ELIOS Home TOROIDALE

L'unico sistema pronto all'uso per realizzare in autonomia un impianto fotovoltaico ibrido ad isola

Sistema di accumulo da 5 a 40 kWh

- 2 versioni: inverter 5 e 8kW (TOROIDALI)
- Autoconsumo fino al 100%
- Sistema ALL IN ONE
- Moduli batteria 5kWh
- Accumulatori TBB Solar LiFePO4 dod 90% - 7.000 cicli
- Versione 3kW = batterie integrate nel BOX principale fino a 10kWh ed i successivi esterni – versione 8kW = batterie in moduli esterni
- Sistema Eolico/Idroelettrico integrabile
- La modulabilità del sistema permette di espandere a step l'impianto. I moduli batteria sono sganciabili per un agevole posizionamento
- Monitoraggio da App dedicata
- Monitorato dal nostro ufficio tecnico costantemente ed invio segnalazione in caso di malfunzionamenti
- Garanzia 10 anni in tutti i suoi componenti su difetti e 20 su resa
- Abbinabile a Wall-box
- E' un prodotto realizzato interamente da noi in Azienda

lacasadelsole
SISTEMI DI ALIMENTAZIONE OFF-GRID, SOLUZIONI GREEN PER L'INDIPENDENZA ENERGETICA

DATI TECNICI	ELIOS Home TOROIDALE 3kW	ELIOS Home TOROIDALE 8kW
Codice prodotto	EHT-3-P	EHT-8-P
Range potenza FV	Da 1kWp a 6kWp	da 1kWp a 9kWp
DATI INPUT DC		
Numero MPPT / Corrente	1 x MPPT / 60A	2 x MPPT / 100A
Range tensione MPPT	65 - 245V	65 - 245V
DATI INPUT/OUTPUT AC		
Potenza massima ingresso AC	3.000W	3.500W
Potenza nominale in uscita	3.000W	8.000W
P. nom. uscita inverter + rete	3.000W + 3.000W	8.000W + 3.500W
Potenza caricabatterie da rete	35A → 2.000W	90A → 4.500W
Frequenza nominale	50/60Hz +/- 0,1Hz autorilev.	50/60Hz +/- 0,1Hz autorilev.
Range tensione uscita	220/230/240V +/- 2V	220/230/240V +/- 2V
Range tensione ingresso	175/265V (45/65Hz)	175/265V (45/65Hz)
Bypass Assist	Si	Si
Potenza di spunto	6.000W	16.000W
Autoconsumo	17W	32W
Potenza Smart Port	N/A	11.500W
Tempo bypass	4ms con condens. di compens.	4ms con condens. di compens.
DATI SISTEMA DI ACCUMULO		
Tipologia accumulatore	al Litio LiFePO4	al Litio LiFePO4
Tensione Nominale	48V	48V
Capacità di accumulo lorda (riferita al singolo modulo da 5kWh)	4,80kWh	5,04kWh
Capacità di accumulo netta	4,32kWh	4,54kWh
Profondità di scarica	Dod 90%	Dod 90%
Cicli di vita garantiti	6.000	6.000
Peso modulo	38kg	40kg
Capacità	100Ah	105Ah
Range Tensione di lavoro	42/54,5V	42/54,5V
Potenza nominale	4,80kW	5,04kWh
Potenza massima di picco (1s)	5,49kW	5,76kW
Corrente di scarica nominale	50A	52,5A
Corrente di scarica massima	100A	105A
Dimensioni	Modulo integrato in ELIOS	L 48cm x H 75cm x P 16cm
Aspettativa di vita	20 anni	20 anni
EFFICIENZA		
Efficienza nominale	93%	95%
PROTEZIONI INTEGRATE		
Lato DC	Sezionatore, scaricatore	Sezionatori, Scaricatori
Lato AC	Combinati IMD, scaricatore	Combinati IMD + scaricatore
Terra	Nodi di terra isolati	Nodi di terra isolati
Commutatore ATS	Integrato, automatico 4ms	Integrato, automatic 2ms
Commutatore manuale	Esterno a leva	Esterno a leva
Generali	Uscita in corto circuito, sovraccarico, sovratensione batterie, sottotensione batterie, sovratemperatura, tensione in ingresso fuori range	Uscita in corto circuito, sovraccarico, sovratensione batterie, sottotensione batterie, sovratemperatura, tensione in ingresso fuori range
MONITORAGGIO		
RS485	GPRS, WLAN, WiFi, LAN	GPRS, WLAN, WiFi, LAN
Monitor esterno	Touch-Screen 6"	Touch-Screen 6"
CERTIFICAZIONI		
Sicurezza	EN-IEC 62477-1 EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2	EN-IEC 62477-1 EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2
EMC	EN-IEC 61000-6-1, EN-IEC 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12	EN-IEC 61000-6-1, EN-IEC 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12
Regolazione tens. rete	RD 1699	RD 1699
Generali	EN 60204-1, d.e. 2014/35/UE, c.e. 2014/30/EU, EN 61439-1, EN 61439-2, EN 55014-1	EN 60204-1, d.e. 2014/35/UE, c.e. 2014/30/EU, EN 61439-1, EN 61439-2, EN 55014-1
GARANZIE		
Sistema completo	10 anni	10 anni
Batterie	10 anni difetti + 20 anni resa eq. 6.000 cicli	10 anni difetti + 20 anni resa eq. 6.000 cicli
Inverter	10 anni difetti	10 anni difetti

LACASADELSOLE S.R.L.
Via del Lavoro, 13/3 – 33080 Roveredo in Piano (PN)
n. REA PN-368383 – C.F. e P.IVA: 01913970933 – C.Soc. 100.000,00€ i.v.
Mail: info@lacasadelsolesrl.com pec: lacasadelsole.srls@pec.it
Cell: (+39) 377 371 4744 - Tel: (+39) 0434 1697708

ELIOS L'UNICO IMPIANTO FOTOVOLTAICO IBRIDO PRONTO ALL'USO

SCHEDA TECNICA

INFO@LACASADELSOLESRLS.IT

+39 0434.1697708

VIA DEL LAVORO, 13/3
33080 ROVEREDO IN PIANO
(PN)

SISTEMA PLUG-READY "ELIOS HOME TOROIDALE" NS. PRODUZIONE LACASADELSOLE S.R.L.

DESCRIZIONE INTRODUTTIVA COMPONENTI "ELIOS HOME TOROIDALE"

Sistema di accumulo: Il nostro sistema ELIOS Home TOROIDALE utilizza un sistema di accumulo modulare di tecnologia TBB Solar in una versione specifica per l'utilizzo "ad isola" con 10 anni di garanzia su difetti di fabbricazione e 20 anni di resa garantita (eq. 6.000 cicli dod 90%).
Il sistema di accumulo è modulare in componenti da 5kWh (5,04kWh), rendendo possibile, tramite dei comodi connettori intelligenti, sganciare in pochi secondi i moduli interni per alleggerire ELIOS Home TOROIDALE per il trasporto ed il posizionamento agevole. Le batterie di ELIOS Home TOROIDALE sono qualitativamente parlando le migliori batterie per sistemi ad isola esistenti.

Inverter ed elettronica: ELIOS Home TOROIDALE integra un inverter a **TRASFORMATORE TOROIDALE** ibrido ad isola UPS (senza immissione in rete) con commutatore ATS per gestire la fonte energetica di alimentazione dell'utenza collegata con tempo di commutazione di 2 millisecondi + condensatori di compensazione, separando completamente e fisicamente ELIOS Home TOROIDALE e rete di fornitura elettrica.
L'elettronica interna/inverter sono realizzati con tecnologia TBB Solar, inverter con circuiteria interna maggiorata e mosfet di potenza maggiorati per garantire una resa e durata assicurate nel tempo. Tutta la circuiteria di cablaggio è di produzione ITALIANA. La garanzia è di 10 anni estendibile.

Pannelli fotovoltaici: Per l'alimentazione di ELIOS Home TOROIDALE è possibile collegare moduli fotovoltaici di qualsiasi potenza e tipologia, realizzando stringhe in serie/parallelo da 250Voc max.

CARATTERISTICHE DI ALIMENTAZIONE

All'interno dei sistemi ELIOS Home TOROIDALE (IP66) sono comprese TUTTE le componenti necessarie al funzionamento e protezione del sistema: inverter di gestione e alimentazione, commutatore di alimentazione/bypass, quadri di campo DC e AC, nodi di terra, protezioni di ogni tipologia prevista, sistema di ventilazione automatico con filtro micron, illuminazione interna, presa 230V esterna IP66, ingresso DC stringa/e pannelli, linea AC input ad innesto rapido IP68, linea AC output ad innesto rapido IP68, commutatore manuale esterno per esclusione impianto, linea/contatto AC ausiliari per collegamento gruppo elettrogeno. ELIOS Home TOROIDALE, nella versione 8kW, è munito di un'uscita comandata secondo condizioni scelte e programmate da APP o da monitor per alimentare carichi dedicati in maniera intelligente e per sfruttare la sovrapproduzione. ELIOS Home TOROIDALE è munito di monitoraggio Wi-Fi da remoto tramite APP dedicata.

- ELIOS Home TOROIDALE 3kW (6kW spunto) 1xMPPT supporta 5,2kWp di pannelli fotovoltaici + 40kWh di accumulo
- ELIOS Home TOROIDALE 8kW (16kW spunto) 2xMPPT supporta 9kWp di pannelli fotovoltaici + 40kWh di accumulo

ELIOS Home TOROIDALE È UN PRODOTTO ASSEMBLATO E CERTIFICATO COMPLETAMENTE DA NOI. LA RESA DEL SISTEMA, LA SUA FACILITÀ E SEMPLICITÀ DI COLLEGAMENTO ED UTILIZZO, L'ASSISTENZA POST VENDITA, SONO GARANTITE E UNICHE. POSSIAMO REALIZZARE QUALSIASI CONFIGURAZIONE DESIDERATA.

lacasadelsole
SISTEMI DI ALIMENTAZIONE OFF-GRID, SOLUZIONI GREEN PER L'INDIPENDENZA ENERGETICA

SCHEDA TECNICA INVERTER INTEGRATO VERSIONE 3kW & 8kW

Model		RiiO Sun II 3KVA-M					RiiO Sun II 8KVA-S
Power Assist	Yes						
AC input range	175~265 VAC (45~65 Hz)						
AC input Current (transfer switch) (A)	32	32	32	32	50	50	50
Inverter							
Nominal battery voltage (V) / Input voltage (V)	24 / 21~34		48 / 42~68				
AC output voltage (VAC)	220/230/240 ± 2%						
AC output Frequency (Hz)	50/60 ± 0.1%						
Harmonic distortion	<2%						
Load Power factor	1.0						
Cont. output power at 25°C (VA)		3000					8000
Max output power at 25°C (W)		3000					8000
Peak power (W)		6000					16000
Surge	300%						
Maximum efficiency		91%					95%
Zero load power (W)		17					32
Charger							
Charge voltage 'absorption' (V) / 'float' (V)	28.8 / 27.6		57.6 / 55.2				
Battery types	AGM / GEL / OPzV / Lead-Carbon / Flooded / Traction / Lithium						
Max AC charge current (A)		70					90
Temperature compensation	Yes						
Solar Charge Controller							
Max output current (A)		80			100 (50 per tracker)		
Maximum PV open circuit voltage (V)		150					250
MPPT voltage range (V)	40~145		65~245				
Number of MPPT trackers		1					2
Maximum PV input current per tracker (A)		36					36 + 36
Maximum PV short circuit current per tracker (A)		40					40 + 40
Maximum charge power	2300W @ 28.8V				5760W @ 57.6V total, 2880W @ 57.6V per tracker		
Allowable maximum PV power per tracker (W)		3600					4400 + 4400
Charge voltage 'absorption' (V) / 'float' (V)	28.8 / 27.6		57.6 / 55.2				
MPPT charger maximum efficiency	98%						
MPPT efficiency	>99.5%						
Protection	a) output short circuit; b) overload; c) battery voltage too high; d) battery voltage too low; e) temperature too high; f) input voltage out of range						
General data							
AC Out1 Current (A)		32					50
Smart Port Current (A)	N/A				50		
Transfer time	4ms (<15ms in Weak AC source Mode)						
Protection	a) output short circuit; b) overload; c) battery voltage too high; d) battery voltage too low; e) temperature too high; f) input voltage out of range; g) input voltage ripple too high; h) Fan block						
General purpose com. Port	RS485 (GPRS, WLAN optional)						
Programmable relay	1x (30Vdc/3A or 250Vac/3A)						
Operating temperature range	-20°C to 65°C						
Relative humidity in operation	95% without condensation						
Altitude (m)	2000						
Mechanical Data							
Dimension (mm) (max)	499x272x144						620*320*164
Net Weight (kg)		18					34
Cooling	Forced fan						
Protection index	IP21						
Standards							
Safety	EN-IEC 62477-1, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2						
EMC	EN-IEC 61000-6-1, EN-IEC 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12						
Grid regulation	RD 1699						

SCHEDA TECNICA SISTEMA DI ACCUMULO INTEGRATO

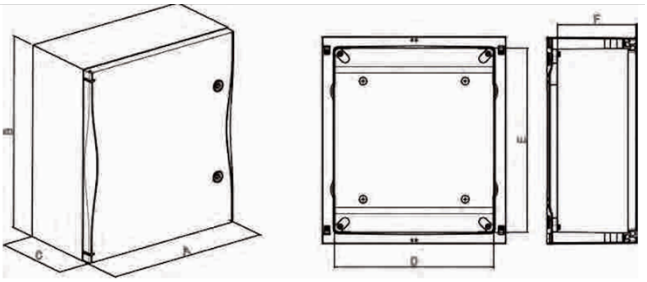
Nominal Voltage (V)	48
Work Voltage Range (V)	42~54.5
Nominal Capacity (Ah)	105
Nominal Energy (kWh)	5.04
Nominal Power (kW)	2.52
Max Power (kW)	5.04
1S Peak Power (kW)	5.76
1S Peak Current (A)	120
Charging Current (A)	52.5
Maximum Charging Current (A)	105
Discharging Current (A)	52.5
Maximum Discharging Current (A)	105
Cycle Life	90%DOD，6000 cycles life
Operating temperature	Discharge: -20℃~55℃
	Charge: 0℃~55℃
Recommended Operating Temperature	Discharge: 15℃~30℃
	Charge: 15℃~30℃
Storage Temperature	Storage: 0℃~35℃
Altitude	86kPa~106kPa
Humidity	15%~90%
Cooling method	Natural cooling
Protection Degree	IP65
Dimension (mm) (L*W*H)	480*155*750
Weight (kg)	40

SCHEDA TECNICA ARMADIO ELIOS Home TOROIDALE

(Attenzione: le versioni con Inverter da 3kW e fino a 10kWh di accumulo sono composte dal solo BOX principale, le versioni con inverter da 8kW sono composte da BOX principale + BOX accumulo separato

BOX PRINCIPALE

Conformità normativa	EN 62208 CEI 23-48 CEI 23-49 CEI 23-51
Materiale	Termoindurente halogen free (cassa, porta cieca, controporta, piastra di fondo isolante) Acciaio (telaio di fissaggio e piastra di fondo) Metacrilato (finestra) Inox (viti e cardini cerniere) Tecnopolimero (accessori interni)
Colore	Grigio RAL 7035
Grado di protezione EN 60529	IP66
Resistenza meccanica agli urti EN 62262	IK10
Glow wire cassa EN 60695-2-11	960°C
Autoestinguenza	V0
Classe di isolamento EN 61140	II ⧈
Temperatura di esercizio	- 30°C ÷ + 70°C
Frequenza nominale	0 ÷ 1000Hz
Tensione nominale di impiego CA	1000Vca
Tensione nominale di impiego CC	1500Vcc
Tensione nominale tenuta impulso	8kV
Corrente di corto circuito massima Icc	35kA



Misure	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
7	848	1058	350	786	1001	319	646	842	734	1106	891	949

BOX SECONDARIO

Protection Degree	IP65
Dimension (mm) (L*W*H)	480*155*750
Weight (kg)	40