



# Solar-Wechselrichter PV + Speicher

REACT 2 ist FIMER's Photovoltaik-Energiespeichersystem, mit dem überschüssige Energie gespeichert und der Energieverbrauch im häuslichen Bereich optimiert werden kann.

**3,6 bis 5,0 kW**

Die neue Produktlinie mit Nennleistungen von 3,6 und 5,0 kW bietet einen der höchsten Systemwirkungsgrade der Branche und liefert bis zu 10 % mehr Energie als Batteriesysteme mit niedrigerer Spannung.

#### Für neue PV- und Retrofit-Installationen

Dank der Möglichkeit des AC- und DC-seitigen Anschlusses ist REACT 2 die ideale Lösung für neue PV-Systeme oder für die Nachrüstung vorhandener Systeme, die es Hauseigentümern ermöglichen, ihren Eigenverbrauch zu verbessern und Energiekosten einzusparen.

#### Große Batteriekapazität

REACT 2 stellt eine äußerst flexible Lösung mit großer Speicherkapazität dar, die je nach Anzahl der verwendeten Batterien von 4 kWh auf 12 kWh erweiterbar ist; damit können bis zu 90 % Energieautarkie erreicht werden.

Während der Lebensdauer des Systems können jederzeit weitere Batterieeinheiten ergänzt werden.

#### Flexible Installation

Die verschiedenen verfügbaren Konfigurationen ermöglichen maximale Flexibilität bei der Installation sowie die Optimierung des verfügbaren Platzes.

Dank der einfachen Plug-and-Play-Anschlüsse ist die Installation sowohl wechselrichterseitig als auch batterieseitig schnell und einfach möglich.

#### Intelligente Konnektivität

Die zukunftssichere Technologie ermöglicht eine umfassende Smart-Home-Erfahrung, wozu erweiterte Kommunikations- und Lastmanagementfunktionen gehören.

Durch den integrierten Datenlogger und die direkte Übertragung von Daten auf eine sichere Cloud-Plattform können Kunden ihr System über die spezielle mobile App überwachen und kontrollieren.

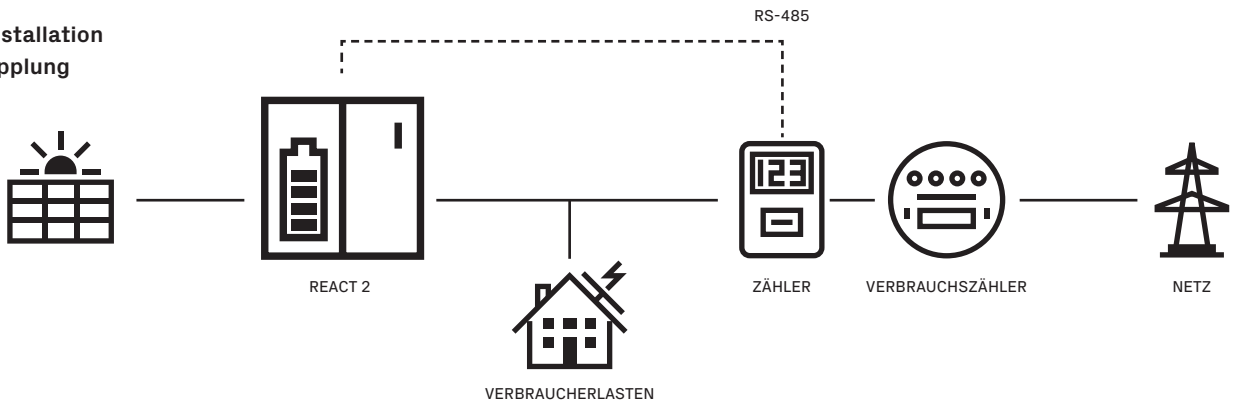
Die modernen Kommunikationsschnittstellen, in Kombination mit einem Sunspec-konformen Modbus-Protokoll ermöglichen die problemlose Integration des Wechselrichters in beliebige Smart-Umgebungen und in Überwachungs- und Steuerungssystemen von Drittanbietern.

#### Highlights

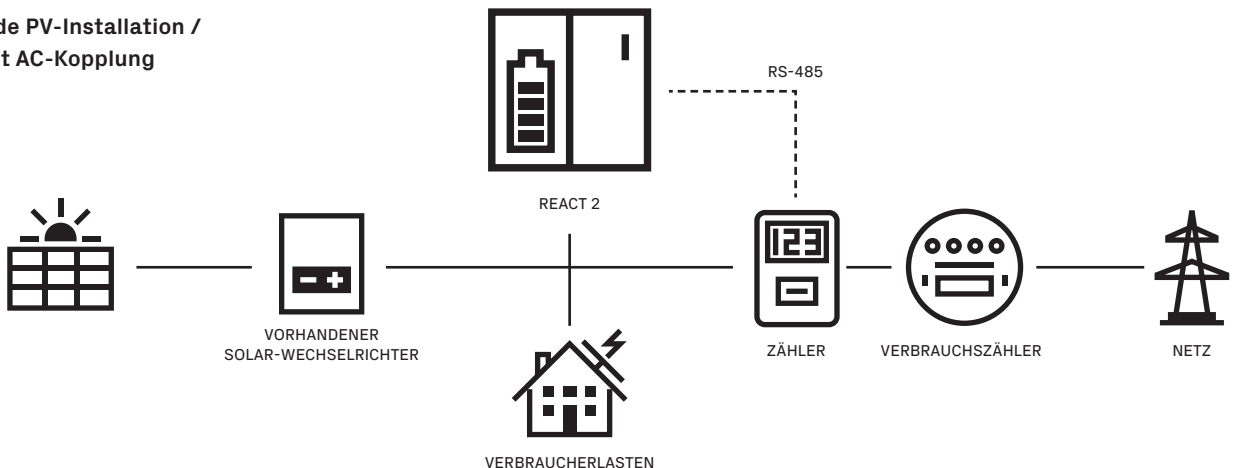
- Li-Ion-Batterieeinheit zur Energiespeicherung (von mind. 4 kWh bis 12 kWh)
- Branchenführender Systemwirkungsgrad
- Geeignet für neue und vorhandene Installationen
- Batterieeinheiten können während der Systemlebenszeit jederzeit hinzugefügt werden
- Flexibles und modulares Design zur Optimierung des Platzangebots für die Installation
- Einfache und sichere Installation dank Plug-and-Play-Anschlüssen
- Systemüberwachung durch spezielle mobile App
- Modbus TCP/RTU Sunspec-konform

#### REACT 2 -DC und AC gekoppelte Verbindung

##### Neue PV Installation mit DC-Kopplung



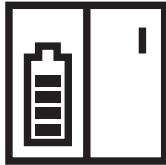
##### Existierende PV-Installation / Retrofit mit AC-Kopplung



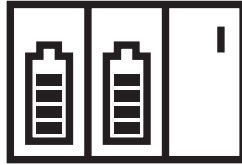
## Mögliche Konfigurationen



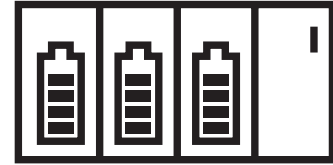
HYBRIDWECHSEL-  
RICHTER  
(VORBEREITET FÜR  
BATTERIE-  
ANSCHLUSS)



4 KWH KIT



8 KWH KIT

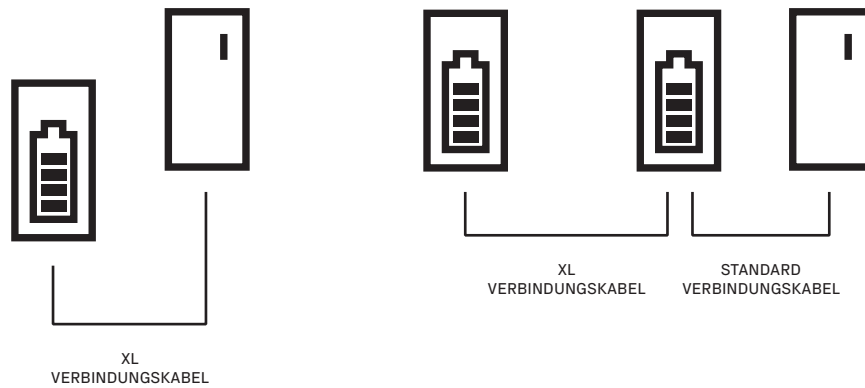


12 KWH KIT

## Technische Daten und Typen

Wechselrichter	REACT2-UNO-3.6-TL	REACT2-UNO-5.0-TL
<b>Eingang</b>		
Absolute maximale DC-Eingangsspannung ( $V_{max,abs}$ )		575 V
DC-Anlaufeingangsspannung ( $V_{start}$ )		200 V (einst. 120...350 V)
DC-Betriebsingangsspannungsbereich ( $V_{dcmin}...V_{dcmax}$ )		$0,7 \times V_{start}...575$ V (mind. 90 V)
DC-Nenneingangsspannung ( $V_{der}$ )		390 V
DC-Nenneingangsleistung ( $P_{der}$ )	5000 W	6000 W
Empfohlene maximale DC-Eingangsleistung	6666 W	8000 W
Anzahl unabhängiger MPPT		2
Maximale DC-Eingangsleistung pro MPPT ( $P_{MPPT,max}$ )	2500 W Lineare Leistungsminderung [ $480 V \leq V_{MPPT} \leq 575$ V]	3000 W Lineare Leistungsminderung [ $480 V \leq V_{MPPT} \leq 575$ V]
DC-Eingangsspannungsbereich mit paralleler Konfiguration von MPPT bei $P_{ac}$ , ohne aktive Batterie	160 V...480 V	195 V...480 V
Maximaler DC-Eingangsstrom ( $I_{dc,max}$ ) pro MPPT ( $I_{MPPT,max}$ )	24 A / 12 A	27 A / 13,5 A
Maximaler Eingangs-Kurzschlussstrom pro MPPT ( $I_{sc,max}$ )		15,0 A
Anzahl DC-Eingangs-paare pro MPPT		2
DC-Anschlusstyp		PV-Steckverbinder <sup>1)</sup>
<b>Eingangsschutz</b>		
Verpolungsschutz		Ja, von begrenzter Stromquelle
Eingangsüberspannungsschutz pro MPPT – Varistor		Ja
Isolationsüberwachung PV-Generator		Gemäß den örtlichen Vorschriften
Dimensionierung DC-Trennschalter pro MPPT		25 A / 575 V
<b>Batterie</b>		
Betriebsspannung DC		170-575 V
Anzahl Batterieeinheiten	1, 2, 3	1, 2, 3
Ladeleistung	1,6 kW, 3,2 kW, 4,8 kW	1,6 kW, 3,2 kW, 4,8 kW
Entladeleistung	2 kW, 3,6 kW, 3,6 kW	2 kW, 4 kW, 5 kW
<b>Netzgebundener Ausgang</b>		
AC-Netzanschlusstyp		Einphasig
AC-Nennleistung ( $P_{ac} @ \cos\phi=1$ )	3600 W	5000 W <sup>2)</sup>
Maximale AC-Ausgangsleistung ( $P_{ac,max} @ \cos\phi=1$ )	3600 W	5000 W <sup>2)</sup>
Maximale AC-Scheinausgangsleistung ( $S_{max}$ )	3600 VA	5000 VA <sup>2)</sup>
AC-Nennausgangsspannung ( $V_{ac,i}$ )		230 V
AC-Ausgangsspannungsbereich ( $V_{ACmin}...V_{ACmin}$ )		180...264 V <sup>3)</sup>
Maximaler AC-Ausgangsstrom ( $I_{ac,max}$ )	16 A	22 A
Kurzschlussstrombeitrag	16 A	22 A
AC-Nennausgangsfrequenz ( $f$ )		50 Hz / 60 Hz
AC-Ausgangsfrequenzbereich ( $f_{min}...f_{max}$ )		45...55 Hz / 55...65 Hz <sup>4)</sup>
Nennleistungsfaktor & Einstellbereich	> 0.995, adj. $\pm 0.1 - 1$ (über-/untererregt)	> 0.995, adj. $\pm 0.1 - 1$ (über-/untererregt)
Gesamt-Oberschwingungsgehalt AC-Ausgangsstrom		< 3 %
AC-Anschlusstyp		Rundstecker
<b>Netzgebundener Ausgangsschutz</b>		
Anti-Islanding-Schutz (Inselnetz)		Gemäß den örtlichen Vorschriften
Maximaler externer AC-Überstromschutz	20 A	25 A
Ausgangsüberspannungsschutz – Varistor		2 (L - N / L - PE)

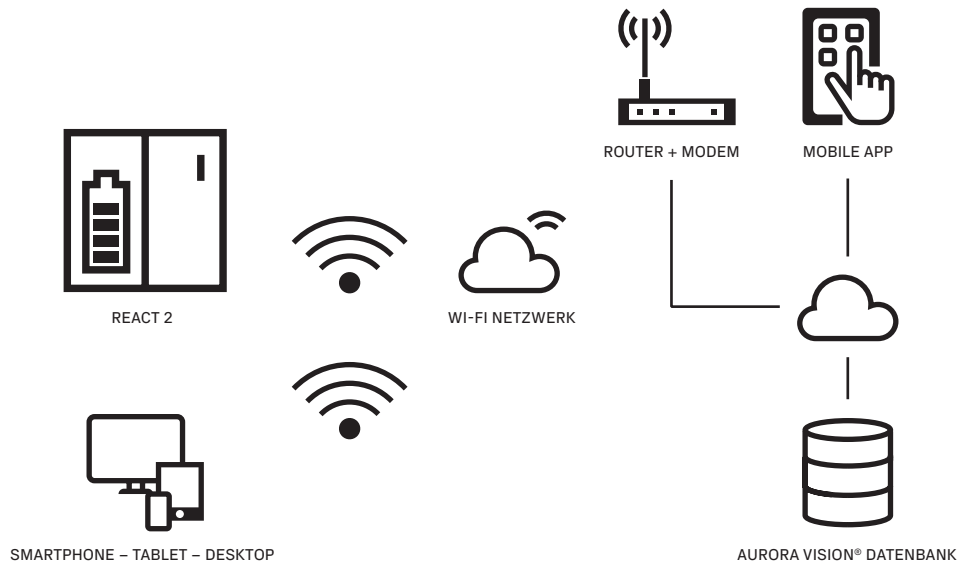
## REACT 2 – Flexible Installation



## Technische Daten und Typen

Wechselrichter	REACT2-UNO-3.6-TL	REACT2-UNO-5.0-TL
<b>AC-Backup- / Notstrom-Ausgang (bei Netzausfall)</b>		
AC-Netzanschlusstyp		Einphasig
Maximale AC-Scheinausgangsleistung ( $S_{max}$ )		3000 VA
AC-Nenn-Netzspannung ( $V_{acr}$ )		230 V
AC-Ausgangsspannungsbereich ( $V_{ACmin}...V_{ACmax}$ )		180...264 V <sup>4)</sup>
Maximaler AC-Ausgangsstrom ( $I_{ac max}$ )		13 A
AC-Nennausgangsfrequenz ( $f_r$ )		50 Hz / 60 Hz
AC-Ausgangsfrequenzbereich ( $f_{min}...f_{max}$ )		45...55 Hz / 55...65 Hz <sup>5)</sup>
AC-Anschlusstyp		Schraubklemmenblock
<b>AC-Backup-Ausgangsschutz</b>		
Maximaler externer AC-Überstromschutz		16 A
Ausgangsüberspannungsschutz – Varistor		2 (L-N/L-PE)
<b>Integrierte Kommunikation</b>		
Integrierte physische Schnittstelle		Wireless <sup>6)</sup> , 2 x Ethernet, RS485
Integrierte Kommunikationsprotokolle		Modbus TCP (SunSpec), Modbus RTU (SunSpec), ABB-free@home <sup>®</sup>
Datalogger-Datenspeicherung		30 Tage
Fernüberwachung (Remote Monitoring)		Mobile App
Lokale Überwachung		Webserver-Benutzeroberfläche
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperaturbereich	-20...+55 °C mit Leistungsminderung über 50 °C	-20...+55 °C mit Leistungsminderung über 45 °C
Relative Luftfeuchtigkeit		4...100 % mit Kondensation
Akustischer Schallemissionspegel		< 50 dB (A) auf 1 m Abstand
Max. Betriebshöhe ohne Leistungsminderung		2000 m
<b>Physikalische Eigenschaften</b>		
Schutzart		IP65
Kühlung		Natürlich
Abmessungen (H x B x T)		740 mm x 490 mm x 229 mm
Gewicht		< 22 kg
Montagesystem		Wandhalterung
<b>Sicherheit</b>		
Isolationsgrad		Ohne Isolationstransformator
Kennzeichnung		CE (nur 50 Hz)
Sicherheits- und EMV-Norm		IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, IEC 62477-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12
Netzstandard (Prüfen Sie die Verfügbarkeit bei Ihrem Vertriebspartner)		CEI 0-21, DIN V VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83/2, G59/3, RD 413, AS/NZS 4777.2, C10/11, IEC 61727, IEC 62116
<b>Sonstige Merkmale</b>		
Lastmanager		Ja, mit zwei integrierten Relais
AC-Backup- / Notstrom-Ausgang (bei Netzausfall)		Ja
Batterieladung vom AC-Netz		Ja, kann aktiviert werden
AC-gekoppelter Betrieb		Funktionalität einstellbar bei der Inbetriebnahme

REACT 2 – Kommunikationsdiagramm



**Technische Daten und Typen**

Battereeinheit	REACT2-BATT
Hersteller Batteriemodule	Samsung
Batterietyp	Li-Ion
Gesamtkapazität	4 kWh
DC-Betriebsspannungsbereich	170-575 V
Absolute maximale DC-Spannung	575 V
Batteriespannung	200 V
Entladetiefe (Deep of Discharge, DoD)	95 %
Ladeleistung	1.6 kW
Entladeleistung	2 kW
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Schutzart	IP54 (empfohlene Installation im Innenbereich für eine höhere Lebensdauer der Batterie)
Umgebungstemperaturbereich	-20...+55 °C (Leistungsminderung bedingt durch den empfohlenen Temperaturbereich)
Empfohlene Umgebungstemperatur	+0 bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	4...100 % kondensierend
<b>Physikalische Eigenschaften</b>	
Kühlung	Natürlich
Abmessungen (H x B x T)	740 mm x 490 mm x 229 mm
Gewicht	< 50 kg
Montagesystem	Wandhalterung
<b>Sicherheit</b>	
Kennzeichnung	CE
Sicherheitsnormen	IEC 62619, UN38.3, UN3480

Liste kompatibler Energiezähler	
REACT-MTR-1PH	Einphasig, 20 A
ABB B21x12 -100 <sup>6)</sup>	Einphasig, 65 A
ABB B23x12 -100 <sup>6)</sup>	Dreiphasig, 65 A
ABB B24x12 -100 <sup>6)</sup>	Dreiphasig mit externem CT (opt.)
ABB A43x12 -100 <sup>6)</sup>	Dreiphasig, 80 A
ABB A44x12 -100 <sup>6)</sup>	Dreiphasig mit externem CT (opt.)

1) Marke und Modell der Quick-Fit-Steckverbinder entnehmen Sie bitte dem Dokument „String inverter – Product Manual appendix“, zu finden unter <http://solar.fimer.com/>  
 2) Bei der Einstellung VDE-AR-N 4105 maximale Wirkleistung 4600 W, maximale Scheinleistung 4600 VA  
 3) Der AC-Ausgangsspannungsbereich kann je nach Netzstandard des jeweiligen Landes variieren

4) Der Frequenzbereich kann je nach Netzstandard des jeweiligen Landes variieren  
 5) Gemäß Standard IEEE 802.11 b/g/n  
 6) Wobei x 1,2,3,4 oder 5 sein kann

**Hinweis: Das Produkt verfügt nur über die im vorliegenden Datenblatt genannten Merkmale.**



Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen FIMER-Spezialisten oder besuchen Sie:

[fimer.com](https://www.fimer.com)

Technische Änderungen an den Produkten sowie Änderungen am Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten massgebend. FIMER übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Jegliche Vervielfältigung, Weitergabe an Dritte oder Verwendung seines Inhalts – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch FIMER verboten.  
Copyright© 2020 FIMER  
Alle Rechte vorbehalten

