A
Nennfrequenz - f_r	50 Hz	
Frequenzbereich	47...53 Hz ²⁾	
Einstellbarer $\cos\phi$	0.1 - 1 (über-/untererregt)	
Gesamte harmonische Verzerrungen	< 2%	
AC-Anschlussart	Schraubklemmen, Kabeldurchführung M25	
Ausgangsschutz		
Anti-Islanding-Schutz	Gemäß den örtlichen Vorschriften	
Maximaler externer AC-Überstromschutz	25 A	32 A
Ausgangsüberspannungsschutz - Varistor	2 (L - N / L - PE)	

Typisches Beispiel zum täglichen Energiefluss für REACT-4.6



Technische Daten und Typen

Wechselrichter	REACT-UNO-3.6-TL		REACT-UNO-4.6-TL
Backup-Ausgang			
AC-Anschlussstyp	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 % / -		
Typ. Batteriewirkungsgrad (voller Zyklus)	94.0 %		
Kommunikation			
Monitoring	Integrierter WiFi Datalogger		
Drahtlose Vor-Ort-Überwachung	WiFi mit Webserver, Mobile app		
Benutzerschnittstelle	Mobile app, Webserver, Graphisches Display		
Kabelgebundene lokale Überwachung	PVI-USB-RS232_485 (opt.)		
Umgebungsparameter			
Umgebungstemperaturbereich	-20...+55°C mit Leistungsminderung üb. 50°C	-20...+55°C mit Leistungsminderung üb. 45°C	
Relative Luftfeuchtigkeit	4...100 % kondensierend (5...95 % nicht kondensierend; mit mindestens 1 Batterie)		
Schalldruckpegel, typisch	50 dB (A) @ 1 m		
Maximale Betriebshöhe ohne Leistungsminderung	2000 m / 6560 ft		
Physikalische Eigenschaften			
Schutzart	IP54 (Wechselrichter), IP21 (Batterie)		
Kühlung	Natürliche Konvektionskühlung		
Abmessungen (H x B x T)	740 mm x 490 mm x 229 mm		
Abmessungen (H x B x T), mit einer Batterieeinheit	740 mm x 983 mm x 229 mm		
Gewicht	< 30 kg		
Gewicht mit einer Batterieeinheit	< 67 kg		
Montagesystem	Wandhalterung		
Sicherheit			
Isolation	Trafosols		
Zertifizierung	CE		
Sicherheits- und EMV-Standards	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		
Netzstandards (Verfügbarkeit beim Lieferanten erfragen)	CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, VFR 2014, AS/NZS 4777.2:2015, C10/11		
Sonstige Merkmale			
Lastmanager	Ja, mit 4 x Last-Management Relais		
AC-Hilfsausgang, bei Netzausfall	Automatischer oder manueller Neustart nach Stromausfall		
Netzunterstützung	Ja		

¹⁾ Der AC Spannungsbereich kann gemäss länderspezifischem Netzstandard variieren

²⁾ Der Frequenzbereich kann gemäss länderspezifischem Netzstandard variierend

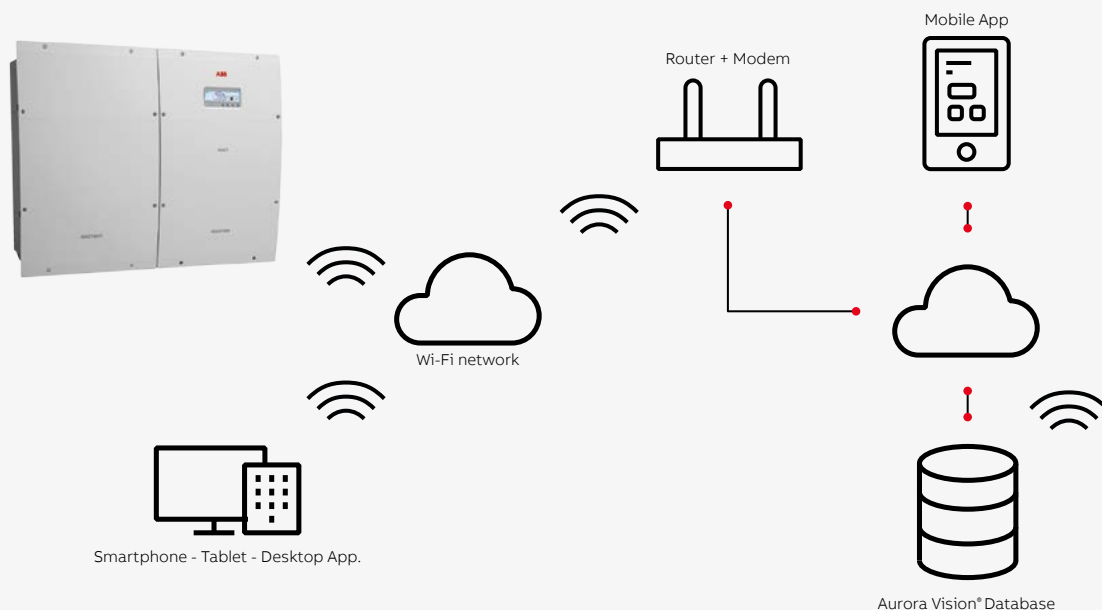
³⁾ Für Informationen zum Typ des Steckverbinders für die DC-Seite beachten Sie bitte das Dokument „Produkthandbuch – Anhang“. Das Handbuch und der Anhang kann unter www.abb.com/solarinverters

heruntergeladen werden

⁴⁾ In Deutschland limitiert auf 4,6 kVA

Eigenschaften, welche nicht im Datenblatt aufgeführt sind, sind nicht im Produkt enthalten

ABB REACT-3.6/4.6-TL block diagram



Technische Daten und Typen

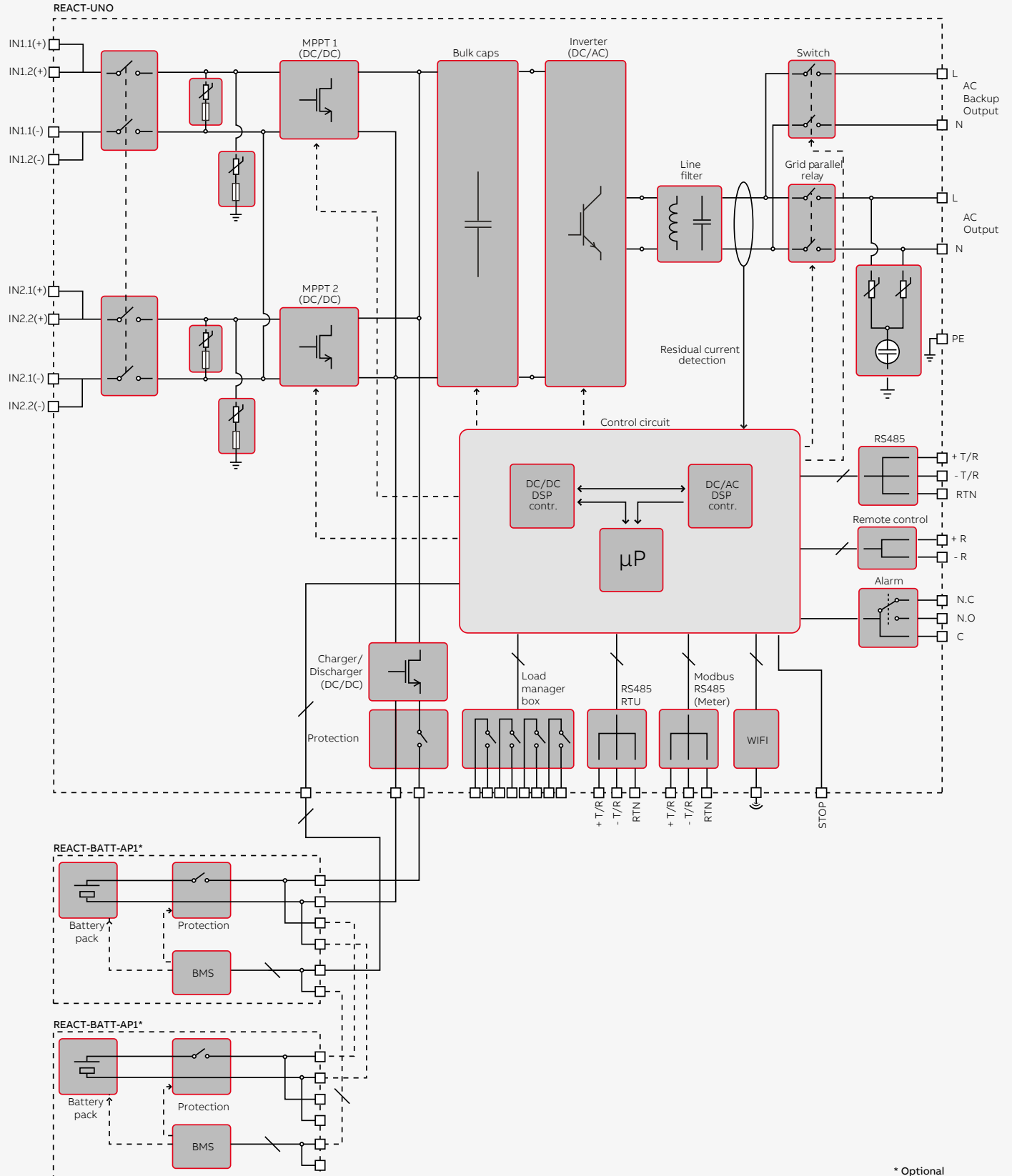
Battereeinheit	REACT-BATT-AP1
Hersteller	Panasonic
Anfangskapazität	Li-Ion
Anfangskapazität (typ.)	2.42 kWh
Nutzbare Batteriekapazität (Durchschnitt bezogen auf Lebenszeit)	2.0 kWh mit DoD (Entladetiefe) 100%
Nennspannung	288 V
Typische/Maximale Entladeleistung	1.5 kW / 1.8 kW
Maximale Ladeleistung	1.1 kW
Batterielebensdauer, Vollzyklen	> 4500 Zyklen mit Entladetiefe 100% und Restkapazität 60%
Batterielebensdauer, typisch	10 Jahre (max. 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 Feuchtigkeit	5...95 % nicht kondensierend
Sicherheit und EMV	EN62109-1, EN62109-2, 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	

ABB Photovoltaik und Speicher

REACT-3.6/4.6-TL

Blockdiagramm REACT-4.6



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

www.abb.de/solarinverters

www.abb.de/react

www.abb.de

Technische Änderungen der Produkte sowie
Änderungen im Inhalt dieses Dokuments
behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündi-
gung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils
vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend.
Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwor-
tung für eventuelle Fehler oder Unvollständ-
igkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Do-
kument und den darin enthaltenen Gegen-
ständen und Abbildungen vor. Vervielfälti-
gung, Bekanntgabe an Dritte oder
Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen
– ist ohne vorherige schriftliche Zustim-
mung durch die ABB AG verboten.
Copyright© 2017 ABB, alle Rechte vorbehalten.

