



# FIMER solar inverter

## Hibrid megoldás

---

A REACT 2 a FIMER napelemes energiátároló rendszere, amely lehetővé teszi a napenergia megtermelését, az energia tárolását, valamint az energiahasználat optimalizálását a lakossági rendszereknél.

**3.6 - 5.0 kW**

Ez az új 3.6 és 5.0 kW-os invertercsalád az egyik legnagyobb hatásfokkal rendelkezik, 10%-kal több energiát biztosítva az alacsony feszültségű rendszerekhez képest.

**Új és utólagos telepíthetőség**

Az AC és DC oldali csatlakoztathatóságnak köszönhetően a REACT 2 egy ideális megoldás új vagy utólagos telepítésekre, magasabb önellátást és alacsonyabb energiaszámlát eredményezve.

**Széles akkumulátor kapacitás**

A REACT 2 egy teljesen rugalmas megoldást nyújt 4 és 12 kWh közötti (REACT 2-BATT) vagy 5 kWh és 15 kWh közötti (REACT 2- BATT-5.0) akkumulátorkapacitás mellett, ezáltal akár 90%-os önellátás is elérhető.

További akkumulátorok csatlakoztathatók az inverterek életciklusa alatt.

**Tervezési rugalmasság**

A különböző konfigurációk biztosítják a maximális telepítési rugalmasságot és optimalizációt a rendelkezésre álló hely függvényében. A telepítés egyszerű és gyors a plug and play csatlakozásoknak köszönhetően.

**Okos inverter**

A jövőbiztos technológiai kialakítás lehetővé teszi a teljesen okos otthon élményt a fejlett kommunikációnak és a teljesítménymenedzsment rendszernek köszönhetően.

A beépített adatgyűjtő közvetlenül egy biztonságos felhőbe küldi az adatokat, amelyeket az ügyfél egy dedikált mobil alkalmazás segítségével követhet.

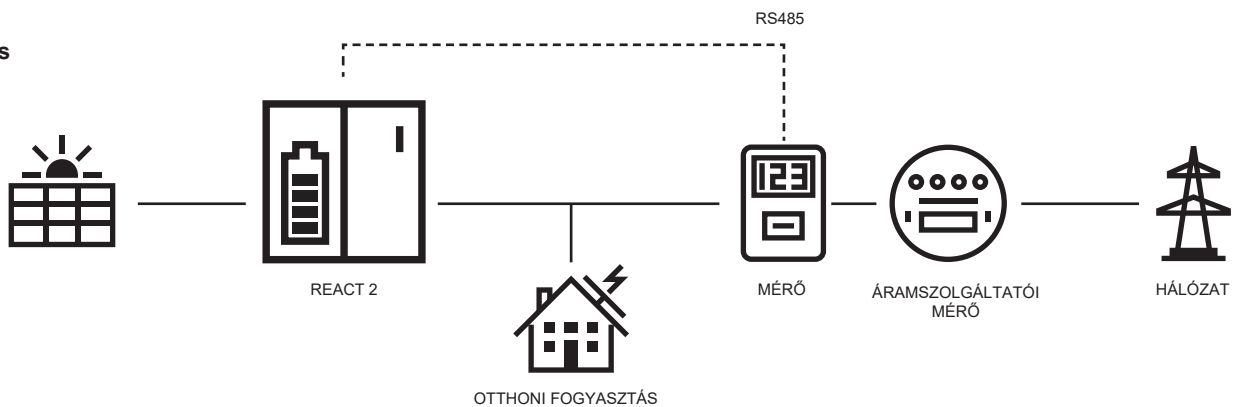
A fejlett kommunikációs interfészek kombinálva a standard Sunspec kompatibilis Modbus protokollal könnyen integrálhatóvá teszik az invertert egy okos otthonba vagy bármilyen harmadik félhez tartozó rendszerbe.

**Főbb jellemzők**

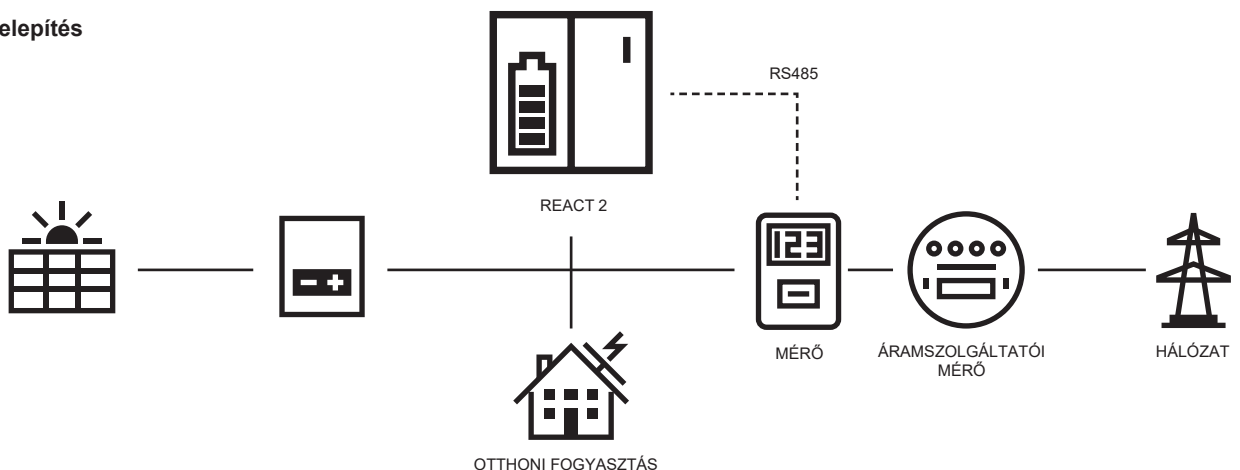
- Li-Ion akkumulátor (4-12 kWh vagy 5-15 kWh kapacitással, akkumulátortípustól függően)
- Magas hatásfok
- Új és már meglévő rendszerbe illeszthetőség
- Bármikor bővíthető akkumulátorkapacitás (max. 12 kWh)
- Rugalmas és moduláris kialakítás
- Egyszerű és biztonságos telepítés a plug and play csatlakozóknak köszönhetően
- Dedikált mobil alkalmazás a monitoring érdekében
- Modbus TCP/RTU Sunspec támogatás

**REACT 2 - DC és AC coupled csatlakozási lehetőségek**

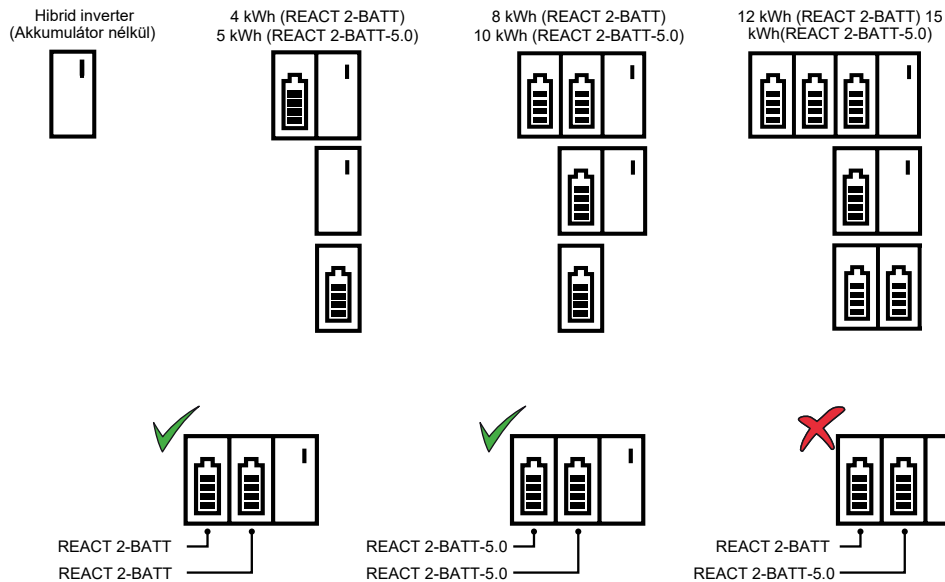
**Új telepítés**



**Utólagos telepítés**



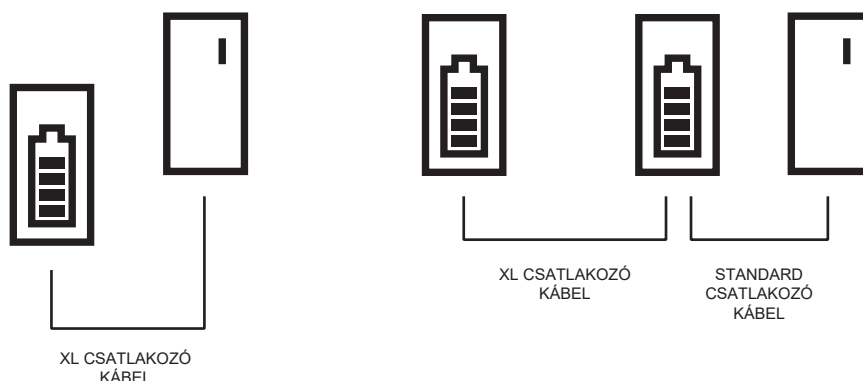
**Lehetséges konfigurációk**



**Műszaki adatok és típusok**

Inverter	REACT 2-UNO-3.6-TL	REACT 2-UNO-5.0-TL
<b>Bemenet</b>		
Maximum DC bemeneti feszültség ( $V_{max,abs}$ )		575 V
Induló DC bemeneti feszültség ( $V_{start}$ )		200 V (állítható 120...350 V)
DC bemeneti feszültségtartomány ( $V_{dcmin}...V_{dcmax}$ )		$0.7 \times V_{start}...575$ V (min. 90 V)
Névleges DC bemeneti feszültség ( $V_{dcr}$ )		390 V
Névleges DC bemeneti teljesítmény ( $P_{dcr}$ )	5000 W	6000 W
Ajánlott maximum DC bemeneti teljesítmény	6666 W	8000 W
Független munkapontok száma		2
Maximum DC teljesítmény munkapontonként ( $P_{MPPTmax}$ )	2500 W Lineáris csökkentés [ $480 \text{ V} \leq V_{MPPT} \leq 575 \text{ V}$ ]	3000 W Lineáris csökkentés [ $480 \text{ V} \leq V_{MPPT} \leq 575 \text{ V}$ ]
DC bemeneti feszültségtartomány párhuzamos munkapontok esetén, nem működő akkumulátorral	160 V...480 V	195 V...480 V
Maximum DC bemeneti áram ( $I_{dmax}$ ) / munkapontonként ( $I_{MPPTmax}$ )	24 A / 12 A	27 A / 13.5 A
Maximum bemeneti rövidzárlati áram munkapontonként		15.0 A
DC bemeneti párok száma munkapontonként		2
DC csatlakozás típusa		PV MC4 gyorscsatlakozó <sup>1)</sup>
<b>Bemeneti védelem</b>		
Fordított polaritásvédelem		Igen, korlátozott áramforrásból
Bemeneti túlfeszültségvédelem munkapontonként - varisztor		Igen
Napelem szigetelés vizsgálat		Helyi szabványoknak megfelelően
DC kapcsoló érték munkapontonként		25 A / 575 V
<b>Akkumulátor csatlakozás</b>		
Működési DC feszültségtartomány		170-575 V
Akkumulátorok száma	1, 2, 3	1, 2, 3
Töltési teljesítmény	1.6 kW, 3.2 kW, 4.8 kW (REACT2-BATT) 2 kW, 4 kW, 5 kW (REACT2-BATT-5.0)	1.6 kW, 3.2 kW, 4.8 kW (REACT2-BATT) 2 kW, 4 kW, 6 kW (REACT2-BATT-5.0)
Kisütési teljesítmény	2 kW, 3.6 kW, 3.6 kW (REACT2-BATT) 2.5 kW, 3.6 kW, 3.6 kW (REACT2-BATT-5.0)	2 kW, 4 kW, 5 kW (REACT2-BATT) 2.5 kW, 5 kW, 5 kW (REACT2-BATT-5.0)
<b>AC hálózati kimenet</b>		
AC hálózati csatlakozás típusa		Egyfázisú
Névleges AC teljesítmény ( $P_{acr} @ \cos\varphi=1$ )	3600 W	5000 W <sup>2)</sup>
Maximum AC kimeneti teljesítmény ( $P_{acmax} @ \cos\varphi=1$ )	3600 W	5000 W <sup>2)</sup>
Maximum látszólagos teljesítmény ( $S_{max}$ )	3600 VA	5000 VA <sup>2)</sup>
Névleges AC feszültség ( $V_{ac,r}$ )		230 V
AC feszültségtartomány		180...264 V <sup>3)</sup>
Maximum AC kimeneti áram ( $I_{ac,max}$ )	16 A	22 A
Hibaáram	16 A	22 A
Névleges kimeneti frekvencia ( $f$ )		50 Hz / 60 Hz
Kimeneti frekvenciatartomány ( $f_{min}...f_{max}$ )		45...55 Hz / 55...65 Hz <sup>4)</sup>
Névleges teljesítménytényező és állítható tartomány		> 0.995, állítható $\pm 0.1 - 1$ induktív/kapacitív
THD		< 3%
AC csatlakozás típusa		AC gyorscsatlakozó
<b>AC hálózati kimeneti védelem</b>		
Szigetüzem elleni védelem		Helyi szabványoknak megfelelően
Maximum külső AC túláramvédelem	20 A	25 A
Kimeneti túlfeszültségvédelem - varisztor		Igen, 2 (L-N / L-PE)

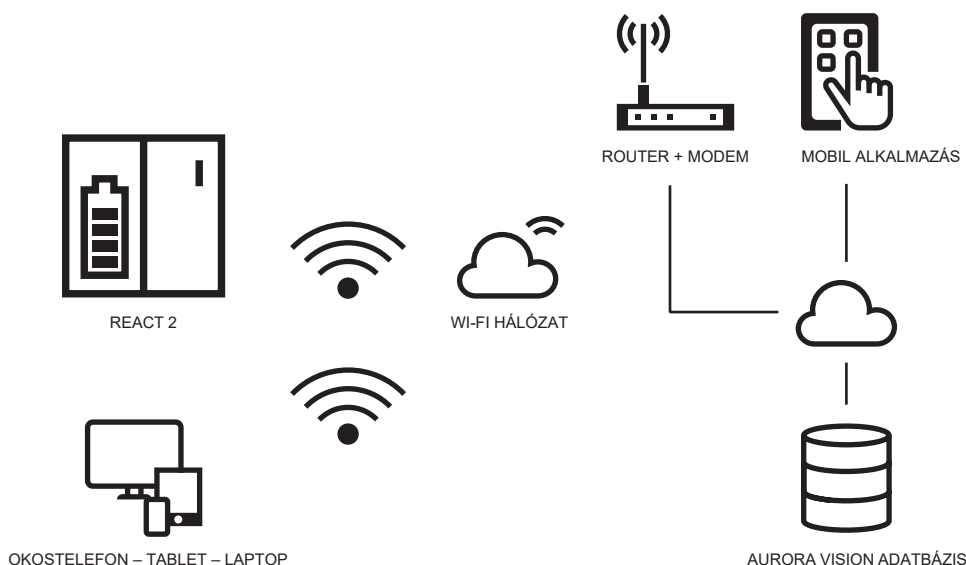
REACT 2 - Rugalmas telepítés



**Műszaki adatok és típusok**

Inverter	REACT 2-UNO-3.6-TL	REACT 2-UNO-5.0-TL
<b>Backup kimenet</b>		
AC hálózati csatlakozás típusa		Egyfázisú
Maximum látszólagos teljesítmény ( $S_{max}$ )		3000 VA
Névleges AC feszültség ( $V_{acr}$ )		230 V
AC feszültségtartomány		180...264 V <sup>4)</sup>
Maximum AC kimeneti áram ( $I_{ac,max}$ )		13 A
Névleges kimeneti frekvencia ( $f_r$ )		50 Hz / 60 Hz
Kimeneti frekvenciatartomány ( $f_{min}...f_{max}$ )		45...55 Hz / 55...65 Hz <sup>5)</sup>
AC csatlakozás típusa		Csavaros sorkapocs
<b>Backup kimeneti védelem</b>		
Maximum külső AC túláramvédelem		16 A
Kimeneti túlfeszültségvédelem - varisztor		Igen, 2 (L-N / L-PE)
<b>Beépített kommunikáció</b>		
Beépített interfész		Wi-Fi <sup>5)</sup> , 2 x Ethernet, RS485
Beépített kommunikációs protokoll		Modbus TCP (Sunspec), Modbus RTU (Sunspec), ABB-free @ home
Adatgyűjtő belső adattárolási ideje		30 nap
Távfelügyelet		Mobil alkalmazás
Helyi felügyelet		Webes felhasználói felület
<b>Környezet</b>		
Környezeti hőmérséklet-tartomány	-20...+55°C (50°C felett teljesítménycsökkentéssel)	-20...+55°C (45°C felett teljesítménycsökkentéssel)
Relatív páratartalom		4...100 %
Zajszint		< 50 dB (A) @ 1 m
Maximum működési magasság		2000 m
<b>Fizikai jellemzők</b>		
IP védettség		IP65
Hűtés		Passzív
Méret (Magasság x Szélesség x Mélység)		740 mm x 490 mm x 229 mm
Súly		< 22 kg
Felszerelés módja		Fali tartókonzol
<b>Biztonság</b>		
Izolációs szint		Transzformátor nélküli
Megfelelőségi jelzés		CE (csak 50 Hz)
Biztonsági és EMC szabványok		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
Hálózati szabványok		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>Egyéb jellemzők</b>		
Teljesítménymenedzsment		Igen, két beépített relével
AC backup kimenet, hálózat nélkül		Igen
Akkumulátor töltés AC-ről		Igen, bekapcsolható
AC coupled működés		Igen, a beüzemelés során beállítható

REACT 2 - Monitoring és kommunikáció



**Műszaki adatok és típusok**

Akkumulátor	REACT 2-BATT	REACT 2-BATT-5.0
Típus		Li-Ion
Kapacitás	4 kWh	5 kWh
Működési DC feszültségtartomány		170-575 V
Abszolút maximum DC feszültség		575 V
Modul feszültség		200 V
Kisütés mértéke (DoD)	95%	90%
Töltési teljesítmény	1.6 kW	2 kW
Kisütési teljesítmény	2 kW	2.5 kW
<b>Környezet</b>		
IP védettség		IP54 (beltéri telepítés ajánlott az akkumulátor hosszabb élettartama érdekében)
Környezeti hőmérséklet-tartomány		-20...+55°C (teljesítménycsökkentéssel)
Ajánlott környezeti hőmérséklet		0...+40°C
Relatív páratartalom		4...100 %
<b>Fizikai jellemzők</b>		
Hűtés		Passzív
Méreték (Magasság x Szélesség x Mélység)		740 x 490 x 229 mm
Súly		< 50 kg
Felszerelés módja		Fali tartókonzol
<b>Biztonság</b>		
Megfelelőségi jelzés		CE
Biztonsági szabványok		IEC 62619, UN38.3, UN3480
<b>Kompatibilis mérők <sup>6)</sup></b>		
REACT-MTR-1PH		Egyfázisú, 20 A
ABB B21		Egyfázisú, 65 A
ABB B23		Háromfázisú, 65 A
ABB B24		Háromfázisú, külső áramváltó (opcionális)
ABB A43		Háromfázisú, 80 A
ABB A44		Háromfázisú, külső áramváltó (opcionális)

1) Lásd a "String inverter - Product manual appendix" dokumentumban, ami elérhető: [www.fimer.com](http://www.fimer.com).  
 2) A VDE-AR-N 4105 beállítás esetén a maximum kimeneti AC hatásos teljesítmény 4600 W és a maximum kimeneti AC látszólagos teljesítmény 4600 VA.  
 3) Az AC feszültségtartomány az adott ország hálózati szabványától függően változhat.  
 4) A frekvenciatartomány az adott ország hálózati szabványától függően változhat.

5) IEEE 802.11 b/g/n szabvány szerint.  
 6) Lásd a "Meters supported by FIMER string inverters and the VSN700-05 Data Logger" dokumentumban, ami elérhető: [www.fimer.com](http://www.fimer.com).

**Megjegyzések:**  
 • Olaszországban tervezve és gyártva.  
 • A termékleírásban fel nem tüntetett jellemzőket nem tartalmazza a termék.



További információért forduljon a helyi FIMER képviselőhöz vagy látogasson el:  
[fimer.com](http://fimer.com)  
[sirsolar.hu](http://sirsolar.hu)

Fenntartjuk a jogát a technikai változtatásoknak és a dokumentum módosításának előzetes figyelmeztetés nélkül. Vásárlás esetén a megállapodás szerinti adatok érvényesülnek. A FIMER semmilyen felelősséget nem vállal a lehetséges hibákért vagy esetleges információhiányért.

A jelen dokumentumban és a benne foglalt tárgyban és illusztrációknál minden jog fenntartva. A FIMER előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül tilos bármilyen másolás, harmadik személy részére történő közzététel vagy tartalmának felhasználása. Szerzői jog © 2022 FIMER. Minden jog fenntartva.

