

/ FOTOVOLTAICO 2024

KIT FOTOVOLTAICI
MODULI
OTTIMIZZATORI
INVERTER
BATTERIE DI ACCUMULO
QUADRI DI STRINGA
COLONNINE DI RICARICA
ACCESSORI E FISSAGGI

Ver. 1.1

FOTOVOLTAICO
2024

PLEION
GREEN POWER

Un solo tetto per sistemi solari Termici e Fotovoltaici.

PLEION e PLEION GREENPOWER

Un ecosistema energetico sostenibile completo per la tua casa, attivo 24 ore su 24 e progettato per adattarsi alle tue esigenze, ai tuoi consumi e al tuo stile di vita.

- RIDUCI LE BOLLETTE
- ENERGIA QUANDO SERVE
- TOTALE TRANQUILLITÀ



INIZIA A VIVERE CON IL SOLE



Una Divisione di

PLEION
Il Sole che riscalda la tua VITA!

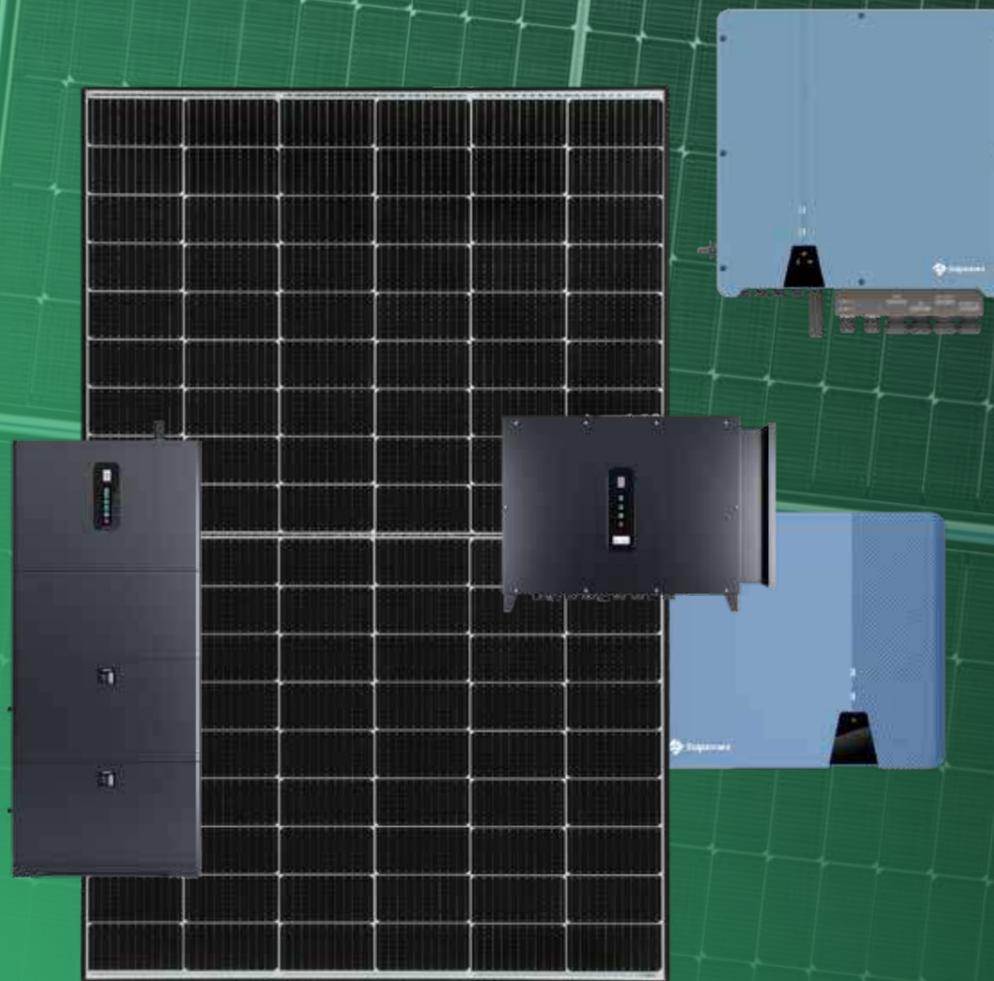
www.pleion.it

Il Solare Fotovoltaico di qualità, pratico, semplice e a portata di tutti!

L'ecosistema PLEION GREEN POWER include tutto ciò che ti serve per beneficiare di un utilizzo intelligente dell'energia: da moduli intelligenti ed inverter estremamente efficienti, a batterie per l'accumulo, a dispositivi di ricarica per veicoli elettrici e per la gestione degli elettrodomestici. Un sistema completo per utilizzare al meglio l'energia del sole!

AFFIDABILITÀ ECCELLENTE

Controllo di qualità superiore garantito dai migliori produttori a livello mondiale



MIGLIOR RENDIMENTO

Tecnologia half-cut per produrre più energia da ogni modulo

GARANZIA A LUNGO TERMINE

Garanzia di 15* anni sui moduli e di 25* sulle performance

PREZZI CONVENIENTI

Ottimo rapporto qualità-prezzo, tutti i componenti principali da un unico fornitore

SOLUZIONE COMPLETA

Un'offerta di KIT completi e pronti all'uso con la garanzia dell'esperienza PLEION nel settore delle Rinnovabili

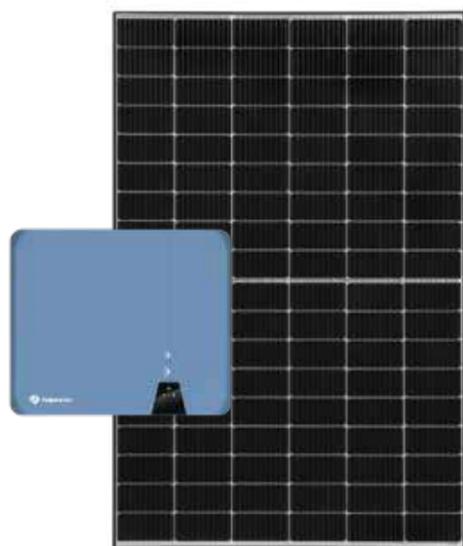
KIT FOTOVOLTAICI MONOFASE

- MODULI **SOLAR FABRIK** MONO S4 HALFCUT 415W
- TECNOLOGIA HALF-CUT: **ALTA EFFICIENZA, SICUREZZA E AFFIDABILITÀ**
- VETRO AD ALTA TRASPARENZA **AUTOPULENTE**
- **RESISTENZA TESTATA** AGLI AMBIENTI PIÙ AGGRESSIVI, AMMONIACA E NEBBIA SALINA
- TECNOLOGIA **MULTI-BUSBAR**, EFFICIENZA E ROBUSTEZZA
- **15 ANNI** GARANZIA SUI MODULI
- **25 ANNI** GARANZIA PERFORMANCE DEI MODULI
- QUALITÀ STANDARD TEDESCHI

I kit includono: Inverter monofase ibrido SOLPLANET con 2 MPPT serie ASW S2 predisposto per abbinamento a batterie di accumulo, moduli SOLAR FABRIK 415W halfcut monocristallini BW, quadro ac+dc. Lo staffaggio moduli deve essere selezionato a parte (vedi pag. 11).

CODICE	DESCRIZIONE	Moduli SOLAR FABRIK 415W BW		QUADRO	LISTINO
		n.	Pot. moduli [Wp]		
2032500001	KIT IMPIANTO FV MONOFASE IBRIDO 3kWp	8	3320	ac+dc 1 stringa	3.530,00 €
2032500002	KIT IMPIANTO FV MONOFASE IBRIDO 4kWp	10	4150	ac+dc 2 stringhe	4.150,00 €
2032500003	KIT IMPIANTO FV MONOFASE IBRIDO 5kWp	14	5810	ac+dc 2 stringhe	4.800,00 €
2032500004	KIT IMPIANTO FV MONOFASE IBRIDO 6kWp	16	6640	ac+dc 2 stringhe	5.190,00 €

N.B. Cavi dc non inclusi. Staffaggi moduli da selezionare a parte (vedi pag. 11)



La soluzione ideale per chi è alla ricerca di un impianto fotovoltaico all'avanguardia e di altissima qualità.

Inverter monofase SOLPLANET ibrido (ossia predisposto per l'abbinamento a batterie di accumulo).

Monitoraggio da remoto mediante wi-fi, con app dedicata, con facile interfaccia. Funzione UPS in caso di interruzioni di rete e IP66 posizionabile anche all'esterno. Incluso nel kit quadro elettrico integrato ac+dc per 1/2 stringhe.

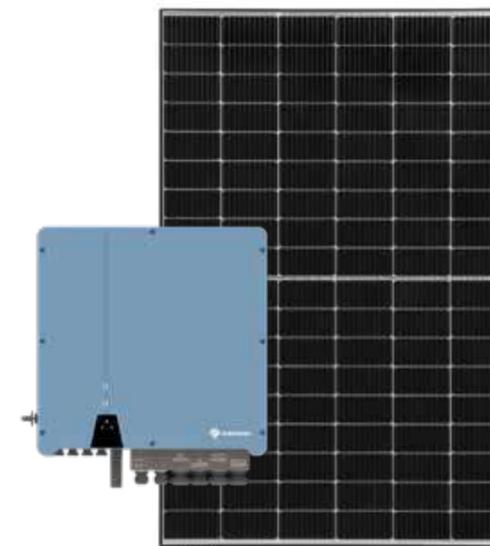
KIT FOTOVOLTAICI TRIFASE

- MODULI **SOLAR FABRIK** MONO S4 HALFCUT 415W
- TECNOLOGIA HALF-CUT: **ALTA EFFICIENZA, SICUREZZA E AFFIDABILITÀ**
- VETRO AD ALTA TRASPARENZA **AUTOPULENTE**
- **RESISTENZA TESTATA** AGLI AMBIENTI PIÙ AGGRESSIVI, AMMONIACA E NEBBIA SALINA
- TECNOLOGIA **MULTI-BUSBAR**, EFFICIENZA E ROBUSTEZZA
- **15 ANNI** GARANZIA SUI MODULI
- **25 ANNI** GARANZIA PERFORMANCE DEI MODULI
- QUALITÀ STANDARD TEDESCHI

I kit includono: Inverter trifase ibrido SOLPLANET con 2 MPPT serie ASW T2 predisposto per abbinamento a batterie di accumulo, moduli SOLAR FABRIK 415W halfcut monocristallini BW, quadro dc. Lo staffaggio moduli deve essere selezionato a parte (vedi pag. 11).

CODICE	DESCRIZIONE	Moduli SOLAR FABRIK 415W BW		QUADRO	LISTINO
		n.	Pot. moduli [Wp]		
2032510001	KIT IMPIANTO FV TRIFASE IBRIDO 8 kWp	20	8300	dc 2 stringhe	6.250,00 €
2032510002	KIT IMPIANTO FV TRIFASE IBRIDO 10 kWp	24	9960	dc 2 stringhe	7.120,00 €
2032510003	KIT IMPIANTO FV TRIFASE IBRIDO 12 kWp	30	12450	dc 2 stringhe	8.380,00 €

N.B. Cavi dc non inclusi. Staffaggi moduli da selezionare a parte (vedi pag. 11)



La soluzione completa e di qualità per gli impianti domestici trifase.

Inverter trifase SOLPLANET ibrido (ossia predisposto per l'abbinamento a batterie di accumulo).

Monitoraggio da remoto mediante wi-fi, con app dedicata, con facile interfaccia. Funzione UPS in caso di interruzioni di rete e IP66 posizionabile anche all'esterno. Incluso quadro elettrico dc per 2 stringhe.

COMPONENTI SINGOLI, BATTERIE E ACCESSORI

	CODICE	DESCRIZIONE	LISTINO
MODULI FOTOVOLTAICI	203210009	Modulo FV 415W mono halfcut black-white Solar Fabrik	150,00 €
	203210005	Modulo FV 405W mono halfcut black-black Solar Fabrik	162,00 €
	203210004	Modulo FV 415W bifacial Glass/Glass Solar Fabrik	183,00 €
	203210002	Modulo FV 460W mono halfcut black-white Solar Fabrik (*)	177,00 €
	203210006	Modulo FV 550W mono halfcut black-white Solar Fabrik (*)	211,00 €
	203210008	Modulo FV 430W mono halfcut black-white Sunova Solar (*)	117,00 €
OTTIMIZZATORI DI POTENZA	Gli ottimizzatori di potenza permettono di gestire temporanei e parziali ombreggiamenti dei moduli fotovoltaici (per esempio dovuti ad antenne, camini, ecc.). Va previsto un ottimizzatore per ciascuno dei moduli soggetti a ombreggiamento parziale		
	ECO1104066FV	Ottimizzatore TIGO EVO2 - 80V 15A P.Nom 700W - 1500V	70,00 €
INVERTER IBRIDI MONOFASE	Inverter IBRIDI, ovvero predisposti per l'abbinamento con batterie di accumulo		
	203220001	Inverter ibrido monofase 3 kW ASW3000H-S2, 2 MPPT, wi-fi stick, EPS, meter SOLPLANET	1.713,00 €
	203220002	Inverter ibrido monofase 4 kW ASW4000H-S2, 2 MPPT, wi-fi stick, EPS, meter SOLPLANET	1.821,00 €
	203220003	Inverter ibrido monofase 5 kW ASW5000H-S2, 2 MPPT, wi-fi stick, EPS, meter SOLPLANET	1.881,00 €
	203220004	Inverter ibrido monofase 6 kW ASW6000H-S2, 2 MPPT, wi-fi stick, EPS, meter SOLPLANET	1.979,00 €
	203220005	Inverter ibrido monofase 3.6 kW 6ES23K6A, 2 MPPT, wi-fi, EPS, meter RIELLO SOLAR TECH	2.599,00 €
	203220006	Inverter ibrido monofase 6 kW 6ES26K0A, 2 MPPT, wi-fi, EPS, meter RIELLO SOLAR TECH	2.825,00 €
INVERTER IBRIDI TRIFASE	Inverter IBRIDI, ovvero predisposti per l'abbinamento con batterie di accumulo		
	2032210001	Inverter ibrido trifase 8 kW ASW08kH-T2, 2 MPPT, wi-fi stick, EPS, meter SOLPLANET	2.604,00 €
	2032210002	Inverter ibrido trifase 10 kW ASW10kH-T2, 2 MPPT, wi-fi stick, EPS, meter SOLPLANET	2.888,00 €
	2032210003	Inverter ibrido trifase 12 kW ASW12kH-T2, 2 MPPT, wi-fi stick, EPS, meter SOLPLANET	3.270,00 €
	2032210004	Inverter ibrido trifase 6 kW 6ES36K0A, 2 MPPT, wi-fi, EPS, meter RIELLO SOLAR TECH	3.730,00 €
	2032210005	Inverter ibrido trifase 8 kW 6ES38K0A, 2 MPPT, wi-fi, EPS, meter RIELLO SOLAR TECH	3.956,00 €
	2032210006	Inverter ibrido trifase 10 kW 6ES3M10A, 2 MPPT, wi-fi, EPS, meter RIELLO SOLAR TECH	4.182,00 €
INVERTER TRIFASE DI STRINGA	Inverter trifase di stringa da 8 a 110 kW		
	2032220001	Inverter trifase 8 kW ASW8K-LT-G2 Pro, 2 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	1.424,00 €
	2032220002	Inverter trifase 10 kW ASW10K-LT-G2 Pro, 2 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	1.542,00 €
	2032220003	Inverter trifase 12 kW ASW12K-LT-G2 Pro, 2 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	1.622,00 €
	2032220004	Inverter trifase 15 kW ASW15K-LT-G2 Pro, 2 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	1.695,00 €
	2032220005	Inverter trifase 17 kW ASW17K-LT-G2 Pro, 2 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	1.843,00 €
	2032220006	Inverter trifase 20 kW ASW20K-LT-G2 Pro, 2 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	1.934,00 €
	2032220007	Inverter trifase 25 kW ASW25K-LT-G3, 3 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	2.775,00 €
	2032220008	Inverter trifase 30 kW ASW30K-LT-G3, 3 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	2.883,00 €

(*) moduli NON a stock, disponibili su prenotazione.

	CODICE	DESCRIZIONE	LISTINO	
	2032220009	Inverter trifase 33 kW ASW33K-LT-G3, 3 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	2.984,00 €	
	2032220010	Inverter trifase 40 kW ASW40K-LT-G2 Pro, 4 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	3.026,00 €	
	2032220011	Inverter trifase 45 kW ASW45K-LT-G2 Pro, 4 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	3.401,00 €	
	2032220012	Inverter trifase 50 kW ASW50K-LT-G2 Pro, 5 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	3.820,00 €	
	2032220013	Inverter trifase 75 kW ASW75K-LT, 8 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	7.846,00 €	
	2032220014	Inverter trifase 80 kW ASW80K-LT, 8 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	7.921,00 €	
	2032220015	Inverter trifase 100 kW ASW100K-LT, 10 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	8.190,00 €	
	2032220016	Inverter trifase 110 kW ASW110K-LT, 10 MPPT, wi-fi stick SOLPLANET	8.464,00 €	
	2032220017	Inverter trifase RS 6 kW 6PS36K0B, 2 MPPT, wi-fi RIELLO SOLAR TECH	1.967,00 €	
	2032220018	Inverter trifase RS 10 kW 6PS310KB, 2 MPPT, wi-fi RIELLO SOLAR TECH	2.306,00 €	
	2032220019	Inverter trifase RS 15 kW 6PS315KB, 2 MPPT, wi-fi RIELLO SOLAR TECH	2.780,00 €	
	2032220020	Inverter trifase RS 20 kW 6PS320KB, 2 MPPT, wi-fi RIELLO SOLAR TECH	3.458,00 €	
	2032220021	Inverter trifase RS 25 kW 6PS325KB, 2 MPPT, wi-fi RIELLO SOLAR TECH	3.933,00 €	
	2032220022	Inverter trifase RS 30 kW 6PS330KB, 2 MPPT, wi-fi RIELLO SOLAR TECH	4.385,00 €	
	2032220023	Inverter trifase SIRIO ES 50 kW 6PS350KESB, 4 MPPT RIELLO SOLAR TECH	5.199,00 €	
	2032220024	Inverter trifase SIRIO ES 60 kW 6PS360KESB, 4 MPPT RIELLO SOLAR TECH	5.425,00 €	
	2032220025	Inverter trifase SIRIO ES 100 kW 6PS3M10ESA, 4 MPPT RIELLO SOLAR TECH	9.268,00 €	
	2032220026	Inverter trifase SIRIO ES 110 kW 6PS3M11ESA, 4 MPPT RIELLO SOLAR TECH	9.607,00 €	
	BATTERIE DI ACCUMULO MONOBLOCCO	Per piccoli impianti monofase SOLPLANET e RIELLO SOLAR TECH		
		2032300001	Batteria monofase 5,12 kWh SOLPLANET	3.202,00 €
		2032300002	Batteria monofase 10,24 kWh SOLPLANET	6.293,00 €
		2032300013	Modulo batteria monofase 5,12 kWh con BMS integrato RIELLO SOLAR TECH	3.617,00 €
	BATTERIE DI ACCUMULO MODULARI	Compatibili con impianti monofase e trifase SOLPLANET		
		2032300003	Batteria modulare trifase 7,68 kWh, BMS SOLPLANET	6.028,00 €
		2032300004	Batteria modulare trifase 10,24 kWh, BMS SOLPLANET	7.535,00 €
		2032300005	Batteria modulare trifase 12,8 kWh, BMS SOLPLANET	9.042,00 €
2032300006		Batteria modulare trifase 15,36 kWh, BMS SOLPLANET	10.549,00 €	
2032300007		Batteria modulare trifase 17,92 kWh, BMS SOLPLANET	12.055,00 €	
2032300008		Batteria modulare trifase 20,48 kWh, BMS SOLPLANET	13.562,00 €	
2032300009		Batteria modulare trifase 23,04 kWh, BMS SOLPLANET	15.069,00 €	
2032300010		Batteria modulare trifase 25,6 kWh, BMS SOLPLANET	16.576,00 €	
2032300011		Modulo BMS per batteria alto voltaggio, supporta fino a 10 moduli SOLPLANET	1.507,00 €	
2032300012		Modulo batteria high-voltage 2,56 kWh SOLPLANET	1.509,00 €	
Per impianti solo TRIFASE RIELLO SOLAR TECH				
2032300014		Modulo BMS per batteria trifase, supporta fino a 10 moduli RIELLO SOLAR TECH	2.102,00 €	
2032300015	Modulo batteria trifase 5,3 kWh RIELLO SOLAR TECH	3.775,00 €		

	CODICE	DESCRIZIONE	LISTINO
QUADRI DI STRINGA	Tutti i quadri sono in classe di protezione IP65 e comprendono sezionatori, fusibili e scaricatori di sovratensione lato dc. I quadri monofase includono anche una sezione ac con interruttore di protezione magnetotermico e differenziale		
	2032410001	Quadro monofase 16 A ac +dc 1 stringa	656,00 €
	2032410002	Quadro monofase 32 A ac +dc 2 stringhe	877,00 €
	2032410003	Quadro dc 2 stringhe	732,00 €
COLONNINE DI RICARICA AUTOVEICOLI	Colonnine di ricarica per autoveicoli a trazione elettrica		
	ECO1104076FV	Colonnina di ricarica con presa 7,4 kW monofase SOLPLANET	802,00 €
	ECO1104077FV	Colonnina di ricarica con presa 11 kW trifase SOLPLANET	1.248,00 €
ACCESSORI	Accessori vari		
	2032400001	Smart meter 230 V monofase	151,00 €
	2032400002	Smart meter 630 V trifase (<100 A)	251,00 €
	2032400003	Smart meter 630 V trifase (>100 A)	251,00 €
	2032400004	Stick per connessione via wi-fi o Ethernet fino 10 dispositivi SOLPLANET	40,00 €
	2032400005	Dispositivo per connessione fino a 80 dispositivi SOLPLANET	784,00 €
	2032400006	Scheda RS485 per modelli RS (no hybrid) RIELLO SOLAR TECH	78,00 €
	2032400007	Datalogger per inverter RS e SIRIO ES, fino a 25 dispositivi RIELLO SOLAR TECH	865,00 €
	2032400008	Scheda di rete Ethernet per modelli RS e SIRIO ES RIELLO SOLAR TECH	251,00 €
	2032400009	Scheda di rete wi-fi per modelli SIRIO ES RIELLO SOLAR TECH	55,00 €
	2032400010	Trasformatore 50A SIRIO ES RIELLO SOLAR TECH	66,00 €
	2032400011	Kit montaggio laterale batteria monofase RIELLO SOLAR TECH	226,00 €

SISTEMI DI FISSAGGIO ELEMENTI DI BASE

CODICE	DESCRIZIONE	LISTINO
ECO1103001FV	Kit MT - 4 morsetti terminali 30 mm	20,00 €
ECO1103002FV	KIT 1VERT FV - 2 barre 1 modulo verticale fino 1150	39,00 €
ECO1103003FV	KIT 2 VERT FV - 2 barre 2 modulo verticale fino 1150	90,00 €
ECO1103004FV	KIT 1 ORIZ FV - 2 barre 1 modulo orizzontale Fino 1850	68,00 €
1030909195	ZAVORRA MODULARE 18 kg	16,00 €

KIT FISSAGGIO MODULI

	CODICE	DESCRIZIONE	LISTINO	Quantità ancoraggi da aggiungere*
	ECO1104016FV	SET BARRE E MORSETTI 1 MODULO VERTICALE	59.00 €	2
	ECO1104017FV	SET BARRE E MORSETTI 2 MODULI VERTICALI	110.00 €	3
	ECO1104018FV	SET BARRE E MORSETTI 3 MODULI VERTICALI	145.00 €	4
4 x	ECO1104019FV	SET BARRE E MORSETTI 4 MODULI VERTICALI	200.00 €	5
5 x	ECO1104020FV	SET BARRE E MORSETTI 5 MODULI VERTICALI	235.00 €	6
6 x	ECO1104021FV	SET BARRE E MORSETTI 6 MODULI VERTICALI	285.00 €	7
7 x	ECO1104022FV	SET BARRE E MORSETTI 7 MODULI VERTICALI	325.00 €	8
8 x	ECO1104023FV	SET BARRE E MORSETTI 8 MODULI VERTICALI	375.00 €	9
9 x	ECO1104024FV	SET BARRE E MORSETTI 9 MODULI VERTICALI	415.00 €	10
10 x	ECO1104025FV	SET BARRE E MORSETTI 10 MODULI VERTICALI	465.00 €	11
11 x	ECO1104026FV	SET BARRE E MORSETTI 11 MODULI VERTICALI	500.00 €	12
12 x	ECO1104027FV	SET BARRE E MORSETTI 12 MODULI VERTICALI	550.00 €	13
	ECO1104028FV	SET BARRE E MORSETTI 1 MODULO ORIZZONTALE	88.00 €	3
	ECO1104029FV	SET BARRE E MORSETTI 2 MODULI ORIZZONTALI	155.00 €	4
	ECO1104030FV	SET BARRE E MORSETTI 3 MODULI ORIZZONTALI	220.00 €	6
4 x	ECO1104031FV	SET BARRE E MORSETTI 4 MODULI ORIZZONTALI	290.00 €	8
5 x	ECO1104032FV	SET BARRE E MORSETTI 5 MODULI ORIZZONTALI	355.00 €	9
6 x	ECO1104033FV	SET BARRE E MORSETTI 6 MODULI ORIZZONTALI	420.00 €	11
7 x	ECO1104034FV	SET BARRE E MORSETTI 7 MODULI ORIZZONTALI	490.00 €	12
8 x	ECO1104035FV	SET BARRE E MORSETTI 8 MODULI ORIZZONTALI	555.00 €	14
9 x	ECO1104036FV	SET BARRE E MORSETTI 9 MODULI ORIZZONTALI	620.00 €	16
10 x	ECO1104037FV	SET BARRE E MORSETTI 10 MODULI ORIZZONTALI	690.00 €	17

	CODICE	DESCRIZIONE	LISTINO
	1030905831	KIT 2 staffe gancio TEGOLA (GI-T)	29.00 €
	1030905931	KIT 2 staffe gancio COPPO (GI-C)	29.00 €
	1030905911	KIT 2 staffe LAMIERA GRECATO (LA)	40.00 €
	1030905891	KIT 2 staffe LAMIERA AGGRAFFATA (LG)	40.00 €
	ECO1103005FV	TRIANGOLO TETTO PIANO 25-35°	59.00 €
	ECO1103006FV	TRIANGOLO TETTO PIANO 10°	59.00 €
	1030905851	KIT 2 VITI (VI)	26.00 €

* Il numero di punti di ancoraggio indicato è idoneo per moduli di dimensioni fino a 1750 x 1150 e per resistere al vento fino a 28 m/s e neve fino a 1,2 kN/pannello. Ove fossero da prevedere carichi superiori, o per moduli di maggiori dimensioni sono necessari ancoraggi supplementari.

SCHEDE TECNICHE - MODULI

Modulo FV 415 W mono Halfcut | Black-white
Cod. 2032100009

Mono S4 Halfcut | Black-White 405 W / 410 W / 415 W

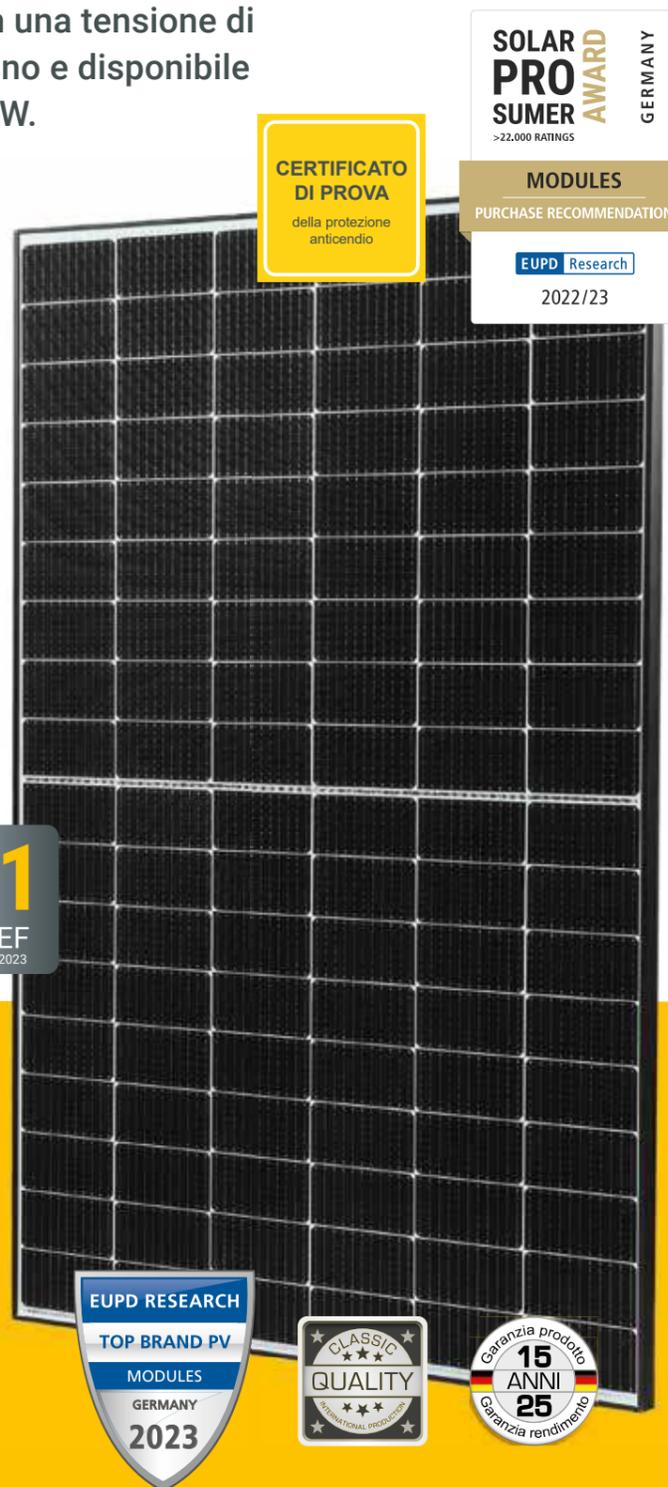
Il modulo Solar Fabrik Mono S4 Halfcut con una tensione di sistema massima di 1500 V è monocristallino e disponibile nelle classi di potenza 405 W, 410 W e 415 W.

- + Modulo a mezza cella – Alta efficienza, alta sicurezza, alta affidabilità
- + Vetro autopulente altamente trasparente
- + Prestazioni eccellenti anche in condizioni di scarsa luminosità
- + Resistente alle influenze ambientali: Resistenza all'ammoniaca e alla nebbia salina
- + Multi-Busbar tecnologia
- + Utilizzo dell'area 212,52 W/m² a 415 W
- + Garanzia tedesca



Separando le celle in due parti uguali (tecnologia half-cut), il modulo raggiunge una potenza maggiore rispetto a un modulo a celle piene. Il flusso di corrente nella cella viene dimezzato, riducendo così la perdita di potenza. Grazie alla diversa disposizione delle celle, il modulo Mono S4 Halfcut offre ulteriori vantaggi. Da un lato, il miglioramento del comportamento in condizioni di scarsa illuminazione e, dall'altro, il comportamento in caso di ombreggiamento. Se un modulo a celle piene non produce più energia in caso di ombreggiamento, il Mono S4 Halfcut di Solar Fabrik può ancora raggiungere il 50% di potenza.

La tecnologia multibusbar consente prestazioni ancora più elevate, maggiore affidabilità e maggiore capacità di stress (elettrico) dei moduli.



CERTIFICATO DI PROVA
della protezione anticendio

SOLAR PRO SUMER AWARD
GERMANY
>22.000 RATINGS
MODULES
PURCHASE RECOMMENDATION
EUPD Research
2022/23

EUPD RESEARCH
TOP BRAND PV
MODULES
GERMANY
2023

CLASSIC QUALITY
INTERNATIONAL REPUTATION

Garanzia prodotto
15 ANNI
Garanzia rendimento
25

www.solar-fabrik.de

Mono S4 Halfcut | Black-White 405 W / 410 W / 415 W

Dati elettrici sotto STC (Condizioni di prova standard: 1000 W/m², 25 °C, AM 1.5)

	P _{max}	405W	410 W	415 W
Potenza nominale	P _{max}	405W	410 W	415 W
Limiti di selezione della capacità		0/+3 %	0/+3 %	0/+3 %
Tensione	U _{MPP}	30,91 V	31,09 V	31,27 V
Tensione a circuito aperto	U _{OC}	37,21 V	37,33 V	37,45 V
Elettricità	I _{MPP}	13,11 A	13,20 A	13,29 A
Corrente di corto circuito	I _{SC}	13,98 A	14,06 A	14,13 A
Efficienza		20,91 %	21,17 %	21,43 %

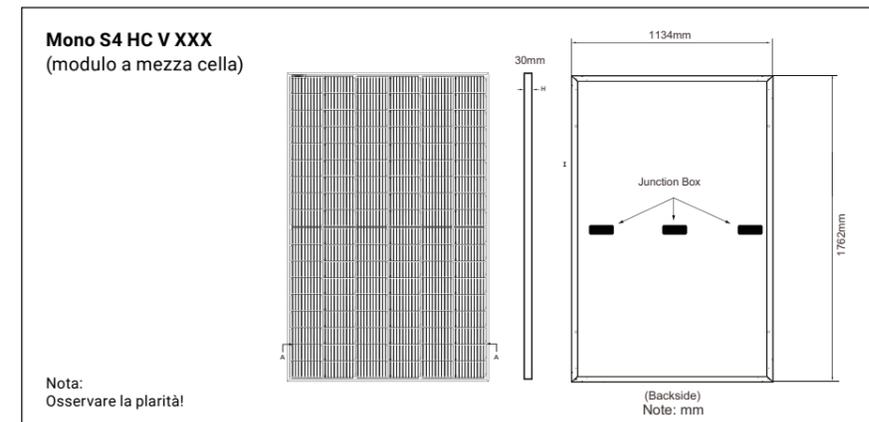
Dati di temperatura

Campo di temperatura di esercizio		- 40° C ~ + 85° C
Campo di funzionamento Umidità dell'aria		42° C ± 3° C
Coefficiente di temperatura potenza	T _K (P _{MPP})	- 0,330 %/°C
Coefficiente di temperatura Tensione	T _K (U _{OC})	- 0,246 %/°C
Coefficiente di temperatura corrente	T _K (I _{SC})	0,0448 %/°C

Ulteriori dettagli

Numero di celle	108 mezza celle monocristalline (6 x 18)
Dimensione della cella	182 x 91 mm
Dimensione del modulo	1722 x 1134 x 30 mm
Telaio del modulo	Lega di alluminio anodizzato
Max. tensione di sistema	1500 V
Capacità di carico della corrente inversa	25 A
Copertura in vetro	3,2 mm
Peso del modulo	ca. 21,2 kg
Collegamento del modulo e cavo	MC4 o simile, 4,0 mm ² , lunghezza del cavo: (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
Scatola di giunzione	IP68
Protezione antigraffio	Palle di ghiaccio con Ø max. 25 mm e velocità fino a 23 m/s
Carico di neve	5400 Pa ± 550 kg/m ²

15 anni di garanzia sul prodotto, 25 anni di garanzia lineare sulle prestazioni secondo le nostre condizioni di garanzia aggiuntive per i moduli fotovoltaici della linea di prodotti „Mono S4“, che saremo lieti di inviarvi. Le differenze di colore sono possibili nei moduli All Black a causa della tolleranza del rivestimento antiriflesso. Con riserva di errori e modifiche tecniche con eventuali certificazioni successive corrispondenti. Fig. simile.



Valido da: 22.06.2023

PLEION
GREEN POWER

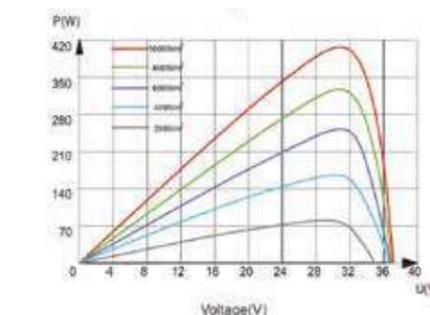
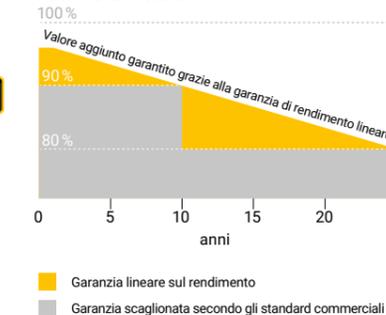


Logistica

Dimensioni pallet (L/W/H)	177/114/125 cm
Peso pallet	ca. 793 kg
Moduli per pallet	36
Moduli per camion	1008
Moduli per contenitore [40' HC]	936



Rendimento modulo



Il vostro rivenditore specializzato:

PLEION
GREEN POWER

Solar Fabrik GmbH
Hermann-Niggemann-Str. 7-9
63846 Laufach
Germany

+49 (0)6093 20770-0
info@solar-fabrik.de
www.solar-fabrik.de

SCHEDE TECNICHE - MODULI

Modulo FV 405 W mono Halfcut | Black-black
Cod. 2032100005

Mono S4 Halfcut | Black-Black 405 W

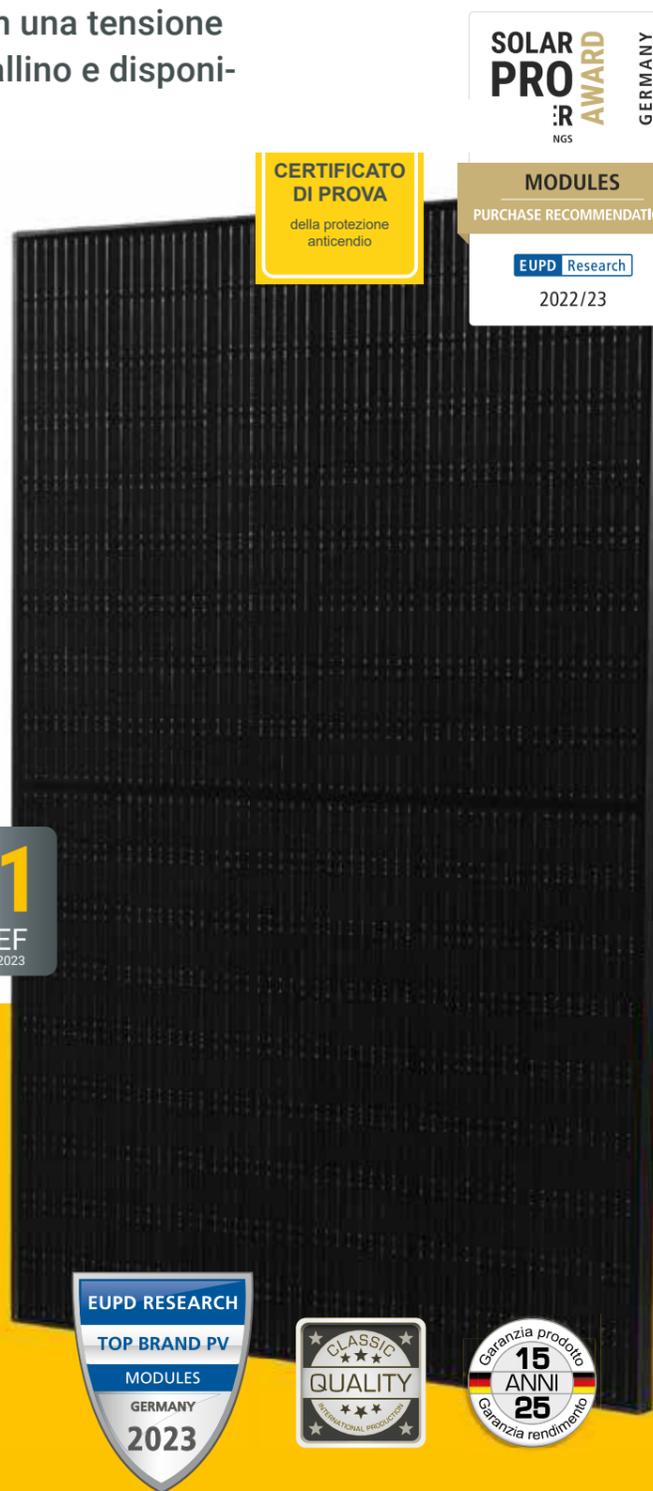
Il modulo Solar Fabrik Mono S4 Halfcut, con una tensione di sistema massima di 1500V, è monocristallino e disponibile nelle classi di potenza 405 W e 410 W.

- + Modulo a mezza cella – Alta efficienza, alta sicurezza, alta affidabilità
- + Vetro autopulente altamente trasparente
- + Prestazioni eccellenti anche in condizioni di scarsa luminosità
- + Resistente alle influenze ambientali: Resistenza all'ammoniaca e alla nebbia salina
- + Multi-Busbar tecnologia
- + Utilizzo dell'area 209,96 W/m² a 410 W
- + Garanzia tedesca



Separando le celle in due celle di dimensioni uguali (tecnologia half-cut), il modulo raggiunge una potenza maggiore rispetto a un modulo a celle piene. Il flusso di corrente nella cella viene dimezzato, riducendo così la perdita di potenza. Grazie alla diversa disposizione delle celle, il modulo Mono S4 Halfcut offre ulteriori vantaggi. Da un lato, il miglioramento del comportamento in condizioni di scarsa illuminazione e, dall'altro, il comportamento in caso di ombreggiamento. Se un modulo a celle piene non raggiunge più la potenza in caso di ombreggiamento, il modulo Solar Fabrik Mono S4 Halfcut può ancora raggiungere il 50% di potenza.

La tecnologia multibusbar consente prestazioni ancora più elevate, maggiore affidabilità e maggiore capacità di stress (elettrico) dei moduli.



CERTIFICATO DI PROVA
della protezione anticendio

SOLAR PRO AWARD GERMANY
:R
NGS
MODULES
PURCHASE RECOMMENDATION
EUPD Research
2022/23

EUPD RESEARCH
TOP BRAND PV
MODULES
GERMANY
2023
CLASSIC QUALITY
INTERNATIONAL PRODUCTION
Garanzia prodotto
15 ANNI
25 Garanzia rendimento

www.solar-fabrik.de

Mono S4 Halfcut | Black-Black 405 W

Dati elettrici sotto STC (Condizioni di prova standard: 1000 W/m², 25 °C, AM 1.5)

Potenza nominale	P _{max}	405 W
Limiti di selezione della capacità		0/+3 %
Tensione	U _{MPP}	30,91 V
Tensione a circuito aperto	U _{OC}	37,21 V
Elettricità	I _{MPP}	13,11 A
Corrente di corto circuito	I _{SC}	13,98 A
Efficienza		20,74 %

Dati di temperatura

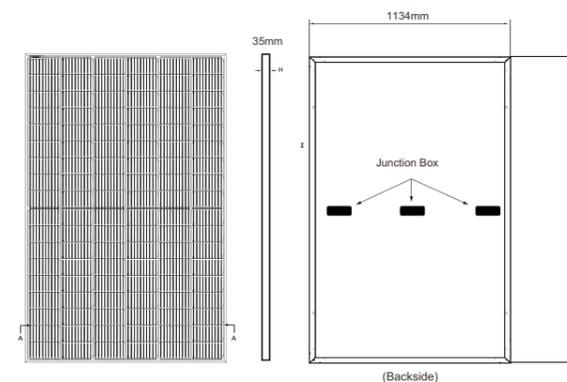
Campo di temperatura di esercizio		- 40° C ~ + 85° C
No Campo di funzionamento Umidità dell'aria		42° C ± 3° C
Coefficiente di temperatura potenza	T _K (P _{MPP})	- 0,330 %/°C
Coefficiente di temperatura Tensione	T _K (U _{OC})	- 0,246 %/°C
Coefficiente di temperatura corrente	T _K (I _{SC})	0,0448 %/°C

Ulteriori dettagli

Numero di celle	108 mezza celle monocristalline (6 x 18)
Dimensione della cella	182 x 91 mm
Dimensione del modulo	1722 x 1134 x 35 mm
Telaio del modulo	Lega di alluminio anodizzato
Max. tensione di sistema	1500 V
Capacità di carico della corrente inversa	25 A
Copertura in vetro	3,2 mm
Peso del modulo	ca. 21,4 kg
Collegamento del modulo e cavo	MC4 o simile, 4,0 mm ² , lunghezza del cavo: (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
Scatola di giunzione	IP68
Protezione antigraffio	Palle di ghiaccio con Ø max. 25 mm e velocità fino a 23 m/s
Carico di neve	5400 Pa ± 550 kg/m ²

15 anni di garanzia sul prodotto, 25 anni di garanzia lineare sulle prestazioni secondo le nostre condizioni di garanzia aggiuntive per i moduli fotovoltaici della linea di prodotti „Mono S4“, che saremmo lieti di inviarvi. Le differenze di colore sono possibili nei moduli All Black a causa della tolleranza del rivestimento antiriflesso. Con riserva di errori e modifiche tecniche con eventuali certificazioni successive corrispondenti. Fig. simile.

Mono S4 HC V XXX
(modulo a mezza cella)



Nota:
Observare la plarità!

PLEION
GREEN POWER

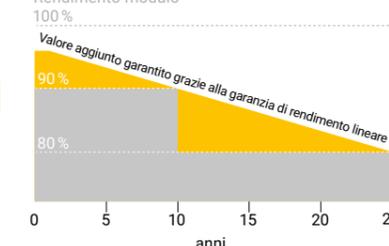


Logistica

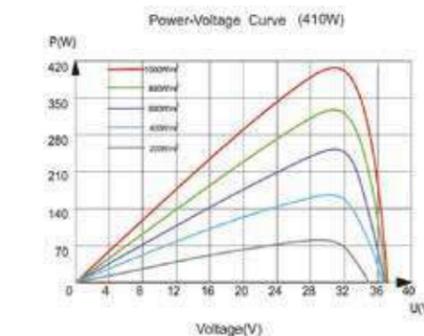
Dimensioni pallet (L/W/H)	177/114/125 cm
Peso pallet	ca. 694 kg
Moduli per pallet	31
Moduli per pallet	868
Moduli per contenitore [40' HC]	806



Rendimento modulo



■ Garanzia lineare sul rendimento
■ Garanzia scaglionata secondo gli standard commerciali



Il vostro rivenditore specializzato:

PLEION
GREEN POWER

Solar Fabrik GmbH
Hermann-Niggemann-Str. 7-9
63846 Laufach
Germany

+49 (0)6093 20770-0
info@solar-fabrik.de

SCHEDE TECNICHE - MODULI

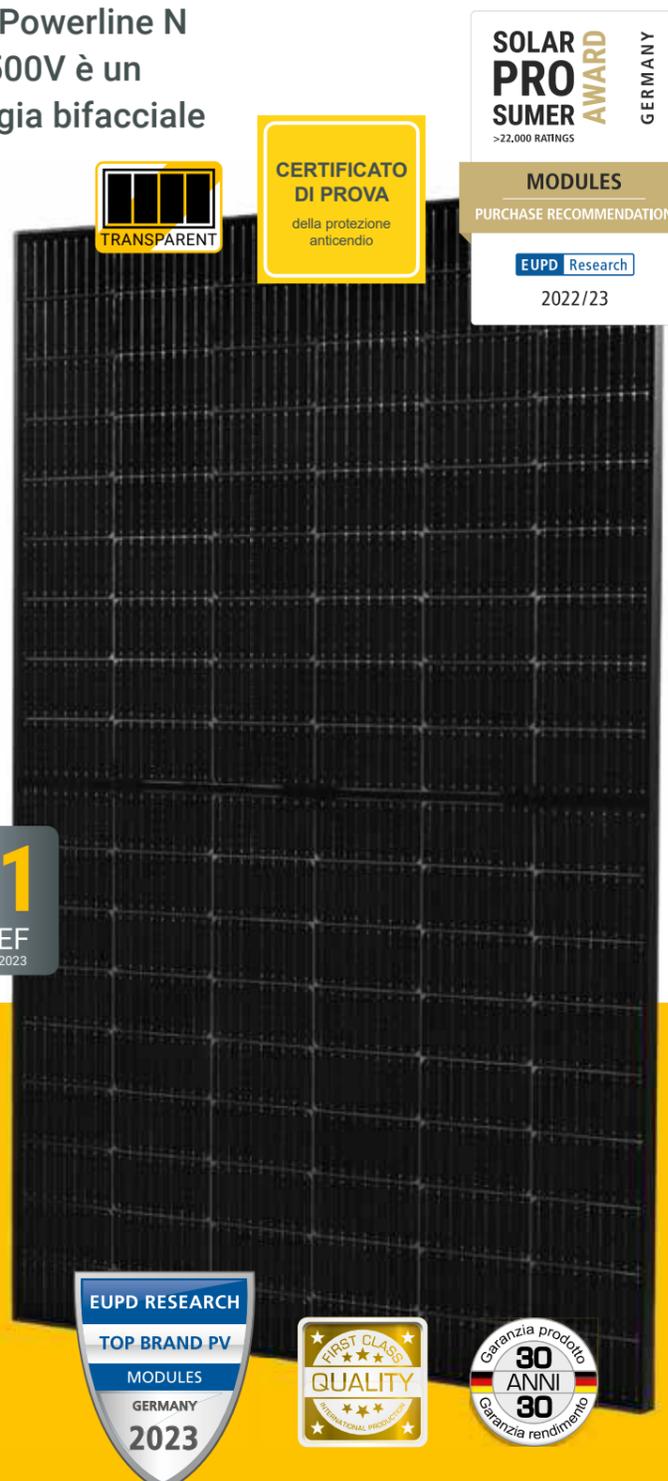
Modulo FV 415 W bifacial | Glass-Glass
Cod. 2032100004

PLEION
GREEN POWER

Mono S4 Halfcut | Innovation Powerline N 415 W

Il modulo Solar Fabrik Mono S4 Innovation Powerline N con una tensione di sistema massima di 1500V è un modulo a doppio vetro con tecnologia bifacciale monocristallina monocristallino bifacciale.

- + Modulo a mezza cella – Alta efficienza, alta sicurezza, alta affidabilità
- + Vetro autopulente altamente trasparente
- + Fino al 30% di rendimento energetico in più grazie al lato posteriore trasparente
- + Tecnologia delle celle di tipo N
- + Resistente alle influenze ambientali: Resistenza all'ammoniaca e alla nebbia salina
- + Multi-Busbar tecnologia
- + Utilizzo dell'area 217,64 W/m² a 425 W
- + Garanzia tedesca



Il modulo Mono S4 Innovation N è caratterizzato da una tecnologia a celle di tipo N. I wafer del modulo di tipo N sono caricati negativamente nella parte inferiore e positivamente in quella superiore. Ciò conferisce al modulo un coefficiente di temperatura inferiore e quindi rendimenti più elevati. Separando le celle in due parti uguali (tecnologia half-cut), il modulo raggiunge una resa maggiore rispetto a un modulo a celle piene. Il flusso di corrente nella cella si dimezza, riducendo così la perdita di potenza.

Le celle bifacciali raggiungono rendimenti energetici fino al 30% superiori grazie al lato posteriore trasparente. La tecnologia multibusbar consente prestazioni ancora più elevate, maggiore affidabilità e maggiore capacità di stress (elettrico) dei moduli.

www.solar-fabrik.de

Mono S4 Halfcut | Innovation Powerline N 415 W



Dati elettrici sotto STC (Condizioni di prova standard: 1000 W/m², 25 °C, AM 1.5)

Potenza nominale	P _{max}	415W
Limiti di selezione della capacità		0/+3 %
Tensione	U _{MPP}	31,68 V
Tensione a circuito aperto	U _{OC}	38,45 V
Elettricità	I _{MPP}	13,10 A
Corrente di corto circuito	I _{SC}	13,77 A
Efficienza		21,30 %

Dati di temperatura

Campo di temperatura di esercizio		- 40° C ~ + 85° C
Campo di funzionamento Umidità dell'aria		42° C ± 2° C
Coefficiente di temperatura potenza	T _K (P _{MPP})	- 0,300 %/°C
Coefficiente di temperatura Tensione	T _K (U _{OC})	- 0,250 %/°C
Coefficiente di temperatura corrente	T _K (I _{SC})	0,045 %/°C

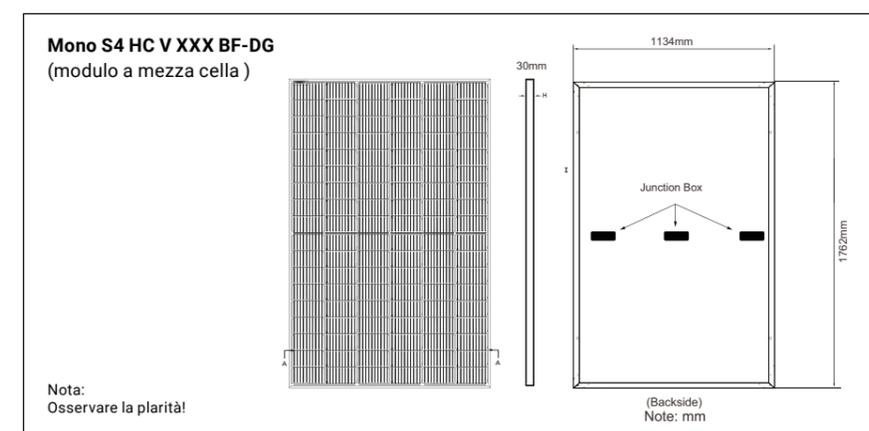
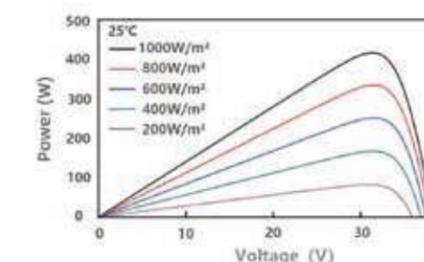
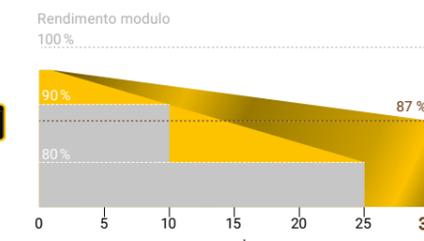
Ulteriori dettagli

Numero di celle	108 mezza celle monocristalline bifacciali di tipo N (6 x 18)
Dimensione del modulo	1722 x 1134 x 30 mm
Telaio del modulo	Legia di alluminio anodizzato
Max. tensione di sistema	1500 V
Capacità di corrente inversa	30 A
Copertura in vetro	anteriore/posteriore: 2,0 mm/2,0 mm
Peso del modulo	approx. 23,7 kg
Collegamento del modulo e cavo	MC4 o simile, 4,0 mm ² , lunghezza del cavo: (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
Scatola di giunzione	IP68
Protezione antigraffio	Palle di ghiaccio con Ø max. 25 mm e velocità fino a 23 m/s
Carico di neve	5400 Pa ± 550 kg/m ²

30 anni di garanzia sul prodotto, 30 anni di garanzia lineare sulle prestazioni secondo le nostre condizioni di garanzia aggiuntive per i moduli fotovoltaici della linea di prodotti „Mono S4 Innovation Powerline N“, che saremmo lieti di inviarvi. Le differenze di colore sono possibili nei moduli All Black a causa della tolleranza del rivestimento antiriflesso. Con riserva di errori e modifiche tecniche con eventuali certificazioni successive corrispondenti. Fig. simile.

Logistica

Dimensioni pallet (L/W/H)	177/114/125 cm
Peso pallet	ca. 883 kg
Moduli per pallet	36
Moduli per camion	1008
Moduli per conten [40' HC]	936



Il vostro rivenditore specializzato:

PLEION
GREEN POWER

Solar Fabrik GmbH
Hermann-Niggemann-Str. 7-9
63846 Laufach
Germany

+49 (0)6093 20770-0
info@solar-fabrik.de
www.solar-fabrik.de

SCHEDE TECNICHE - MODULI

Modulo FV 460 W mono Halfcut | Black-white
Cod. 2032100002

Mono S4 Halfcut | Black-White 455 W / 460 W / 465 W - Projektmodul

The Solar Fabrik Mono S4 Halfcut module with a max. system voltage of 1500V is monocrystalline and available in the 455 W, 460 W and 465 W power classes.

- + Half cell modules – High efficiency, high safety, high reliability
- + Highly transparent self-cleaning glass
- + High performance under low light conditions
- + Resistant to environmental influences: Passed salt mist & ammonia test
- + Multibusbar-technology
- + Area utilization 214.80 W/m² at 465 W
- + German warranty



By separating the cells into two equal parts (half-cut technology), the module achieves a higher output than a full-cell module. The current flow in the cell is halved and the power loss is thus reduced. Due to the changed cell arrangement, the Mono S4 Halfcut module offers further advantages. On the one hand, the improved low-light behaviour and, on the other hand, the behaviour in the case of shading. If a full-cell module no longer produces any power when shaded, the Solar Fabrik Mono S4 Halfcut can still achieve up to 50% power.

The multibusbar technology enables even higher performance, higher reliability and higher (electrical) stress capacity of the modules.



www.solar-fabrik.de

Mono S4 Halfcut | Black-White 455 W / 460 W / 465 W - Projektmodul

Electrical data under STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m², 25 °C, AM 1.5)

		455W	460 W	465 W
Rated power	P _{max}	455W	460 W	465 W
Sorting limits of performance		0/+3 %	0/+3 %	0/+3 %
Voltage	U _{MPP}	34.90 V	35.20 V	35.40 V
Open circuit voltage	U _{OC}	41.60 V	41.80 V	42.00 V
Current	I _{MPP}	13.02 A	13.08 A	13.14 A
Short-circuit current	I _{SC}	13.73 A	13.78 A	13.83 A
Efficiency		21.02 %	21.25 %	21.48 %

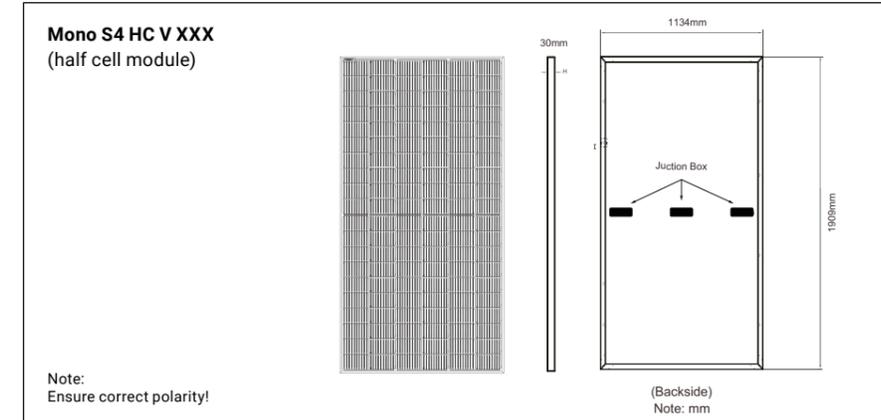
Temperature data

Operating temperature		- 40° C ~ + 85° C
Nominal operating cell temperature		42° C ± 3° C
Power temperature coefficient	T _K (P _{MPP})	- 0.36 %/°C
Voltage temperature coefficient	T _K (U _{OC})	- 0.28 %/°C
Current temperature coefficient	T _K (I _{SC})	0.05 %/°C

Further information

Number of cells	120 monocrystalline half cells (6 x 20)
Size of cell	182 x 91 mm
Module dimensions	1909 x 1134 x 30 mm
Type of Frame	Anodized aluminium alloy
Max. system voltage	1500 V
Reverse current loading capability	25 A
Glass thickness	3.2 mm
Weight	approx. 23 kg
Module connection	MC4 or similar, 4.0 mm ² , cable length: (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
Junction box rating	IP68
Allowable Hail Load	25 mm iceball with velocity of 23 m/s
Snow load	5400 Pa ± 550 kg/m ²

15-year product warranty, 25-year linear performance warranty according to our additional warranty conditions for solar power modules of the "Mono S4" product series, which we will gladly send you. Due to the tolerance of the anti-reflective coating, colour differences in the solar modules may occur. Subject to technical modifications with corresponding follow-up certifications. Errors excepted. Illustration similar.



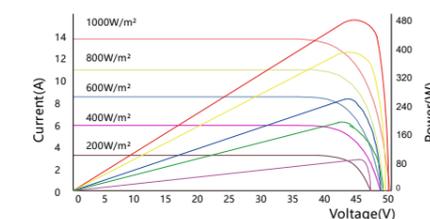
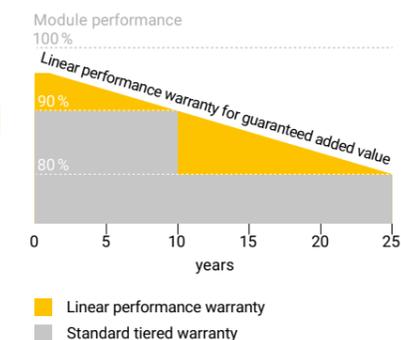
Valid as of: 06.09.2023

PLEION
GREEN POWER



Logistic

Dimension pallet (L/W/H)	194/114/127.5 cm
Weight pallet	approx. 858 kg
Modules per pallet	36
Modules per truck	936
Modules per container [40' HC]	864



Your specialist dealer:

Solar Fabrik GmbH
Hermann-Niggemann-Str. 7-9
63846 Laufach
Germany

+49 (0)6093 20770-0
info@solar-fabrik.de
www.solar-fabrik.de

SCHEDE TECNICHE - MODULI

Modulo FV 550 W mono Halfcut | Black-white
Cod. 2032100006

Mono S4 Halfcut | Black-White 550 W / 555 W / 560 W - Projektmodul

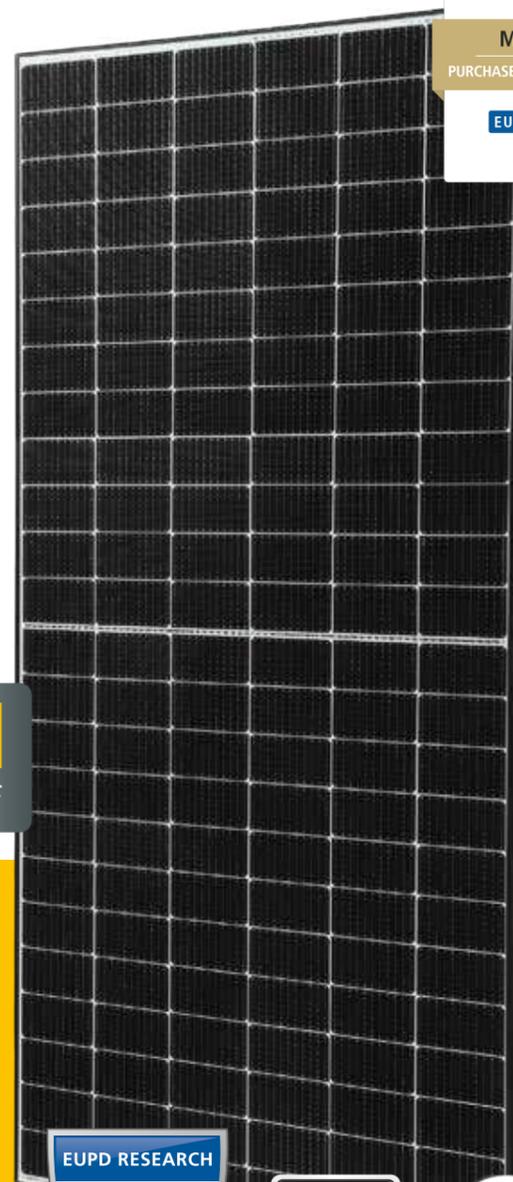
The Solar Fabrik Mono S4 Halfcut module with a max. system voltage of 1500V is monocrystalline and available in the 550 W, 555 W and 560 W power classes.

- + Half cell modules – High efficiency, high safety, high reliability
- + Highly transparent self-cleaning glass
- + High performance under low light conditions
- + Resistant to environmental influences: Passed salt mist & ammonia test
- + Multibusbar-technology
- + Area utilization 216.69 W/m² at 560 W
- + German warranty



By separating the cells into two equal parts (half-cut technology), the module achieves a higher output than a full-cell module. The current flow in the cell is halved and the power loss is thus reduced. Due to the changed cell arrangement, the Mono S4 Halfcut module offers further advantages. On the one hand, the improved low-light behaviour and, on the other hand, the behaviour in the case of shading. If a full-cell module no longer produces any power when shaded, the Solar Fabrik Mono S4 Halfcut can still achieve up to 50% power.

The multibusbar technology enables even higher performance, higher reliability and higher (electrical) stress capacity of the modules.



www.solar-fabrik.de

Mono S4 Halfcut | Black-White 550 W / 555 W / 560 W - Projektmodul

Electrical data under STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m², 25 °C, AM 1.5)

Parameter	Symbol	550W	555 W	560 W
Rated power	P _{max}	550W	555 W	560 W
Sorting limits of performance		0/+3 %	0/+3 %	0/+3 %
Voltage	U _{MPP}	41.60 V	41.80 V	42.00 V
Open circuit voltage	U _{OC}	49.80 V	50.00 V	50.20 V
Current	I _{MPP}	13.23 A	13.29 A	13.33 A
Short-circuit current	I _{SC}	13.99 A	14.05 A	14.11 A
Efficiency		21.28 %	21.48 %	21.67 %

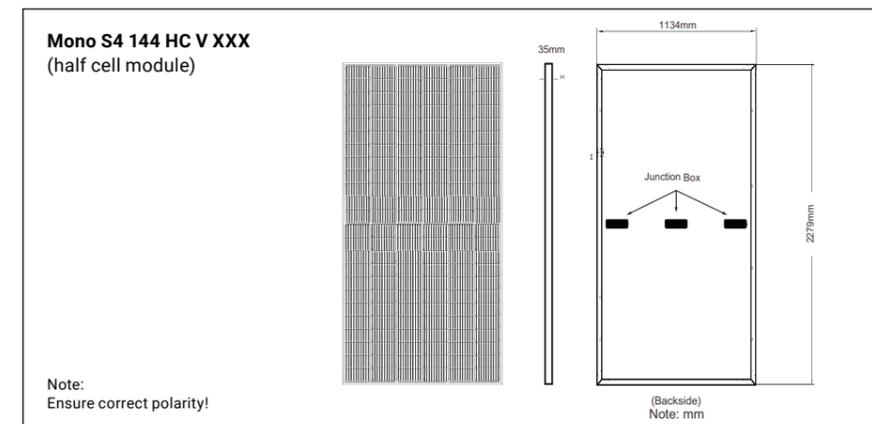
Temperature data

Operating temperature		- 40° C ~ + 85° C
Nominal operating cell temperature		41° C ± 3° C
Power temperature coefficient	T _K (P _{MPP})	- 0.36 %/°C
Voltage temperature coefficient	T _K (U _{OC})	- 0.28%/°C
Current temperature coefficient	T _K (I _{SC})	0.05 %/°C

Further information

Number of cells	144 monocrystalline half cells (6 x 24)
Size of cell	182 x 91 mm
Module dimensions	2279 x 1134 x 35 mm
Type of Frame	Anodized aluminium alloy
Max. system voltage	1500 V
Reverse current loading capability	25 A
Glass thickness	3.2 mm
Weight	approx. 27 kg
Module connection	MC4 or similar, 4.0 mm ² , cable length: (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
Junction box rating	IP68
Allowable Hail Load	25 mm iceball with velocity of 23 m/s
Snow load	5400 Pa ± 550 kg/m ²

15-year product warranty, 25-year linear performance warranty according to our additional warranty conditions for solar power modules of the "Mono S4" product series, which we will gladly send you. Due to the tolerance of the anti-reflective coating, colour differences in the solar modules may occur. Subject to technical modifications with corresponding follow-up certifications. Errors excepted. Illustration similar.



Valid as of: 14.09.2023

PLEION
GREEN POWER

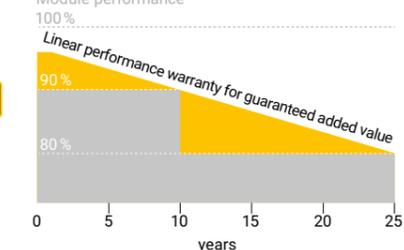


Logistic

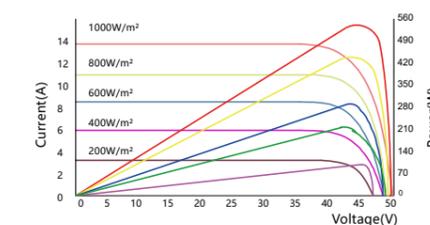
Dimension pallet (L/W/H)	232/114/125 cm
Weight pallet	approx. 867 kg
Modules per pallet	31
Modules per truck	682
Modules per container [40' HC]	620



Module performance



- Linear performance warranty
- Standard tiered warranty



Your specialist dealer:

Solar Fabrik GmbH
Hermann-Niggemann-Str. 7-9
63846 Laufach
Germany

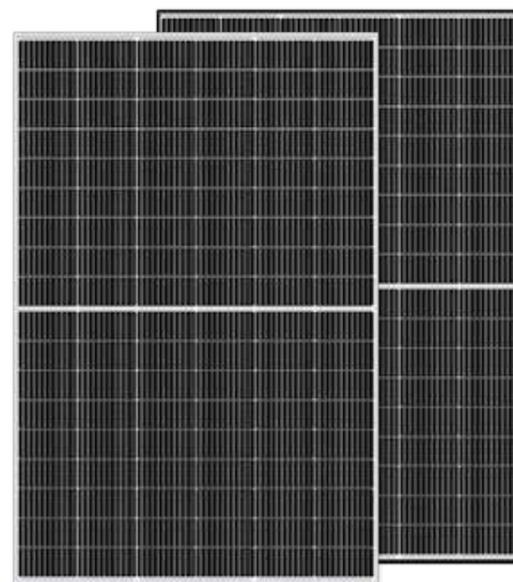
+49 (0)6093 20770-0
info@solar-fabrik.de
www.solar-fabrik.de

Modulo FV 430 W mono Halfcut | Black-white
Cod. 2032100008



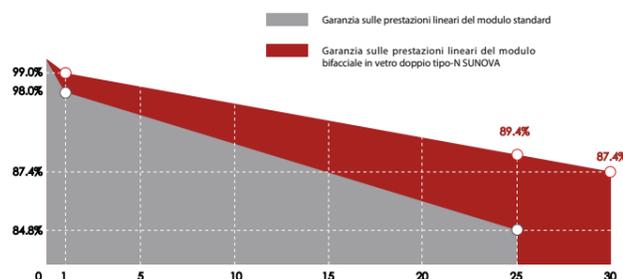
420-440W

Modulo mono a mezza cella ad alta



- La durata di 30 anni offre una generazione di energia aggiuntiva del 10-30% rispetto al modulo di Tipo-P convenzionale
- La cella solare di tipo N non ha LID naturalmente che può aumentare la produzione di energia
- Eccellenti prestazioni a basso irraggiamento
- Migliore cattura della luce e raccolta di corrente per migliorare la potenza e l'affidabilità del modulo
- leader del settore con coefficiente di potenza termica più basso
- Design elettrico ottimizzato e corrente di esercizio ridotta per una ridotta perdita di hotspot e un migliore coefficiente di temperatura
- Certificato per resistere a: load del vento (2400 Pa) e load della neve (5400 Pa)
- Test tripla EL al 100% che consente una notevole riduzione del tasso di fessurazione nascosta dei moduli
- Reazione al fuoco (Reazione al fuoco Classe 1)

GARANZIA LINEARE SULLE PRESTAZIONI



15 Anni Garanzia di qualità e processo del prodotto
30 Anni Garanzia di potenza lineare
0.40 % Degradazione annuale

CERTIFICATI COMPLETI



- ISO 9001: Quality Management System
- ISO 14001: Environmental Management System Standard
- ISO 45001: International Occupational Health and Safety Assessment System Standard
- SA 8000: 2014 Social Accountability Management System

* Different markets have different certification requirements. Also, the products are under rapid innovation. Please confirm the certification status with regional sales representatives.

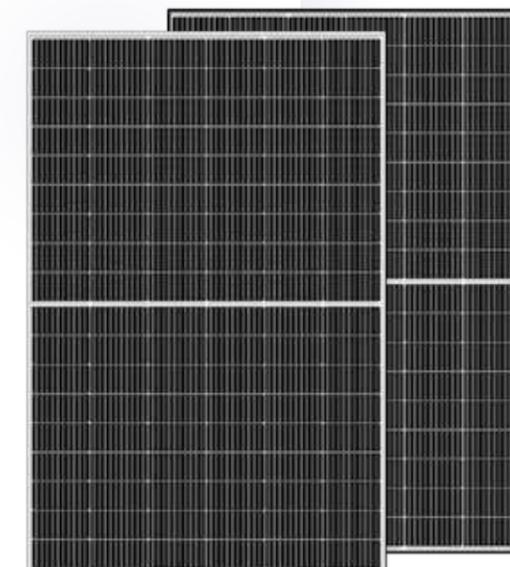
ASSICURAZIONE SULLE PRESTAZIONI



* Optional performance warranty insurance. Please contact our local sales staff for more information.

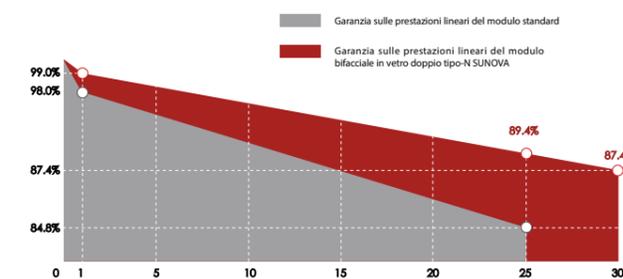
420-440W

Modulo mono a mezza cella ad alta



- La durata di 30 anni offre una generazione di energia aggiuntiva del 10-30% rispetto al modulo di Tipo-P convenzionale
- La cella solare di tipo N non ha LID naturalmente che può aumentare la produzione di energia
- Eccellenti prestazioni a basso irraggiamento
- Migliore cattura della luce e raccolta di corrente per migliorare la potenza e l'affidabilità del modulo
- leader del settore con coefficiente di potenza termica più basso
- Design elettrico ottimizzato e corrente di esercizio ridotta per una ridotta perdita di hotspot e un migliore coefficiente di temperatura
- Certificato per resistere a: load del vento (2400 Pa) e load della neve (5400 Pa)
- Test tripla EL al 100% che consente una notevole riduzione del tasso di fessurazione nascosta dei moduli
- Reazione al fuoco (Reazione al fuoco Classe 1)

GARANZIA LINEARE SULLE PRESTAZIONI



15 Anni Garanzia di qualità e processo del prodotto
30 Anni Garanzia di potenza lineare
0.40 % Degradazione annuale

CERTIFICATI COMPLETI



- ISO 9001: Quality Management System
- ISO 14001: Environmental Management System Standard
- ISO 45001: International Occupational Health and Safety Assessment System Standard
- SA 8000: 2014 Social Accountability Management System

* Different markets have different certification requirements. Also, the products are under rapid innovation. Please confirm the certification status with regional sales representatives.

ASSICURAZIONE SULLE PRESTAZIONI



* Optional performance warranty insurance. Please contact our local sales staff for more information.

SCHEDE TECNICHE - INVERTER

Inverter ibridi monofase | SOLPLANET da 3kW a 6kW



Easy-to-install

- Quick & easy-to-install with basic tools
- Quick setup and commissioning with Solplanet apps
- Compact wall mount design



Reliable

- Smart energy management
- UPS capability - power during blackouts
- IP66 rated design for outdoor use



User-friendly

- User friendly app interface
- Online monitoring via Wi-Fi and Solplanet apps
- Easy to connect - battery and smart meter interfaces

Technical DataSheet

		ASW3000H-S2	ASW3680H-S2	ASW4000H-S2	ASW5000H-S2	ASW6000H-S2
PV Input	Max. PV array power	5500 Wp STC	6180 Wp STC	6500 Wp STC	7500 Wp STC	9000 Wp STC
	Max. input voltage	550 V				
	MPP voltage range / rated input voltage	40 V to 530 V / 380 V				
	Min. input voltage / start voltage	40 V / 50 V				
	No. of independent MPPT trackers / strings per MPPT input	2 / 1				
	Max. input current per MPP tracker	16 A				
	Max. short-circuit current per MPP tracker	20A				
Battery input	Nominal battery voltage	48 V/51.2V				
	Battery voltage range	40 V to 60 V				
	Max. charging / discharging power	5000 W / 5000 W				
	Max. charging current / Max. discharging current	100 A / 100A				
	Battery type	LiFePO4				
	Compatible Battery	Aiswei Ai-LB series ¹³				

AC output	AC voltage range / Nominal AC voltage	180 V to 280 V / 230 V				
	Rated AC grid frequency	50 Hz / 60 Hz				
	AC grid frequency range	50 Hz±5Hz / 60 Hz±5Hz				
	Rated active power	3000 W	3680 W	4000 W	5000 W*1	6000 W
	Rated apparent power	3000 VA	3680 VA	4000 VA	5000 VA*1	6000 VA
	Max. apparent power	3000 VA	3680 VA	4000 VA	5000 VA*1	6000 VA
	Rated grid output Current (@230V)	13.1 A	16 A	17.4 A	21.7 A*2	26.1A
	Max. grid output current	13.6 A	16 A	18.2 A	22.7 A*2	27.3A
	Harmonics THDi (@ Nominal power)	< 3%				
AC input	Rated grid voltage	a.c. 230V				
	Rated grid frequency	50Hz / 60Hz				
	Rated apparent power	6000 VA				
	Max. input apparent power from grid	6000 VA				
	Rated input current from grid	a.c. 26.1A				
	Max. input current from grid	a.c. 27.3 A				
EPS output	Nominal output voltage	230 V				
	Nominal output frequency	50 Hz / 60 Hz				
	Rated apparent power	5000 VA				
	Max. output apparent power	5000 VA				
	Peak output apparent power	7500 VA, 10s				
	Rated Current (@230V)	21.7 A				
	Max. output current	21.7 A				
	Max. switch time	≤ 10 ms				
	Output THDi (@ Linear load)	< 3%				
Efficiency	MPPT efficiency	99.90%				
	Euro efficiency / Max. efficiency	97% / 97.6%				
	Max. battery to load efficiency	94.70%				
Safety protection	DC-side disconnection device	●				
	PV string- / Battery input reverse polarity protection	● / ●				
	All-pole sensitive residual current monitoring unit	●				
	Anti-islanding protection	●				
	Ground fault protection	●				
	AC output over current / short circuit current protection	● / ●				
	AC over voltage protection	●				
	Protection class (as per IEC 62109-1) / overvoltage category (as per IEC 62109-1)	I / AC: III; DC: II				
General data	Power factor at rated power / adjustable displacement	≥0.99 / 0.8 leading to 0.8 lagging				
	Dimensions (W / H / D)	494 / 420 / 195 mm				
	Device weight	21.5 kg				
	Operating temperature range	-25 °C ... +60 °C				
	Noise emissions (typical)	30 dB(A)				
	Standby consumption	< 10 W				
	Cooling concept	Natural convection				
	Degree of protection (as per IEC 60529)	IP66				
	Climatic category (according to IEC 60721-3-4)	4K4H				
	Max. permissible value for relative humidity (non-condensing)	100%				
Max. operating altitude	4000m (>3000m power derating)					
Country of manufacture	THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA					
Features	User interface	LED & App				
	Communication with BMS	RS485 / CAN				
	Communication with meter	RS485				
	Communication with portal	WIFI stick				
	Other communication	DRM				
	Integrated power control / Zero export control	● / ●				



HIGHLIGHTS

- **Installazione plug & play**
- **Potenza Max FV 150% di sovraccarico**
- **Batterie agli ioni di litio-ferro-fosfato in LV**
- **Collegamento fino a 6 moduli batteria per una capacità complessiva di 30 kWh**
- **Ampia capacità di scarica**
- **Idoneo per retrofit lato AC**
- **Modulo di backup integrato fino a Max potenza nominale**
- **IP 65**
- **Ventilazione naturale**
- **Parallelabile fino a 3 unità**

Riello Solartech presenta l'evoluzione della gamma inverter ibridi integrati ad un sistema di Energy Storage per applicazioni residenziali. RS Hybrid 3.6 e 6.0 monofase, abbinati a moduli batteria agli ioni di Litio, consentono di ampliare le funzionalità di un impianto fotovoltaico On Grid e allo stesso tempo di realizzare un backup con possibilità di dedicare una linea preferenziale a determinati carichi in caso di mancanza di rete. Con un design accattivante e una semplice installazione plug & play, il sistema grazie all'accumulo di energia (storage) scalabile fino a 6 moduli da 5.12 kWh in configurazione parallela, consente di immagazzinare l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico e non autoconsumata, per poterla utilizzare nelle ore serali o in periodi di scarso irraggiamento solare. Il sistema risulta così

indipendente dalla rete di distribuzione elettrica e favorisce il risparmio energetico. Gli inverter RS Hybrid monofase, come nella precedente generazione, sono disponibili nelle potenze da 3.6 e 6 kW, sono dotati di sezionatori lato DC e batterie, hanno scaricatori di sovratensione di categoria 2 per un'immediata installazione plug & play (che non richiede ulteriori quadri di campo) e ricaricano loro stessi le batterie. Per assicurare sempre massima flessibilità di configurazione, ottimizzazione del rendimento e tempo di produzione energetica prolungato, gli inverter RS Hybrid sono caratterizzati da 2 ingressi PV che convergono su 2 inseguitori MPPT. Gli inseguitori MMPPT sono indipendenti e sono dotati di una tecnologia di autoapprendimento con ampio range e tensione di ingresso e una bassa soglia di erogazione verso rete.



La ventilazione è a convezione naturale con ampio ed efficiente dissipatore di calore per garantire massimo scambio termico e totale silenziosità. Gli inverter sono dotati infine di un modulo di backup integrato che, in caso di mancanza di rete supporta il carico da batteria fino al ritorno della stessa (tempo di intervento inferiore ai 10ms). Per ottimizzare il backup è possibile definire una linea che supporta la piena potenza nominale dell'inverter. La gestione dell'inverter è semplice e intuitiva: sul frontale sono presenti 6 LED che permettono di identificarne

velocemente lo stato di funzionamento o segnalano l'eventuale presenza di allarmi. Molteplici sono le possibilità di comunicazione con l'inverter: Bluetooth, RS485 (ModBus), Wi-Fi ed Ethernet (opzionale): tutto può interfacciarsi all'APP di configurazione e al software di monitoraggio per la visualizzazione e il controllo dello stato del sistema in tempo reale (APP e portale WEB di supervisione).

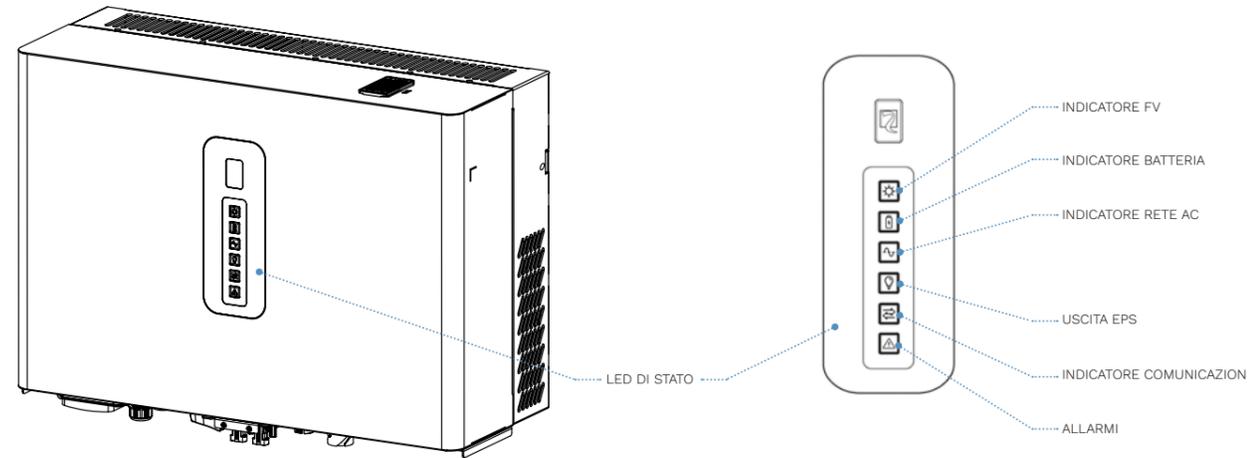
IP65

Gli inverter RS Hybrid hanno un grado di protezione del sistema IP65 che lo rende idoneo per l'installazione all'esterno.

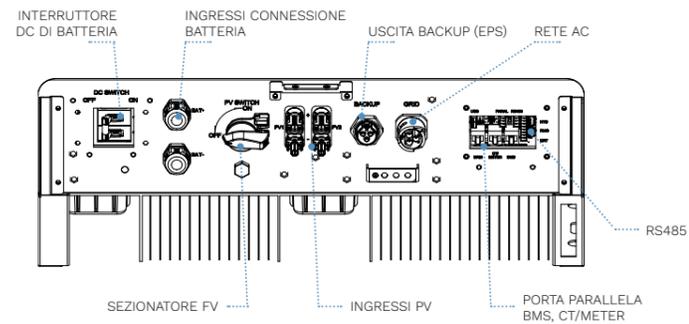
BATTERIE AGLI IONI DI LITIO-FERRO-FOSFATO

Le batterie agli ioni di litio-ferro-fosfato per il sistema di accumulo degli RS Hybrid sono disponibili in moduli in bassa tensione isolati (51,2 Vdc) per una maggiore sicurezza in ambito residenziale e con capacità 100 Ah (5120 Wh). Il sistema gestisce una scalabilità fino a sei moduli batteria collegati tra di loro in parallelo e il BMS (Battery Management System) è integrato in ogni singolo modulo batteria; questa scelta tecnologica consente di evitare il rischio di una totale mancanza di utilizzo dell'accumulo in caso di problemi su un singolo modulo batteria. Il BMS include, inoltre, la protezione per il sovraccarico, la sovracorrente e la sovratemperatura. Le batterie hanno un'elevata capacità di scarica e una temperatura di esercizio compresa tra i -20 °C e i 55 °C. L'intero sistema è sicuro e garantisce protezione al 100% per l'utente finale grazie al rilevamento di possibili guasti della cella e/o di altri componenti.

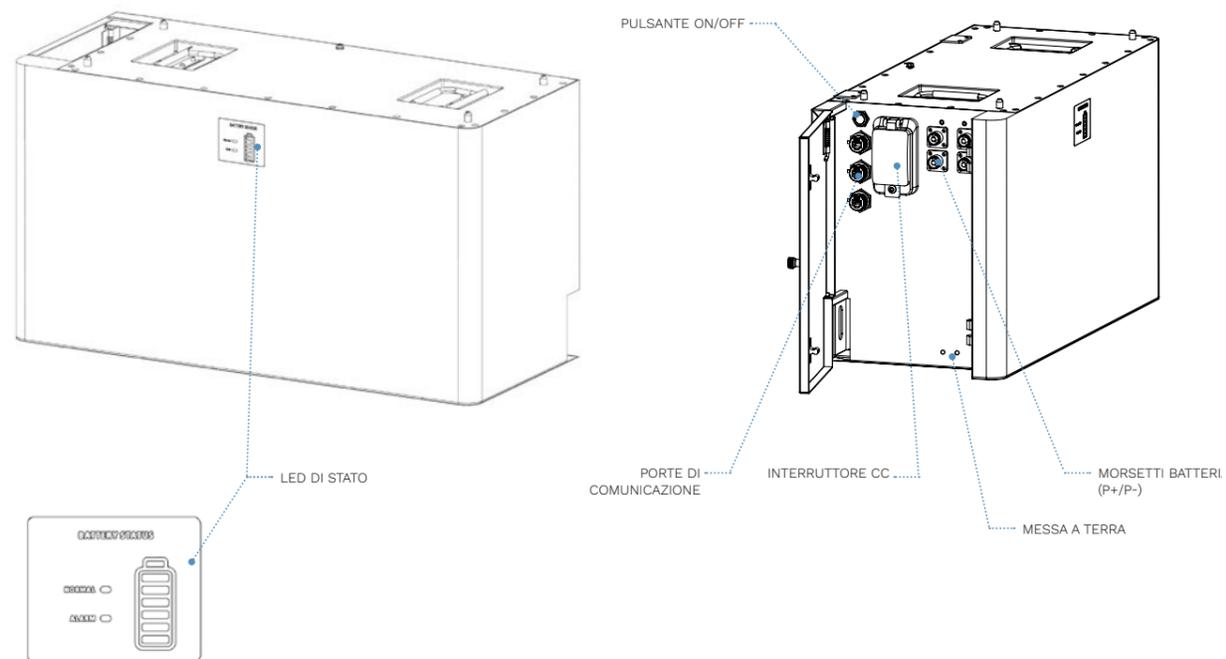
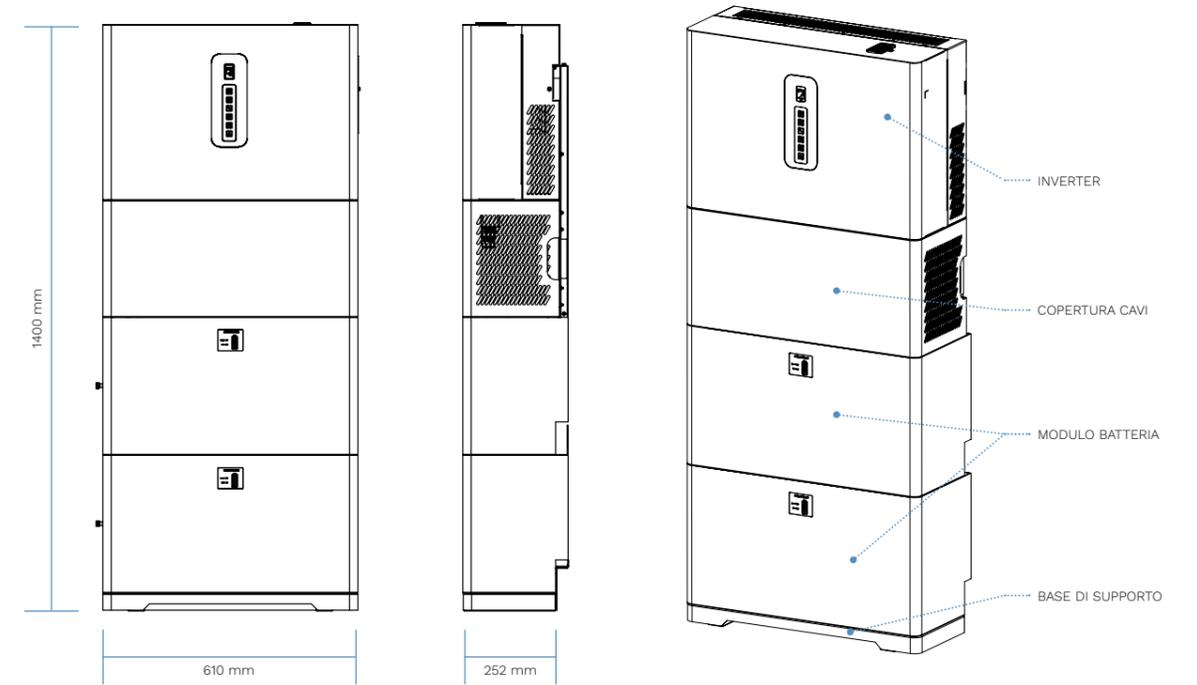




Vista dal basso

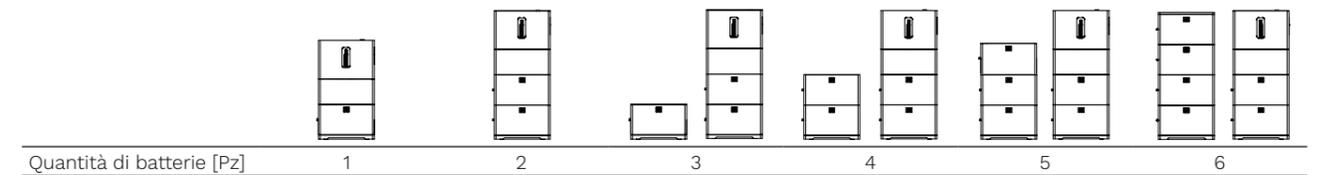


ESEMPIO PER UN SISTEMA TIPICO CON 2 BATTERIE IN PARALLELO E INVERTER



CONFIGURAZIONE DELLA BATTERIA

Uno o più moduli batteria (RS BATLIO 5120) possono essere impilati per espandere la capacità complessiva del sistema. Ogni batteria ha il proprio modulo di controllo dell'alimentazione. Il sistema supporta un massimo di sei moduli batteria in parallelo, con le seguenti capacità e caratteristiche:



CONFIGURAZIONI DI SISTEMA	1 batteria	2 batterie	3 batterie	4 batterie	5 batterie	6 batterie
Tipo di inverter	Inverter ibrido					
Potenza nominale in uscita [W]	3600/6000					
Tipo di batteria	LFP (LiFePO4)					
Quantità di batterie [Pz]	1	2	3	4	5	6
Energia totale della batteria [kWh]	5.12	10.24	15.36	20.48	25.6	30.72
Energia utilizzabile della batteria [kWh]	4.91 (96% DoD)	10.24 (100% DoD)	15.36 (100% DoD)	20.48 (100% DoD)	25.60 (100% DoD)	30.72 (100% DoD)
Grado di protezione	IP65					
Peso [kg]	79.2 (3.6) 84.3 (6.0)	131.8 (3.6) 136.9 (6.0)	184.4 (3.6) 189.5 (6.0)	238.0 (3.6) 242.1 (6.0)	289.6 (3.6) 294.7 (6.0)	342.2 (3.6) 347.3 (6.0)
Dimensioni [LxAxP] [mm]	610x1072x252	610x1402x252	610x1402x252 610x372x252	610x1402x252 610x702x252	610x1402x252 610x1032x252	610x1402x252 610x1362x252

MODULO INVERTER

MODELLO	RS 3.6 HYBRID	RS 6.0 HYBRID
EFFICIENZA		
Efficienza massima [%] (da FV a rete)	95.7	96.6
Efficienza max (da AC a BAT) [%]	92.3	92.7
Efficienza max (da BAT a AC) [%]	92.6	92.8
Tensione nominale della batteria [V]	51.2	
Intervallo di tensione della batteria consentito [V]	40 - 60	
Corrente max di carica/scarica [A]	60 / 60	120 / 120
INPUT		
Potenza FV massima in ingresso [W]	9000 (4500/4500)	
Tensione di ingresso FV massima [V]	550	
Tensione di ingresso FV minima [V]	70	
Tensione di ingresso FV nominale [V]	360	
Corrente di ingresso massima (ingresso A/ingresso B) [A]	15 / 15	
Corrente massima di cortocircuito (ingresso A/ingresso B) [A]	20 / 20	
Tensione d'esercizio iniziale [V]	90	
Intervallo di tensione di funzionamento MPPT [V]	90 ÷ 520	
Numero di tracker MPPT	2	
Stringa per tracker MPP	1	
OUTPUT		
Potenza di uscita CA nominale [W]	3600	6000
Potenza AC apparente massima [VA]	3960	6000
Potenza CA attiva massima (PF=1) [W]	3600	6000
Corrente massima in uscita CA [A]	18	27.2
Tensione di uscita nominale [V]	230	
Intervallo tensione di uscita [V]	230 ±5%	
Intervallo di tensione di rete [V]	176 ÷ 264 (secondo lo standard locale)	
Frequenza nominale di rete [Hz]	50 / 60	
Intervallo di frequenza di rete [Hz]	45-55 / 55-65	
Distorsione armonica corrente (THDi) [%]	<5 (potenza nominale)	
Iniezione di corrente continua [%]	<0.5 In	
Fattore di potenza	1 @potenza nominale (regolabile 0.8 induttiva - 0.8 capacitiva)	
BACKUP		
Tensione di uscita nominale [V]	230	
Intervallo di tensione di uscita [V]	230 ±5%	
Frequenza di uscita nominale [Hz]	50 / 60	
Intervallo di frequenza di uscita [Hz]	50 / 60 (±0.2 %)	
Potenza di uscita nominale [VA]	3600	6000
Potenza di uscita nominale [W]	2800 @ 51.2 V battery voltage	5500 @ 51.2 V battery voltage
Corrente di uscita nominale [A]	15.6	26
Tensione di uscita compon. DC [mV]	≤200	
Capacità di sovraccarico in uscita [%]	≥105 per 1 s	
Tempo di trasferimento [ms]	10 (tipico), 20 (massimo)	
THDV	<3% (Rated R Load)	

MODELLO	RS 3.6 HYBRID	RS 6.0 HYBRID
GENERALE		
Tipo	Senza trasformatore	
Livello di protezione	IP65	
Ingresso batteria della categoria di sovratensione	I	
Categoria di sovratensione Ingresso FV	II	
Uscita AC categoria di sovratensione	III	
Classe di protezione	I	
Protezione da sovracor. della batteria	Interruttore automatico CC	
Grado di inquinamento	PDIII sec. IEC60664-1 (interno ridotto a PDII)	
Raffreddamento	Convezione naturale	
Intervallo di temp. di esercizio [°C]	-25 ÷ 60 (fino a 40 senza declassamento)	
Intervallo di temp. di stoccaggio [°C]	-30 ÷ 65	
Intervallo di umidità relativa [%]	0 ÷ 95	
Altitudine operativa massima [m]	4000 (fino a 2000 senza declassamento)	
Livello di rumorosità [dB] (@ 1m)	<30	
Dimensioni (LxPxH) [mm]	610x232x458	
Peso [kg]	26.6	31.7
Peso (imballato) [kg]	46	49
Collegamento fotovoltaico	MC4 / H4	
Collegamento batteria	Connettore CC dedicato	
Modo di connes. CA (rete e backup)	Connettore CA dedicato	

MODULO BATTERIA

MODELLO	RS BATLIO 5120
Tipo di batteria	LFP (LiFePO4)
Tensione nominale della batteria [V]	51.2
Intervallo di tens. della batteria [V]	44.8 ÷ 58.4
Energia modulo batteria [kWh]	5.12
Corrente max di carica/scarica [A]	100 / 100
Moduli massimi in parallelo [Pz]	6
Intervallo temperatura di esercizio per carica [°C]	0 ÷ 45
Intervallo di temperatura di esercizio per lo scarico [°C]	-20 ÷ 55
Ciclo di vita	≥4.000
Dimensioni (LxPxH) [mm]	610x252x330
Peso (netto) [kg]	54.5
Protezione da sovracorrente	Interruttore automatico CC
Protocollo di comunicazione	CAN
Certificazione	IEC 62619:2017; EN 62619:2017; IEC 61000-6/2/4:2019; UN 38.3: Rev.7
COMUNICAZIONE	
Display	APP + LED
Comunicazione	RS485 / Bluetooth / WI-FI/ Ethernet (opzionale)
CERTIFICATI	
Griglia	CEI0-21:2022; NTS Type A 2.0 (UNE 217002:2020; RD647:2020), UNE 217001: 2020/RD244: 2019
Sicurezza	IEC/EN 62109-1: 2010; IEC/EN 62109-2: 2011; IEC 62040-1:2017
EMC	IEC 61000-6-1/2/4: 2019; IEC 61000-6-3: 2021

SCHEDE TECNICHE - INVERTER

Inverter ibridi trifase | SOLPLANET da 8kW a 12kW



Easy-to-install

- Quick & easy-to-install with basic tools
- Compact wall mount design
- Simple battery and smart meter interfaces for faster installation



Reliable

- Up to 150 % PV array oversizing for higher yields
- 100% unbalanced three phase AC output
- UPS level switching time < 10 ms
- IP66 rated design for outdoor use



User-friendly

- Setup, commissioning and monitoring via the Solplanet app
- Intelligent work modes and customisable battery management for DOD /Time of Use/Power setting
- Max. 20 A input current, ideal for bifacial and large PV modules

Technical Datasheet

	ASW 05kH-T2	ASW 06kH-T2	ASW 08kH-T2	ASW 10kH-T2	ASW 12kH-T2
PV input	7500 Wp	9000 Wp	12000 Wp	15000 Wp	18000 Wp
Max. PV array power	1100 V				
Max. input voltage	150 V to 950 V / 630 V				
MPP voltage range / rated input voltage	60 V / 180 V				
Min. input voltage / start voltage	2 / 1				
No. of independent MPPT trackers / strings per MPPT input	20 A				
Max. input current per MPP tracker	30 A				
Max. short-circuit current per MPP tracker					

Battery input	Battery voltage range	120 V to 600 V				
	Max. charging / discharging power	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W
	Max. charging current / Max. discharging current	30A				
	Battery type	LiFePO4				
AC output	AC voltage range / Nominal AC voltage	270 V to 480 V / 3/N/PE, 220 / 380 V; 230 / 400 V; 240 / 415 V				
	Rated AC grid frequency	50 Hz / 60 Hz				
	AC grid frequency range	45 ~ 55 Hz / 55 ~ 65 Hz				
	Rated apparent power	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA	12000 VA
	Max. apparent power	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA	12000 VA
	Rated grid output Current (@400 V)	7.3 A	8.7 A	11.6 A	14.5 A	17.4 A
	Max. grid output current (@400 V)	8.0 A	9.6 A	12.8 A	16.0 A	19.2 A
	Harmonics THDi (@Nominal power)	< 3 % (of nominal power)				
AC input	Rated grid voltage	3/N/PE, 220 / 380 V; 230 / 400 V; 240 / 415 V				
	Rated grid frequency	50 Hz / 60 Hz				
	Max. input power from grid	10000 W	12000 W	16000 W	20000 W	24000 W
	Max. input current from grid	14.5 A	17.4 A	23.2 A	29.0 A	34.8 A
EPS output	Nominal output voltage	3/N/PE, 220 / 380 V; 230 / 400 V; 240 / 415 V				
	Nominal output frequency	50 Hz / 60 Hz				
	Rated apparent power	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA	12000 VA
	Peak output apparent power	2 times of rated power, 10 s				
	Rated Current (@400 V)	7.3 A	8.7 A	11.6 A	14.5 A	17.4 A
	Max. switch time	< 10 ms				
Efficiency	Output THDv (@Linear load)	2 %				
	MPPT efficiency	99.9 %				
Euro efficiency / Max. efficiency		97.2 % / 98.0 %	97.5 % / 98.2 %	97.9 % / 98.4 %		
	DC surge protection (Type II, according to EN/IEC 61643-11)	●				
Safety protection	Insulation resistance detection	●				
	PV string input reverse polarity protection	●				
	Battery input reverse polarity protection	●				
	Ground fault monitoring	●				
	Residual current monitoring unit	●				
	AC short circuit protection	●				
	Anti-islanding protection	●				
General data	Power factor at rated power / adjustable displacement	1 / 0.8 leading to 0.8 lagging				
	Dimensions (W / H / D)	545 mm / 465 mm / 205 mm				
	Weight	24.5 kg				
	Operating temperature range	-25 °C ... +60 °C				
	Cooling concept	Natural convection				
	Degree of protection (as per IEC 60529)	IP66				
	Max. relative humidity	100 %				
Max. operating altitude	4000 m					
Features	User interface	LED & App				
	BMS interface	CAN				
	Smart meter interface	RS485				
	Internet communication interfaces	Wifi / LAN				
	Digital output (dry contact) / No. of outputs	● / 2				
	Digital input (dry contact) / No. of inputs	● / 4				
Integrated power control / export power control	● / ●					

Technical Datasheet

ASW 05kH-T2-O ASW 06kH-T2-O ASW 08kH-T2-O ASW 10kH-T2-O ASW 12kH-T2-O

	ASW 05kH-T2-O	ASW 06kH-T2-O	ASW 08kH-T2-O	ASW 10kH-T2-O	ASW 12kH-T2-O	
PV input	Max. PV array power	7500 Wp	9000 Wp	12000 Wp	15000 Wp	18000 Wp
	Max. input voltage	1100 V				
	MPP voltage range / rated input voltage	150 V to 950 V / 630 V		200 V to 950 V / 630 V		
	Min. input voltage / start voltage	60 V / 180 V				
	No. of independent MPPT trackers / strings per MPPT input	2 / 1				
	Max. input current per MPP tracker	20 A				
Battery input	Max. short-circuit current per MPP tracker	30 A				
	Battery voltage range	120 V to 600 V				
	Max. charging / discharging power	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W
	Max. charging current / Max. discharging current	30 A				
AC output	Battery type	LiFePO4				
	AC voltage range / Nominal AC voltage	270 V to 480 V / 3/N/PE,220 / 380 V;230 / 400 V;240 / 415 V				
	Rated AC grid frequency	50 Hz / 60 Hz				
	AC grid frequency range	45-55 Hz / 55-65 Hz				
	Rated apparent power	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA	12000 VA
	Max. apparent power	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA	12000 VA
	Rated grid output Current (@400 V)	7.3 A	8.7 A	11.6 A	14.5 A	17.4 A
	Max. grid output current(@400 V)	8.0 A	9.6 A	12.8 A	16.0 A	19.2 A
	Harmonics THDi (@ Nominal power)	< 3 % (of nominal power)				
AC input	Rated grid voltage	3/N/PE, 220 / 380 V; 230 / 400 V; 240 /415 V				
	Rated grid frequency	50 Hz / 60 Hz				
	Max. input power from grid	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W
	Max. input current from grid	7.3 A	8.7 A	11.6 A	14.5 A	17.4 A
Efficiency	MPPT efficiency	99.9 %				
	Euro efficiency / Max. efficiency	97.2 % / 98.0 %	97.5 % / 98.2 %	97.9 % / 98.4 %		
Safety protection	DC surge protection(Type II, according to EN/IEC 61643-11)	●				
	Insulation resistance detection	●				
	PV string input reverse polarity protection	●				
	Battery input reverse polarity protection	●				
	Ground fault monitoring	●				
	Residual current monitoring unit	●				
	AC short circuit protection	●				
	Anti-islanding protection	●				
General data	Power factor at rated power / adjustable displacement	1 / 0.8 leading to 0.8 lagging				
	Dimensions (W / H / D)	545 mm / 465 mm / 205 mm				
	Weight	24.5 kg				
	Operating temperature range	-25 °C ... +60 °C				
	Cooling concept	Natural convection				
	Degree of protection (as per IEC 60529)	IP66				
	Max. relative humidity	100 %				
Max. operating altitude	4000 m					
Features	User interface	LED & App				
	BMS interface	CAN				
	Smart meter interface	RS485				
	Internet communication interfaces	Wifi / LAN				
	Digital output (dry contact) / No. of outputs	● / 2				
	Digital input (dry contact) / No. of inputs	● / 4				
Integrated power control / export power control	● / ●					

SCHEDE TECNICHE - INVERTER

PLEION
GREEN POWER

Inverter ibridi trifase | RIELLO SOLARTECH
di 6kW, 8kW e 10kW

riello ups



HIGHLIGHTS

- Installazione plug & play
- Massimizzazione dell'autoconsumo
- Convenzione naturale
- Potenza max DC 150% di sovraccarico
- 2 MPPT e fino a 3 stringhe
- Inverter Parallelabile fino a 9 unità
- Modulo di backup integrato
- Monitoraggio da remoto con APP e portale web
- Batterie installabili in serie da 4 a 10 per inverter, capacità totale max di 53 kWh

La soluzione Storage RS Hybrid Trifase **con batterie al litio ferro fosfato Riello Solartech unisce in un unico prodotto** gestione intelligente, accumulo e **monitoraggio dell'energia prodotta da** impianti fotovoltaici.

Ogni giorno sempre più aziende si convincono che, per il proprio business, **l'ottimizzazione dell'autoconsumo è** la soluzione migliore per il risparmio energetico. Riello Solartech, con RS Hybrid Trifase e batterie LFP (LiFePO4), offre una soluzione ESS (Energy Storage System) per l'ambito commerciale e industriale che garantisce l'approvvigionamento di energia continuo attraverso sistemi di storage energetico. I sistemi di storage sono fondamentali per un impianto fotovoltaico, perché consentono di immagazzinare energia

prodotta dai pannelli solari e di riutilizzarla in un secondo momento quando se c'è né più bisogno senza prelevarla dalla rete nazionale.

I nuovi inverter RS Hybrid Trifase coprono una gamma di potenza di 5 kW, 6 kW, 8 kW e 10 kW e sono ideali per impianti con sistema di accumulo, ma possono essere usati anche su impianti fotovoltaici senza batteria che potrebbe essere installata in un secondo momento. Con questi inverter, Riello Solartech propone un design che abbina estetica a sicurezza e funzionalità di installazione e manutenzione. Si tratta di inverter leggeri, compatti e versatili che possono essere utilizzati per alimentare un'utenza trifase da pannelli solari, batterie, rete esterna o da una combinazione di queste fonti. Questi inverter, realizzati con gli ultimi ritrovati tecnologici, raggiungono

un'efficienza europea del 97,4%.

Se utilizzati in abbinamento alle batterie ottimizzano l'autoconsumo riducendo al minimo il prelievo dalla rete e al contempo garantiscono

risparmi economici in tempi brevi con un miglioramento del grado di autonomia dal proprio gestore della rete. In un'ottica di **sostenibilità ambientale**, sfruttare al massimo le potenzialità dell'impianto significa ridurre al minimo i prelievi di energia da combustibili tradizionali, riducendo di conseguenza le emissioni di CO₂. Un comodo pannello a LED combina le **molteplici e avanzate modalità di comunicazione**: Bluetooth integrato, Wi-Fi (in dotazione), BMS (CAN/RS485), RS485 ed Ethernet (opzionale); Sensori CT forniti standard.

L'inverter risulta così di facile configurazione ma, allo stesso tempo, è possibile procedere con una **gestione avanzata grazie alla piattaforma Cloud Inverter**.

Gli strumenti forniti dalla piattaforma cloud di Riello Solartech possono ridurre efficacemente i costi e semplificare la manutenzione, migliorando l'efficienza del sistema nel suo complesso. È possibile collegare fino a 9 inverter in parallelo; ogni inverter può gestire fino a 10 moduli batteria dotati di un sistema evoluto di gestione (BMS - Battery Management System).

Tutte le configurazioni si effettuano tramite APP scaricabile gratuitamente dagli store Android o Apple.



CARATTERISTICHE E DOTAZIONI DELL'INVERTER

- Grado di protezione IP65 che li rende idonei per installazioni all'interno o all'esterno;
- Caratterizzati da un ampio **range di tensione FV operativa 160-950 Vdc**, i nuovi inverter RS Hybrid Trifase hanno **2 inseguitori (MPPT)**; i modelli da **5 e 6 kW accettano 2 stringhe** mentre su quelli da **8 e 10 kW è possibile collegare 3 stringhe**. Tutta la gamma ammette un **sovraccarico DC (lato fotovoltaico) del 150%** e ha una **corrente di ingresso nominale da 15 o 20 (a seconda del modello)**;
- Inverter pronti per la Smart Grids (reti intelligenti);
- Possibile funzionamento in modalità zero immissione in rete (Zero Injection);
- Idonei sia per nuove installazioni, perché consentono di gestire con un unico inverter l'impianto fotovoltaico, le batterie e i consumi di energia; sia per retrofit su impianti già esistenti.

GESTIONE BACKUP

La **funzione di backup è integrata all'interno dell'inverter**: quando la rete non è disponibile, il carico critico viene supportato dall'inverter (tempo di intervento tipico 10 ms).

SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE E UTILIZZO

- Gli **inverter della gamma RS Hybrid Trifase** combinano alta potenza con facilità e semplicità di installazione.
- Attivazione e messa in servizio semplici e immediate con APP di applicazione;
 - Montaggio su parete/guida per zero sprechi di superficie e per installazioni in tutte le condizioni, anche le più sfavorevoli;
 - In fase di messa in opera, non sono necessarie particolari attrezzature perché viene fornito in scatole di dimensioni ridotte, leggere e facili da trasportare e maneggiare;
 - Pannello indicazioni a LED sul frontale dell'inverter che agevola la lettura dello stato dell'inverter.

BATTERIE

Riello Solartech, con le **batterie RS BATLIO 5300T per gli inverter ibridi RS Hybrid Trifase** offre una soluzione completa per l'accumulo fotovoltaico e l'**ottimizzazione dell'indipendenza energetica**.

Caratteristiche principali:

- Batterie da 5.3 kWh e 51.2 Vdc;
- Installazione semplice e intuitiva (cablaggi di comunicazione, collegamenti di potenza e batteria sempre inclusi);
- Dimensioni compatte;
- Possibilità di installarle a terra (impilabili una sull'altra),
- Capacità di accumulo massima per ogni modulo batteria 5.3 kWh;
- Possibilità di aumentare la potenza dell'accumulo con la crescita dell'impianto;
- Da minimo 4 e fino a massimo 10 moduli batteria installabili per ogni inverter, per una capacità complessiva massima di 53 kWh;
- Batterie con tecnologia agli Ioni di Litio LFP (Litio-Ferro-Fosfato);
- Batterie monitorabili tramite BMS.

Le batterie HV Riello Solartech si autoconfigurano in modo automatico,

senza bisogno di particolari e complesse impostazioni manuali.

La tecnologia agli Ioni di Litio LFP (Litio-Ferro-Fosfato) ne permette un utilizzo ottimale anche con alte profondità di scarica (quando e se necessario) consentendo un'ottimizzazione dell'immagazzinamento e del riutilizzo dell'energia.

Vita utile al top e semplicità di installazione le rendono vantaggiose e convenienti. Ciascuna batteria misura 580x474x170 mm (LxAxP) e pesa 51 kg, ha una potenza nominale di 5.3 kWh e una tensione nominale di 51.2 V. Grado di protezione IP20.

Le **batterie necessitano dell'unità di gestione HV-RS BOX** per una gestione della ricarica e coordinazione ottimale dell'energia da e verso l'inverter.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

AUTOCONSUMO: nella modalità autoconsumo, l'energia prodotta dai pannelli ha come priorità Carico > Batteria > Rete; in questo caso l'energia prodotta dal fotovoltaico ha come priorità il carico, quella in eccesso viene utilizzata per caricare le batterie, ed infine la rimanente viene immessa nella rete.

IMMISSIONE IN RETE: nella modalità immissione in rete, l'energia prodotta dai pannelli ha come priorità Carico > Rete > Batteria; in questo caso, l'energia prodotta che esubera le richieste del carico viene immessa in rete e l'energia rimanente viene immagazzinata nella batteria.

CONTROLLO A TEMPO: in questa modalità, l'utente può controllare la carica e la scarica dell'inverter in autonomia.

BACK-UP: in questa modalità, l'energia prodotta dai pannelli ha come priorità Batteria > Carico > Rete. Questa modalità ha lo scopo di caricare velocemente la batteria e quindi è possibile abilitare anche la ricarica da rete CA. Nella modalità Back-up, pertanto sono disponibili due tipologie di funzionamento: "Caricamento da rete Proibito" e "Caricamento da rete Permesso".

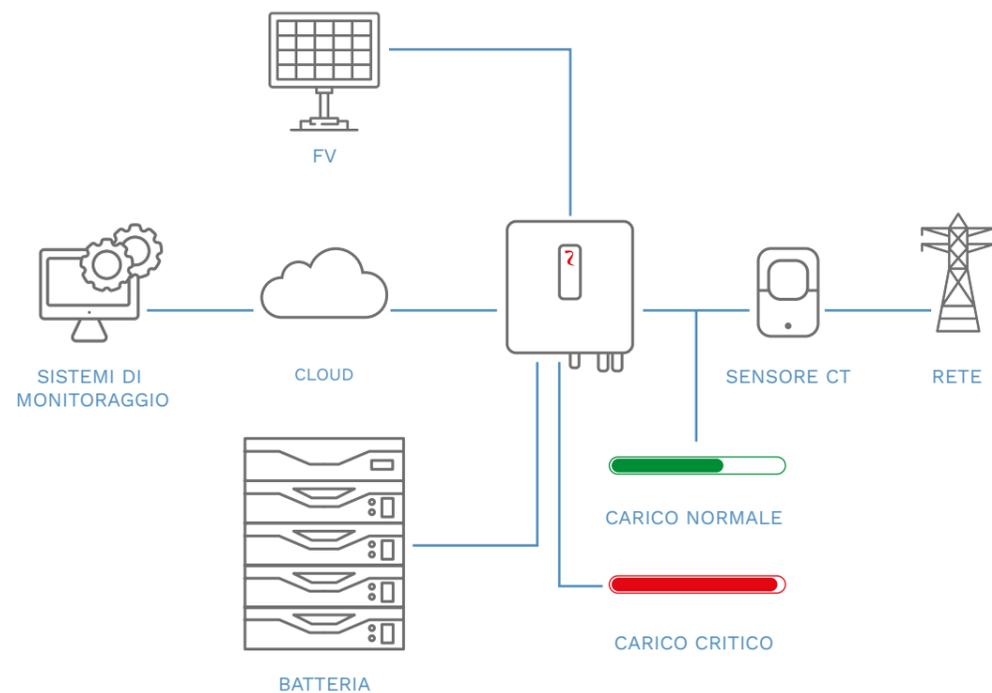
PLEION
GREEN POWER

OFF-GRID: in questa modalità vengono alimentati solamente i carichi critici per permettere a questi di continuare a lavorare anche nel caso in cui non sia presente l'alimentazione di rete. Nella modalità Off-Grid l'inverter non può funzionare senza la batteria.

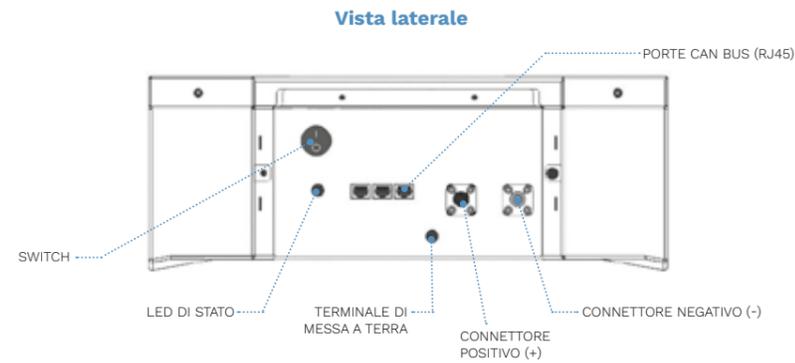
MONITORAGGIO INTELLIGENTE E CONTINUO

La piattaforma di monitoraggio Cloud Inverter permette l'accesso degli utenti ai dati di produzione del proprio impianto per verificarne la corretta funzionalità e/o la presenza di allarmi o notifiche di eventuali condizioni anomale. L'utente può accedere da PC o da smartphone utilizzando le APP Riello PV e Cloud Inverter, scaricabili gratuitamente dagli store on-line.

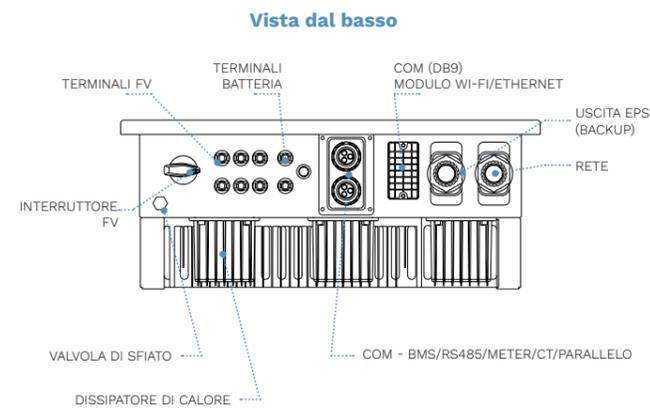
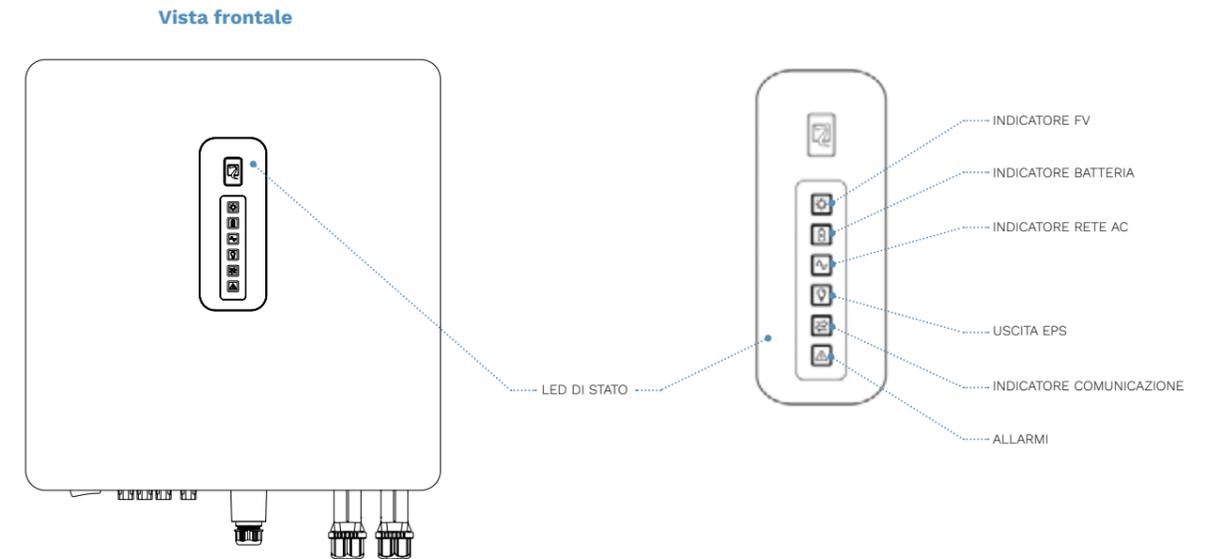
Per gli installatori è possibile creare un unico ambiente per monitorare tutti gli impianti installati.



Applicazione di Inverter Ibridi.



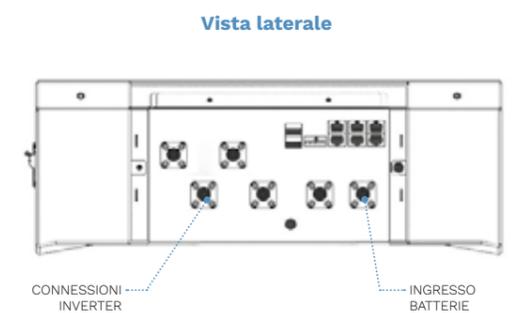
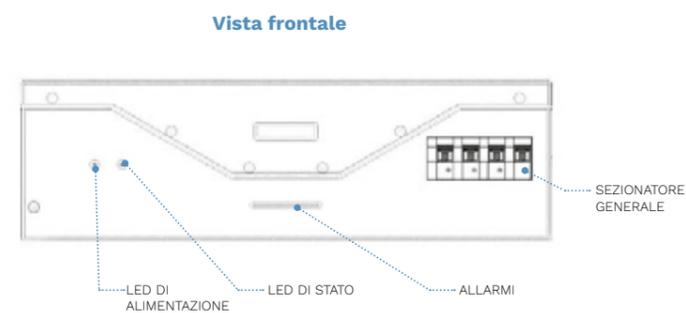
DETTAGLI INVERTER



CONFIGURAZIONI

	HV-RS BOX + 4 BATTERIE	HV-RS BOX + 5 BATTERIE	HV-RS BOX + 6 BATTERIE	HV-RS BOX + 7 BATTERIE	HV-RS BOX + 8 BATTERIE	HV-RS BOX + 9 BATTERIE	HV-RS BOX + 10 BATTERIE
N° moduli batteria	4	5	6	7	8 (max numero impilabile)	9 (2 torri)	10 (2 torri)
Capacità sistema batteria [kWh]	21.2	26.5	31.8	37.1	42.4	47.7	53
Tensione consigliata [V]	min 182 max 233.6	min 227.5 max 292.4	min 273 max 350.8	min 318.5 max 409.2	min 364 max 467.6	min 409.5 max 526	min 455 max 584.4
Configurazione							
Dimensioni (LxPxH) [mm]	580x474x900	580x474x1070	580x474x1240	580x474x1410	580x474x1580	580x474x900 + 580x474x900	580x474x900 + 580x474x1070
Peso [kg]	222	273	324	375	426	477 (222+255)	528 (273+255)

DETTAGLI HV-RS BOX



MODELLO INVERTER	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
EFFICIENZA				
Efficienza massima [%] (da FV a rete)	97,1	97,1	97,4	97,4
Massima efficienza di carica/scarica [%]	96,5	96,6	96,8	96,8
INGRESSO FV				
Tensione massima d'ingresso [V]	1000			
Potenza DC massima [W]	9000		15000	
Corrente massima d'ingresso [A]	15 / 15		20 / 30	
Corrente massima di cortocircuito [A]	20 / 20		30 / 40	
Range di tensione operativa MPPT [V]	160 ÷ 950			
Massimo numero di stringhe FV	2 (1/1)		3 (1/2)	
Numero di MPPT	2			
INGRESSO BATTERIA				
Tipo di batteria compatibile	Lithium-ion			
Tensione di batteria nominale	250V-600V			
Range di tensione di batteria accettato	150V-600V			
Corrente massima di carica/scarica	25A/25A		50A/50A	
Potenza massima di carica/scarica	9000W/5800W	9000W/7000W	15000W/9300W	15000W/10500W
USCITA LATO RETE (On Grid)				
Potenza attiva AC (nominale) [W]	5000	6000	8000	10000
Massima potenza apparente AC [VA]	5500	6600	8800	11000
Potenza attiva max. AC (PF=1) [W]	5500	6600	8800	11000
Corrente max. d'uscita AC [A]	3*8.3A	3*10A	3*13.3A	3*16.7A
Tensione nominale AC [V]	380 / 400 / 415V, 3W+N+PE			
Frequenza di rete nominale [Hz]	50 / 60			
Range frequenza di rete [Hz]	45-55 / 55-65			
Distorsione armonica (THDi) [%]	<5 (potenza nominale)			
Fattore di potenza	> 0.99 potenza nominale (regolabile 0.8 induttivo – 0.8 capacitivo)			
USCITA EPS (Backup)				
Potenza attiva AC (nominale) [W]	5000	6000	8000	10000
Potenza massima [VA]	5500	6600	8800	11000
Potenza massima [VA] (10 sec.)	7500	9000	12000	15000
Tempo di intervento [msec.]	10 msec. (tipico), 20 msec. (max)			
Tensione nominale AC [V]	380 / 400, 3W+N+PE			
Distorsione armonica (THDi) [%]	< 3 (R Load), 8 (RCD Load)			
PROTEZIONI				
Sezionatore FV	Presente			
Protezione anti-isola	Presente			
Protezione da sovracorrente AC	Presente			
Protezione da cortocircuito AC	Presente			
Protezione da sovratensione AC	Presente			
Tipo protezione sovratensioni (SPD)	DC tipo II / AC tipo III			
Protezione differenziale (GFCI)	Presente			
Rilevamento dell'isolamento (R-ISO)	Presente			
GENERALE				
Tipologia	Senza trasformatore			
Grado di protezione	IP65			
Raffreddamento	Ventilazione naturale			
Intervallo temperatura d'esercizio [°C]	-25 ÷ 60			
Intervallo di umidità relativa [%]	0 ÷ 100			
Altitudine massima operativa [m]	4000 (> 2000 declassamento)			
Rumorosità [dB] (@ 1 m)	< 30			
Dimensioni (LxPxA) [mm]	550x212x530			
Peso [kg]	30		32	
COMUNICAZIONE				
Display	APP (Bluetooth) + LED			
Comunicazione	Wi-Fi; BMS (CAN/RS485); sensori CT; RS485; Ethernet (opzionale); METER (opzionale)			
Monitoraggio	APP, Portale di supervisione			
CERTIFICAZIONI				
Sicurezza	IEC/EN 62109-1: 2010 IEC/EN 62109-2: 2011			
EMC	EN IEC 61000-6-1/2/3/4			
Normative allaccio rete	CEI 0-21:2022; CEI 0-16:2022; UNE 217002: 2020/RD647:2020/RD244:2019/RD1699: 2011/RD661: 2017/RD413: 2014; NTS Version 2.1/UNE 217001: 2020			
Garanzia	5 anni / 10 anni (opzionale)			

BATTERIA RS BATLIO 5300T

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tipo di batteria	LFP (LiFePO4)
Tensione batteria nominale [Vdc]	51.2
Tensione batteria minima [Vdc]	45.5
Tensione batteria massima [Vdc]	58.4
Energia modulo batteria [kWh]	5.3
Capacità modulo batteria [Ah]	105
Capacità utilizzabile batteria [Ah]	100
Numero max. batterie in serie	10
Massima corrente di carica [A]	100 (150 per 30 s)
Massima corrente di scarica [A]	100 (150 per 30 s, 200 per 5 s)

CARATTERISTICHE DI VITA

Cicli di vita	>8000 (@ 80% DoD, 25°C)
Profondità di scarica (DoD)	Fino a 100%
Percentuale di autoscarica	1% Mese (@ STC 25°C) <3% Mese (@ STC -10°C/+45°C)
Massima durata di vita	10 Anni (@25°C, controlli periodici)

CONNESSIONE

Protocollo di comunicazione dell'HV-RS BOX	CAN, RS232 (riservato)
--	------------------------

SICUREZZA

Funzionalità	Pre-carica, Fusibile HV, Multi gestione firmware del BMS, Contattore (Telerruttore) automatico
Certificazioni	EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021, EN IEC 61000-6-4:2019 (EMC), IEC 62619 (CB), CE, UN38.3

GENERALE

Peso [kg]	51
Dimensioni (LxPxA) [mm]	580x474x170
Grado IP	IP20 (utilizzo solo per interni)

HV-RS BOX

CARATTERISTICHE

Tensione operativa [Vdc]	80-750
Numero di ingressi	1+1
Massima corrente in ingresso [A]	100 (50 per canale)
Massima corrente di scarica [A]	100
Protezione di sicurezza attiva [A]	150
Protezione di sicurezza passiva	Fusibile 200 A - 750 Vds
Sezionatore principale manuale	125 A / 1000 Vdc
Range di temperatura	0 - 45 °C
Temperatura di stoccaggio	-10 °C / +55 °C
Numero massimo di batterie	10
Protocolli di comunicazione	CAN, Wi-Fi, Bluetooth, RS232
Peso [kg]	18
Dimensioni (LxPxA) [mm]	580 x 474 x 170
Grado IP	IP20 (utilizzo solo per interni)

Certificazioni	EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 62368, CE
----------------	--

SCHEDE TECNICHE - INVERTER

Inverter trifase di stringa | SOLPLANET 8kW e 10kW



Easy-to-install

- Quick & easy-to-install with basic tools
- Quick setup and commissioning with Solplanet apps
- Compact wall mount design



Reliable

- International quality standards
- 150 % PV array oversizing for higher yields
- IP66 rated design for outdoor use



User-friendly

- User friendly app interface
- Max.20 A input current, ideal for bifacial and large area PV modules
- Wide MPP voltage range 150V-1000V
- ShadeSol shadow management

Technical Datasheet

	ASW 3K-LT-G2 Pro	ASW 4K-LT-G2 Pro	ASW 5K-LT-G2 Pro	ASW 6K-LT-G2 Pro	ASW 8K-LT-G2 Pro	ASW 10K-LT-G2 Pro	
Input (DC)	Max. PV array power	4500 Wp STC	6000 Wp STC	7500 Wp STC	9000 Wp STC	15000 Wp STC	
	Max. input voltage	1100 V					
	MPP voltage range / rated input voltage	150 V to 1000 V / 630 V					
	Min. input voltage	125 V					
	Initial. feed-in voltage	180 V					
	Max. operating input current	16 A / 16 A			20A / 16 A		
	Max. short circuit current	25 A / 25 A			30 A / 25 A		
No. of independent MPPT inputs / strings per MPPT input	2 / A :1 ; B : 1						
Output (AC)	Rated active power	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W
	Rated apparent power	3000 VA	4000 VA	5000 VA	6000 VA	8000 VA	10000 VA
	Max. apparent power	3300 VA ³⁸⁴	4400 VA ³⁸⁴	5500 VA ³⁸⁴	6600 VA ³⁸⁴	8800 VA ³⁸⁴	11000 VA ³⁸⁴
	AC nominal voltage	220 V / 380 V 230 V / 400 V 240 V / 415 V					
	AC voltage range	160 V to 300 V					
	AC grid frequency / range	50 Hz / 45 Hz to 55 Hz 60 Hz / 55 Hz to 65 Hz					
	Max. output current	4.8A	6.4 A	8.0 A	9.6 A	12.8 A	16 A
	Adjustable power factor range	0.8 leading to 0.8 lagging					
	Feed-in phases	3 / 3-N-PE					
	Harmonic distortion (THD) at rated output	< 3%					
Efficiency & Protection	Max. efficiency / European efficiency	98.3 % / 97.9 %			98.6% / 98.2 %		
	DC Switch	●					
	Ground fault monitoring / grid monitoring	● / ●					
	DC reverse polarity protection / AC short circuit protection	● / ●					
	All-pole-sensitive residual-current monitoring unit	●					
	Anti-Islanding protection	●					
	Surge protection	● / Type II					
	Protection class (according to IEC 62109-1) / overvoltage category (according to IEC 62109-1)	I / AC : III ; DC : II					
General data	Dimensions (W / H / D)	503 / 435 / 183 mm					
	Weight	< 15 kg			17.3 kg		
	Operating temperature range	-25°C ... +60°C					
	Self-consumption (at night)	< 1 W					
	Topology	Non-isolated					
	Cooling concept	Natural Convection					
	Degree of protection (according to IEC 60529)	IP66					
	Climatic category (according to IEC 60721-3-4)	4K4H					
	Max. permissible value for relative humidity (non-condensing)	100 %					
	Max. operating altitude	3000 m					
Features	DC connection	Plug-in connector					
	AC connection	Plug-in connector					
	Mounting type	Wall-mount bracket					
	LED indicators (Status / Fault / Communication)	●					
	Communication interface ³⁸²	Wi-Fi / 4G / RS485 (Optional)					
	Country of Manufacture	China					
Certificates and approvals (more available on request)	CE, EN50549, G98/99, VDE-AR-N4105, AS/NZS 4777, C10/C11, VFR 2014 & UTE C15, IEC62109, IEC62116, IEC61727, IEC61683, IEC60068, IEC61000, NB/T 32004						

SCHEDE TECNICHE - INVERTER

Inverter trifase di stringa | SOLPLANET da 12kW a 20kW



Easy-to-install

- Quick & easy-to-install with basic tools
- Quick setup and commissioning with Solplanet apps
- Compact wall mount design



Reliable

- International quality standards
- 150 % PV array oversizing for higher yields
- IP66 rated design for outdoor use



User-friendly

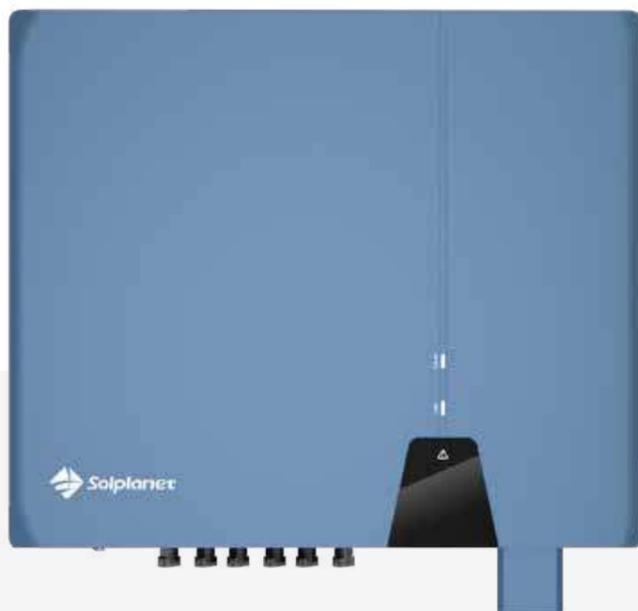
- User friendly app interface
- 20 A input current, ideal for bifacial and large area PV modules
- Wide MPP voltage range 150V-1000V
- ShadeSol shadow management

Technical Datasheet

	ASW 12K-LT-G2 Pro	ASW 13K-LT-G2 Pro	ASW 15K-LT-G2 Pro	ASW 17K-LT-G2 Pro	ASW 20K-LT-G2 Pro		
Input (DC)	Max. PV array power	18000 Wp STC	19500Wp STC	22500 Wp STC	25500 Wp STC	30000 Wp STC	
	Max. input voltage	1100 V					
	MPP voltage range / rated input voltage	150 V to 1000 V / 630 V					
	Min. input voltage	125 V					
	Initial. feed-in voltage	180 V					
	Max. operating input current	32 A / 20 A	32 A / 20 A	32 A / 20 A	32 A / 32 A	32 A / 32 A	
	Max. short circuit current	48 A / 30 A	48 A / 30A	48 A / 30 A	48 A / 48 A	48 A / 48 A	
	No. of independent MPPT inputs / strings per MPPT input	2 / A:2;B:1	2 / A:2;B:1	2/A:2;B:1	2 / A:2;B:2	2 / A:2;B:2	
	Rated active power	12000 W	13000 W	15000 W	17000 W	20000 W	
	Rated apparent power	12000 VA	13000 VA	15000 VA	17000 VA	20000 VA	
Max. apparent power	13200VA ³⁸⁴	14300VA ³	16500VA ³⁸⁴	18700VA ³⁸⁴	22000VA ³⁸⁴		
Output (AC)	AC nominal voltage	220 V / 380 V 230 V / 400 V 240 V / 415 V					
	AC voltage range	160 V to 300 V					
	AC grid frequency / range	50 Hz / 45 Hz to 55 Hz 60 Hz / 55 Hz to 65 Hz					
	Max. output current	19.1 A	20.7 A	24 A	27.1 A	31.9 A	
	Adjustable power factor range	0.8 leading to 0.8 lagging					
	Feed-in phases	3 / 3-N-PE					
	Harmonic distortion (THD) at rated output	< 3 %					
	Efficiency & Protection	Max. efficiency / European efficiency	98.6% / 98.2 %				
		DC Switch	●				
		Ground fault monitoring / grid monitoring	● / ●				
DC reverse polarity protection / AC short circuit protection		● / ●					
All-pole-sensitive residual-current monitoring unit		●					
Anti-Islanding protection		●					
Surge protection		● / Type II					
Protection class (according to IEC 62109-1) / overvoltage category (according to IEC 62109-1)		I/AC: III; DC :II					
Dimensions (W / H / D)		503 / 435 / 183 mm					
General data		Weight	17.3 kg	17.3 kg	17.3 kg	18.6 kg	18.6 kg
	Operating temperature range	-25°C ... +60°C					
	Self-consumption (at night)	< 1 W					
	Topology	Non-isolated					
	Cooling concept	Active cooling					
	Degree of protection (according to IEC 60529)	IP66					
	Climatic category (according to IEC 60721-3-4)	4K4H					
	Max. permissible value for relative humidity (non-condensing)	100%					
	Max. operating altitude	3000 m					
	Features	DC connection	Plug-in connector				
AC connection		Plug-in connector					
Mounting type		Wall-mount bracket					
LED indicators (Status / Fault / Communication)		●					
Communication interface ⁸²		Wi-Fi / 4G / RS485 (Optional)					
Country of manufacture		China					
Certificates and approvals (more available on request)	CE, EN50549, IEC62109, IEC62116, IEC61727, IEC61683, IEC60068, IEC61000, AS/NZS4777, C10/C11						

SCHEDE TECNICHE - INVERTER

Inverter trifase di stringa | SOLPLANET da 25kW a 40kW



Easy-to-install

- Quick & easy-to-install with basic tools
- Quick setup and commissioning with Solplanet apps
- Compact wall mount design



Reliable

- International quality standards
- 150 % PV array oversizing for higher yields
- IP66 rated design for outdoor use



User-friendly

- 20A input current, ideal for bifacial and large area PV modules
- 3 MPPT's for flexible PV array design
- Wide MPP voltage range 180V-1000V
- ShadeSol shadow management

Technical Datasheet

	ASW 25K-LT-G3	ASW 27K-LT-G3	ASW 30K-LT-G3	ASW 33K-LT-G3	ASW 36K-LT-G3	ASW 40K-LT-G3	
Input (DC)	Max. PV array power	37500 Wp STC	40500 Wp STC	45000 Wp STC	49500 Wp STC	60000 Wp STC	
	Max. input voltage	1100 V					
	MPP voltage range / rated input voltage	180 V - 1000 V / 630 V					
	Min. input voltage	160 V					
	Initial. feed-in voltage	200 V					
	Max. operating input current	32A / 32 A /32A			32A / 32 A /40A		
	Max. short circuit current	48 A / 48A /48A			48 A / 48A /60A		
	No. of independent MPPT inputs / strings per MPPT input	3 / A:2;B:2;C:2			3 / A:2;B:2;C:2		
	Rated active power	25000W	27000W	30000W	33000W	36000W	40000W
	Rated apparent power	25000 VA	27000 VA	30000 VA	33000 VA	36000 VA	40000 VA
Max. apparent power	27500VA ³⁸⁴	29700VA ³⁸⁴	33000VA ³⁸⁴	36300VA ³⁸⁴	39600VA ³⁸⁴	44000VA ³⁸⁴	
Output (AC)	AC nominal voltage	220 V / 380 V 230 V / 400 V 240 V / 415 V					
	AC voltage range	180 V to 305 V / 312 V to 528V					
	AC grid frequency / range	50 Hz / 45 Hz to 55 Hz 60 Hz / 55 Hz to 65 Hz					
	Max. output current	39.9A	43.0A	47.8A	52.6A	57.4A	63.8A
	Adjustable power factor range	0.8 leading to 0.8 lagging					
	Feed-in phases	3 / 3-N-PE					
	Harmonic distortion (THD) at rated output	< 3%					
	Efficiency & Protection	Max. efficiency / European efficiency	98.4% / 98.2%				
		DC Switch	●				
		Ground fault monitoring / grid monitoring	● / ●				
DC reverse polarity protection / AC short circuit protection		● / ●					
All-pole-sensitive residual-current monitoring unit		●					
Anti-islanding Protection		●					
Surge protection		● / Type II					
Protection class (according to IEC 62109-1) / overvoltage category (according to IEC 62109-1)		I / AC: III; DC: II					
Dimensions (W / H / D)		543 / 520 / 235 mm					
General data		Weight	29 kg	29 kg	29 kg	30 kg	30 kg
	Operating temperature range	-25°C ... +60°C					
	Self-consumption (at night)	< 1 W					
	Topology	Non-isolated					
	Cooling concept	Active cooling					
	Degree of protection (according to IEC 60529)	IP66					
	Climatic category (according to IEC 60721-3-4)	4K4H					
	Max. permissible value for relative humidity (non-condensing)	100 %					
	Max. operating altitude	3000 m					
	Features	DC connection	Plug-in connector				
AC connection		Plug-in connector					
Mounting type		Wall-mount bracket					
LED Indicators (Status / Fault / Communication)		●					
Communication interface ^{1&2}		Wi-Fi / 4G / RS485 (Optional)					
Country of manufacture		China					
Certificates and approvals (more available on request)	CE, EN50549 ,IEC62109, IEC62116, IEC61727, IEC61000, NB/T 32004						

SCHEDE TECNICHE - INVERTER

Inverter trifase di stringa | SOLPLANET da 40kW a 50kW



Easy-to-install

- Quick & easy-to-install with basic tools
- Quick setup and commissioning with Solplanet apps
- Compact wall mount design



Reliable

- International quality standards
- 150 % PV array oversizing for higher yields
- IP66 rated design for outdoor use



User-friendly

- 16 A input current, ideal for bifacial and large area PV modules
- 5 MPPT's for flexible PV array design
- Wide MPP voltage range 200V-1000V
- ShadeSol shadow management

Technical Datasheet

ASW40K-LT-G2 Pro

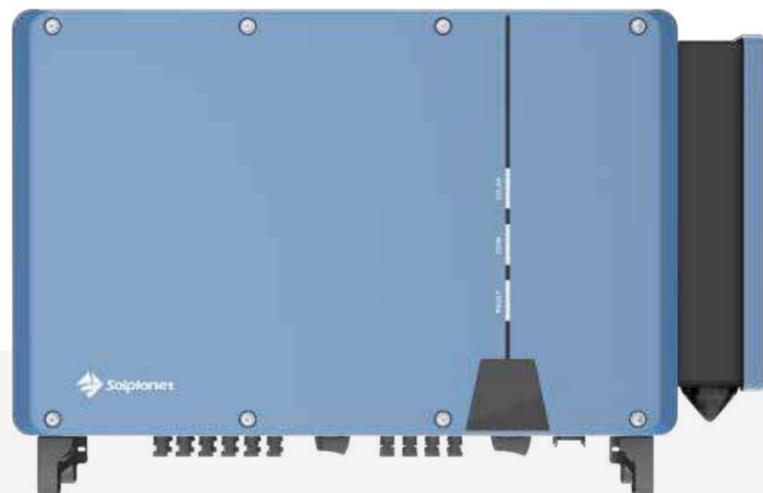
ASW45K-LT-G2 Pro

ASW50K-LT-G2 Pro

	ASW40K-LT-G2 Pro	ASW45K-LT-G2 Pro	ASW50K-LT-G2 Pro		
Input (DC)	Max. PV array power	60000 Wp STC	67500 Wp STC	75000 Wp STC	
	Max. input voltage	1100 V			
	MPP voltage range / rated input voltage	200 V - 1000 V / 620 V			
	Min. input voltage	200 V			
	Initial. feed-in voltage	250 V			
	Max. operating input current	32A			
	Max. short circuit current	48A			
	No. of independent MPPT inputs / strings per MPPT input	4 / 2	4 / 2	5 / 2	
	Output (AC)	Rated active power	40000 W	45000 W	50000 W
		Rated apparent power	40000 VA	45000 VA	50000 VA
Max. apparent power		40000 VA	45000 VA	50000 VA	
AC nominal voltage		220 V / 380 V 230 V / 400 V			
AC voltage range		180 V to 305 V / 312 V to 528 V			
AC grid frequency / range		50 Hz / 45 Hz to 55 Hz 60 Hz / 55 Hz to 65 Hz			
Max. output current		66.7 A	75.0 A	80.0 A	
Adjustable power factor range		0.8 leading to 0.8 lagging			
Feed-in phases		3 / 3-N-PE			
Harmonic distortion (THD) at rated output		<= 3%			
Efficiency & Protection	Max. efficiency / European efficiency	98.6% / 98.3%			
	DC switch	●			
	Ground fault monitoring / grid monitoring	● / ●			
	DC reverse polarity protection / AC short circuit protection	● / ●			
	All-pole-sensitive residual-current monitoring unit	●			
	Anti-islanding Protection	●			
	Surge protection	● / Type II			
	Protection class (according to IEC 62109-1) / overvoltage category (according to IEC 62109-1)	I / AC: III; DC: II			
General data	Dimensions (W / H / D)	670 / 640 / 270 mm			
	Weight	42.5 kg	42.5 kg	43 kg	
	Operating temperature range	-25°C ... +60°C			
	Self-consumption (at night)	< 1 W			
	Topology	Non-isolated			
	Cooling concept	Active cooling			
	Degree of protection (according to IEC 60529)	IP66			
	Climatic category (according to IEC 60721-3-4)	4K4H			
	Max. permissible value for relative humidity (non-condensing)	100%			
	Max. operating altitude	3000 m			
Features	DC connection	Plug-in connector			
	AC connection	OT connector			
	Mounting type	Wall-mount bracket			
	LED indicators (Status / Fault / Communication)	●			
	Communication interface	Wi-Fi / 4G / RS485 (Optional)			
	Country of manufacture	China			
Certificates and approvals (more available on request)	CE, EN50549, IEC62109, IEC62116, IEC61727, IEC61683, IEC61000, NB/T 32004				

SCHEDE TECNICHE - INVERTER

Inverter trifase di stringa | SOLPLANET da 75kW a 110kW



Safe and Reliable

- TYPE II Surge Protection for DC&AC
- IP66 rated design for outdoor use
- Fuse free design



Higher Yields

- ShadeSol shadow management
- 32A input current each MPPT, ideal for bifacial and large area PV modules
- 10 MPPT's for flexible PV array design for higher yields.



User-friendly

- Support 7*24H monitoring
- Quick setup and commissioning with Solplanet Apps
- String-level Management

Technical Datasheet

	ASW 75K-LT	ASW 80K-LT	ASW 100K-LT	ASW 110K-LT	
Input (DC)	Max. PV array power	112500 Wp STC	120000 Wp STC	150000 Wp STC	165000 Wp STC
	Max. input voltage	1100 V			
	MPP voltage range / rated input voltage	200 V - 1000 V / 630 V			
	Min. input voltage	200 V			
	Initial. feed-in voltage	250 V			
	Max. operating input current	32 A			
	Max. short circuit current	48 A			
	No. of independent MPPT inputs / strings per MPPT input	8/2	8/2	10/2	10/2
Output (AC)	Rated active power	75000 W	80000 W	100000 W	110000 W
	Max. apparent power	75000 VA ¹	88000 VA ¹	110000 VA ¹	121000 VA ¹
	AC nominal voltage	220 V / 380 V 230 V / 400 V			
	AC voltage range	312 V - 528 V			
	AC grid frequency / range	50 Hz / 45 Hz - 55 Hz 60 Hz / 55 Hz - 65 Hz			
	AC nominal output current	114.0 A	115.8 A	144.3 A	158.8 A
	Max. output current	114.0 A	127.0 A	158.8 A	174.7 A
	Adjustable power factor range	0.8 leading to 0.8 lagging			
	Feed-in phases	3 / 3-N-PE			
	Harmonic distortion (THD) at rated output	< 3%			
Efficiency & Protection	Max. efficiency / European efficiency	98.6% / 98.4%			
	DC switch	●			
	Ground fault monitoring / grid monitoring	● / ●			
	DC reverse polarity protection / AC short circuit protection	●			
	AC Overcurrent Protection	●			
	DC Surge Protection	Type II			
	AC Surge Protection	Type II			
	Residual Current Monitoring Unit	●			
	Anti-islanding Protection	●			
	Protection class (according to IEC 62109-1) / overvoltage category (according to IEC 62109-1)	I / AC: III; DC: II			
General data	Dimensions (W / H / D)	984/ 640 / 330 mm			
	Weight	86 kg			
	Operating temperature range	-25°C ... +60°C			
	Self-consumption (at night)	< 3 W			
	Topology	Non-isolated			
	Cooling concept	Active cooling			
	Degree of protection (according to IEC 60529)	IP66			
	Climatic category (according to IEC 60721-3-4)	4K4H			
	Max. permissible value for relative humidity (non-condensing)	100%			
	Max. operating altitude	4000 m			
Features	EMC	CLASS B			
	DC Connector	DC Plug-in connector			
	AC Connector	OT/DT Terminal (Max.240mm2)			
	LED indicators (Status / Fault / Communication)	●			
	Communication interface (RS485/ WiFi/ 4G/ LAN)	●/●/○/○			
Modbus-Sunspec protocol	●				
Certificates and approvals (more available on request)	CE, IEC 62109-1/2, IEC 61727, IEC 62116, IEC61683,EN50549-1/2,VDE4105				

SCHEDE TECNICHE - BATTERIE

Batterie di accumulo monoblocco | SOLPLANET 5,12kW a 10,24kW



Safety

- LFP safe technology
- All-round BMS protection



Reliable

- IP65 rated design for outdoor use
- High quality cell inside



User-friendly

- Remote upgrade
- Online monitoring via Solplanet apps

Technical Datasheet

Ai-LB 5K

Ai-LB 10K

	Ai-LB 5K	Ai-LB 10K	
System Data	Cell type	LiFePO4	
	Battery module	LB51100A	
	Module number	1	2
	Nominal capacity	5.12 kWh	10.24 kWh
	Nominal battery voltage	51.2 V	
	Battery voltage range	44.8 V - 57.6 V	
	Max. charging / discharging current	50 A	100 A
	Max. charging / discharging power	2.56 kW	5.12 kW
	Dimensions(W/D/H)	490 / 150 / 680 mm	640 / 181 / 1017 mm
	Module weight	44.5 kg	
Weight	57 kg	116 kg	
Installation location	indoor / outdoor		
Mounting method	Floor stand	Floor stand / Wall Mount	
Operating temperature range	Charge: 0°C ~ 55°C Discharge: -20°C ~ 55°C		
Storage temperature range	-20°C ~ 55°C		
Cooling concept	Natural convection		
Degree of protection	IP65		
Relative humidity	5%~95%, non-condensing		
Max. operating altitude	3000m		
General Data	Scalability	Max.8 sets in parallel	Max.4 sets in parallel
	Communication	CAN	
	Certification	TUV/IEC 62619/IEC 62040/IEC 61000/UN38.3	
	Life cycle	6000 times	

SCHEDE TECNICHE - BATTERIE

Batterie di accumulo monoblocco | RIELLO SOLARTECH 5,12kW

PLEION
GREEN POWER

riello ups



BATTERIE AGLI IONI DI LITIO-FERRO-FOSFATO

Le batterie agli ioni di litio-ferro-fosfato per il sistema di accumulo degli RS Hybrid sono disponibili in moduli in bassa tensione isolati (51,2 Vdc) per una maggiore sicurezza in ambito residenziale e con capacità 100 Ah (5120 Wh). Il sistema gestisce una scalabilità fino a sei moduli batteria collegati tra di loro in parallelo e il BMS (Battery Management System) è integrato in ogni singolo modulo batteria; questa scelta tecnologica consente di evitare il rischio di una totale mancanza di utilizzo dell'accumulo in caso di problemi su un singolo modulo batteria. Il BMS include, inoltre, la protezione per il sovraccarico, la sovracorrente e la sovratemperatura. Le batterie hanno un'elevata capacità di scarica e una temperatura di esercizio compresa tra i -20 °C e i 55 °C. L'intero sistema è sicuro e garantisce protezione al 100% per l'utente finale grazie al rilevamento di possibili guasti della cella e/o di altri componenti.

La ventilazione è a convezione naturale con ampio ed efficiente dissipatore di calore per garantire massimo scambio termico e totale silenziosità. Gli inverter sono dotati infine di un modulo di backup integrato che, in caso di mancanza di rete supporta il carico da batteria fino al ritorno della stessa (tempo di intervento inferiore ai 10ms). Per ottimizzare il backup è possibile definire una linea che supporta la piena potenza nominale dell'inverter.

La gestione dell'inverter è semplice e intuitiva: sul frontale sono presenti 6 LED che permettono di identificarne

velocemente lo stato di funzionamento o segnalano l'eventuale presenza di allarmi. Molteplici sono le possibilità di comunicazione con l'inverter: Bluetooth, RS485 (ModBus), Wi-Fi ed Ethernet (opzionale): tutto può interfacciarsi all'APP di configurazione e al software di monitoraggio per la visualizzazione e il controllo dello stato del sistema in tempo reale (APP e portale WEB di supervisione).

IP65

Gli inverter RS Hybrid hanno un grado di protezione del sistema IP65 che lo rende idoneo per l'installazione all'esterno.

HIGHLIGHTS

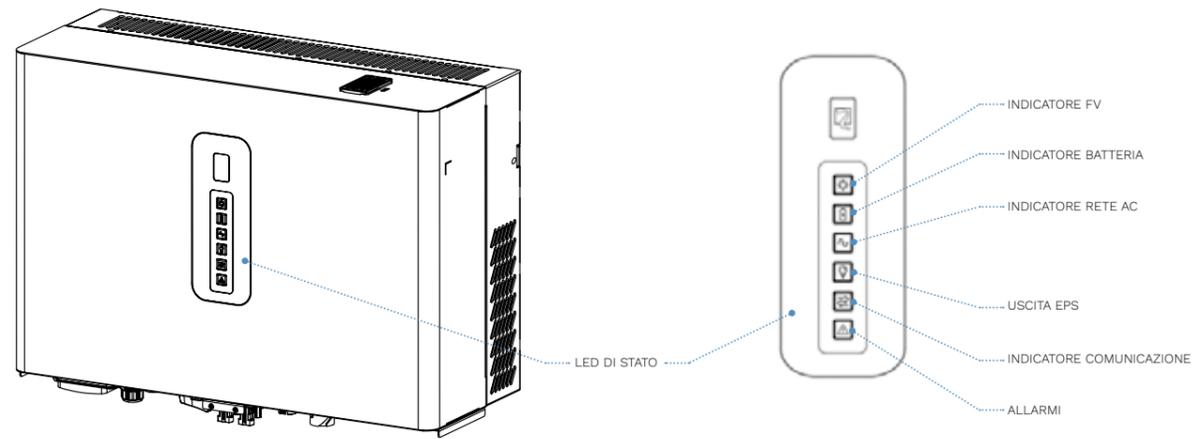
- **Installazione plug & play**
- **Potenza Max FV 150% di sovraccarico**
- **Batterie agli ioni di litio-ferro-fosfato in LV**
- **Collegamento fino a 6 moduli batteria per una capacità complessiva di 30 kWh**
- **Ampia capacità di scarica**
- **Idoneo per retrofit lato AC**
- **Modulo di backup integrato fino a Max potenza nominale**
- **IP 65**
- **Ventilazione naturale**
- **Parallelabile fino a 3 unità**

Riello SolarTech presenta l'evoluzione della gamma inverter ibridi integrati ad un sistema di Energy Storage per applicazioni residenziali.

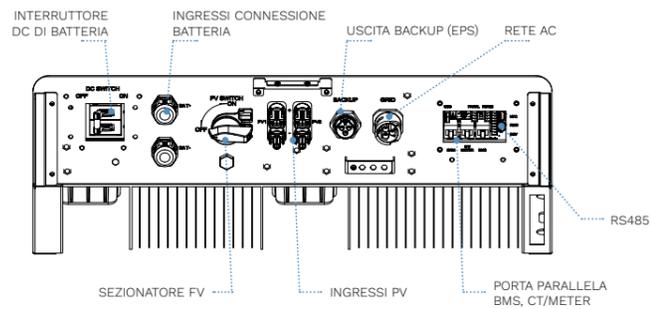
RS Hybrid 3.6 e 6.0 monofase, abbinati a moduli batteria agli ioni di Litio, consentono di ampliare le funzionalità di un impianto fotovoltaico On Grid e allo stesso tempo di realizzare un backup con possibilità di dedicare una linea preferenziale a determinati carichi in caso di mancanza di rete. Con un design accattivante e una semplice installazione plug & play, il sistema grazie all'accumulo di energia (storage) scalabile fino a 6 moduli da 5.12 kWh in configurazione parallela, consente di immagazzinare l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico e non autoconsumata, per poterla utilizzare nelle ore serali o in periodi di scarso irraggiamento solare. Il sistema risulta così

indipendente dalla rete di distribuzione elettrica e favorisce il risparmio energetico. Gli inverter RS Hybrid monofase, come nella precedente generazione, sono disponibili nelle potenze da 3.6 e 6 kW, sono dotati di sezionatori lato DC e batterie, hanno scaricatori di sovratensione di categoria 2 per un'immediata installazione plug & play (che non richiede ulteriori quadri di campo) e ricaricano loro stessi le batterie. Per assicurare sempre massima flessibilità di configurazione, ottimizzazione del rendimento e tempo di produzione energetica prolungato, gli inverter RS Hybrid sono caratterizzati da 2 ingressi PV che convergono su 2 inseguitori MPPT. Gli inseguitori MMPPT sono indipendenti e sono dotati di una tecnologia di autoapprendimento con ampio range e tensione di ingresso e una bassa soglia di erogazione verso rete.

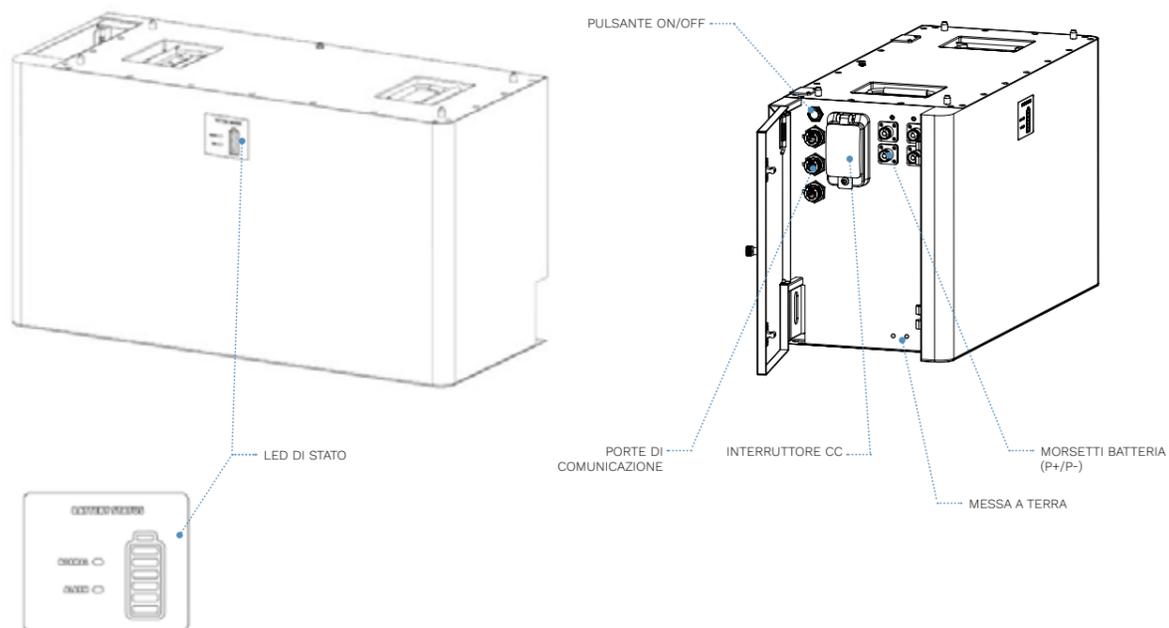
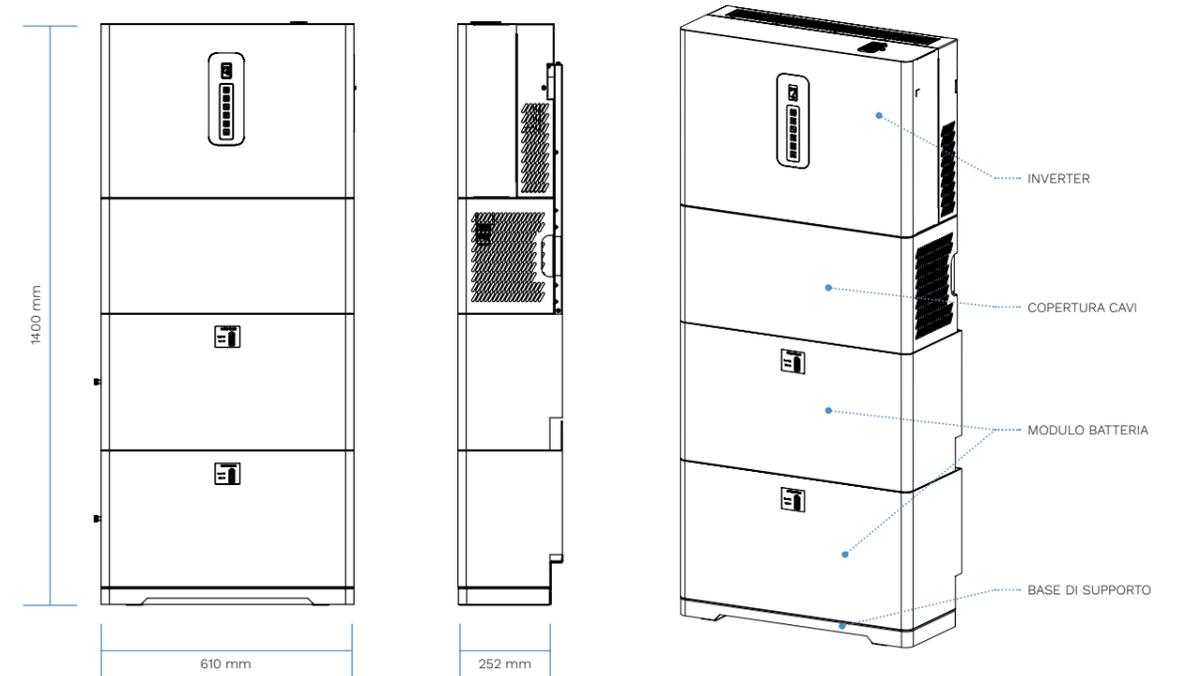




Vista dal basso

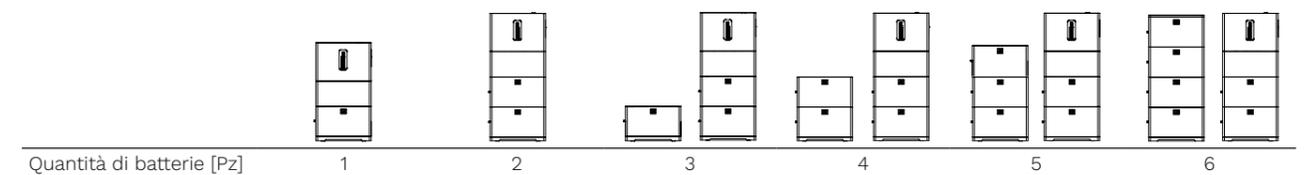


ESEMPIO PER UN SISTEMA TIPICO CON 2 BATTERIE IN PARALLELO E INVERTER



CONFIGURAZIONE DELLA BATTERIA

Uno o più moduli batteria (RS BATLIO 5120) possono essere impilati per espandere la capacità complessiva del sistema. Ogni batteria ha il proprio modulo di controllo dell'alimentazione. Il sistema supporta un massimo di sei moduli batteria in parallelo, con le seguenti capacità e caratteristiche:



CONFIGURAZIONI DI SISTEMA	1 batteria	2 batterie	3 batterie	4 batterie	5 batterie	6 batterie
Tipo di inverter	Inverter ibrido					
Potenza nominale in uscita [W]	3600/6000					
Tipo di batteria	LFP (LiFePO4)					
Quantità di batterie [Pz]	1	2	3	4	5	6
Energia totale della batteria [kWh]	5.12	10.24	15.36	20.48	25.6	30.72
Energia utilizzabile della batteria [kWh]	4.91 (96% DoD)	10.24 (100% DoD)	15.36 (100% DoD)	20.48 (100% DoD)	25.60 (100% DoD)	30.72 (100% DoD)
Grado di protezione	IP65					
Peso [kg]	79.2 (3.6) 84.3 (6.0)	131.8 (3.6) 136.9 (6.0)	184.4 (3.6) 189.5 (6.0)	238.0 (3.6) 242.1 (6.0)	289.6 (3.6) 294.7 (6.0)	342.2 (3.6) 347.3 (6.0)
Dimensioni [LxAxP] [mm]	610x1072x252	610x1402x252	610x1402x252 610x372x252	610x1402x252 610x702x252	610x1402x252 610x1032x252	610x1402x252 610x1362x252

MODULO INVERTER

MODELLO	RS 3.6 HYBRID	RS 6.0 HYBRID
EFFICIENZA		
Efficienza massima [%] (da FV a rete)	95.7	96.6
Efficienza max (da AC a BAT) [%]	92.3	92.7
Efficienza max (da BAT a AC) [%]	92.6	92.8
Tensione nominale della batteria [V]	51.2	
Intervallo di tensione della batteria consentito [V]	40 - 60	
Corrente max di carica/scarica [A]	60 / 60	120 / 120
INPUT		
Potenza FV massima in ingresso [W]	9000 (4500/4500)	
Tensione di ingresso FV massima [V]	550	
Tensione di ingresso FV minima [V]	70	
Tensione di ingresso FV nominale [V]	360	
Corrente di ingresso massima (ingresso A/ingresso B) [A]	15 / 15	
Corrente massima di cortocircuito (ingresso A/ingresso B) [A]	20 / 20	
Tensione d'esercizio iniziale [V]	90	
Intervallo di tensione di funzionamento MPPT [V]	90 ÷ 520	
Numero di tracker MPPT	2	
Stringa per tracker MPP	1	
OUTPUT		
Potenza di uscita CA nominale [W]	3600	6000
Potenza AC apparente massima [VA]	3960	6000
Potenza CA attiva massima (PF=1) [W]	3600	6000
Corrente massima in uscita CA [A]	18	27.2
Tensione di uscita nominale [V]	230	
Intervallo tensione di uscita [V]	230 ±5%	
Intervallo di tensione di rete [V]	176 ÷ 264 (secondo lo standard locale)	
Frequenza nominale di rete [Hz]	50 / 60	
Intervallo di frequenza di rete [Hz]	45-55 / 55-65	
Distorsione armonica corrente (THDi) [%]	<5 (potenza nominale)	
Iniezione di corrente continua [%]	<0.5 In	
Fattore di potenza	1 @potenza nominale (regolabile 0.8 induttiva – 0.8 capacitiva)	
BACKUP		
Tensione di uscita nominale [V]	230	
Intervallo di tensione di uscita [V]	230 ±5%	
Frequenza di uscita nominale [Hz]	50 / 60	
Intervallo di frequenza di uscita [Hz]	50 / 60 (±0.2 %)	
Potenza di uscita nominale [VA]	3600	6000
Potenza di uscita nominale [W]	2800 @ 51.2 V battery voltage	5500 @ 51.2 V battery voltage
Corrente di uscita nominale [A]	15.6	26
Tensione di uscita compon. DC [mV]	≤200	
Capacità di sovraccarico in uscita [%]	≥105 per 1 s	
Tempo di trasferimento [ms]	10 (tipico), 20 (massimo)	
THDV	<3% (Rated R Load)	

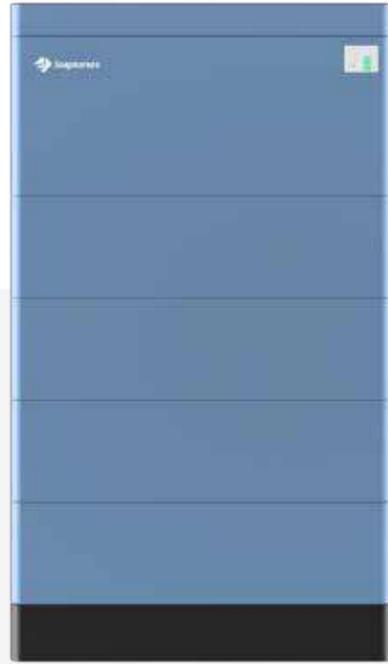
MODELLO	RS 3.6 HYBRID	RS 6.0 HYBRID
GENERALE		
Tipo	Senza trasformatore	
Livello di protezione	IP65	
Ingresso batteria della categoria di sovratensione	I	
Categoria di sovratensione Ingresso FV	II	
Uscita AC categoria di sovratensione	III	
Classe di protezione	I	
Protezione da sovracor. della batteria	Interruttore automatico CC	
Grado di inquinamento	PDIII sec. IEC60664-1 (interno ridotto a PDII)	
Raffreddamento	Convezione naturale	
Intervallo di temp. di esercizio [°C]	-25 ÷ 60 (fino a 40 senza declassamento)	
Intervallo di temp. di stoccaggio [°C]	-30 ÷ 65	
Intervallo di umidità relativa [%]	0 ÷ 95	
Altitudine operativa massima [m]	4000 (fino a 2000 senza declassamento)	
Livello di rumorosità [dB] (@ 1m)	<30	
Dimensioni (LxPxH) [mm]	610x232x458	
Peso [kg]	26.6	31.7
Peso (imballato) [kg]	46	49
Collegamento fotovoltaico	MC4 / H4	
Collegamento batteria	Connettore CC dedicato	
Modo di connes. CA (rete e backup)	Connettore CA dedicato	

MODULO BATTERIA

MODELLO	RS BATLIO 5120
Tipo di batteria	LFP (LiFePO4)
Tensione nominale della batteria [V]	51.2
Intervallo di tens. della batteria [V]	44.8 ÷ 58.4
Energia modulo batteria [kWh]	5.12
Corrente max di carica/scarica [A]	100 / 100
Moduli massimi in parallelo [Pz]	6
Intervallo temperatura di esercizio per carica [°C]	0 ÷ 45
Intervallo di temperatura di esercizio per lo scarico [°C]	-20 ÷ 55
Ciclo di vita	≥4.000
Dimensioni (LxPxH) [mm]	610x252x330
Peso (netto) [kg]	54.5
Protezione da sovracorrente	Interruttore automatico CC
Protocollo di comunicazione	CAN
Certificazione	IEC 62619:2017; EN 62619:2017; IEC 61000-6/2/4:2019; UN 38.3: Rev.7
COMUNICAZIONE	
Display	APP + LED
Comunicazione	RS485 / Bluetooth / WI-FI/ Ethernet (opzionale)
CERTIFICATI	
Griglia	CEI0-21:2022; NTS Type A 2.0 (UNE 217002:2020; RD647:2020), UNE 217001: 2020/RD244: 2019
Sicurezza	IEC/EN 62109-1: 2010; IEC/EN 62109-2: 2011; IEC 62040-1:2017
EMC	IEC 61000-6-1/2/4: 2019; IEC 61000-6-3: 2021

SCHEDE TECNICHE - BATTERIE

Batterie di accumulo modulari | SOLPLANET



Safety

- LFP safe technology
- All-round BMS protection
- Modular design with simple cable connections



Reliable

- IP65 rated design
- High quality cell inside



User-friendly

- Expandable up to 25.6 kWh (10 modules)
- Multi-use applications: self-consumption, peak shaving, time of use tariffs
- Online monitoring via Solplanet apps

Technical Datasheet

		Ai-HB 2.56LG								
		LiFePO4								
Module quantity		3	4	5	6	7	8	9	10	
System Data	Nominal energy ¹	7.68 kWh	10.24 kWh	12.8 kWh	15.36 kWh	17.92 kWh	20.48 kWh	23.04 kWh	25.6 kWh	
	Usable energy ²	6.91 kWh	9.21 kWh	11.52 kWh	13.82 kWh	16.12 kWh	18.43 kWh	20.73 kWh	23.04 kWh	
	Nominal voltage	153.6 V	204.8 V	256 V	307.2 V	358.4 V	409.6 V	460.8 V	512 V	
	Operating voltage	134.4 V	179.2 V	224 V	268.8 V	313.6 V	358.4 V	403.2 V	448 V	
		168.4 V	224.64 V	280.8 V	336.96 V	393.12 V	449.28 V	505.44 V	561.6 V	
	Nominal charging / discharging current	25 A								
	Max. charging / discharging current	50 A								
	General Data	Dimensions (W/D/H)	600/210/820 mm	600/210/980 mm	600/210/1140 mm	600/210/1300 mm	600/210/1460 mm	600/210/1620 mm	600/210/1780 mm	600/210/1940 mm
		Weight	102.5 kg	129 kg	155.5 kg	182 kg	208.5 kg	235 kg	261.5 kg	288 kg
		Battery module weight	26.5 kg							
Installation location		Indoor								
Mounting method		Floor mounted								
Operating temperature range		Charge: 0°C ~ 55 °C								
		Discharge: -20 °C ~ 55 °C								
Storage temperature range		-20 °C ~ 45 °C								
Cooling concept		Natural convection								
Degree of protection		IP65								
Relative humidity	5%-95 %, non-condensing									
Communication	RS485 / CAN									
Certification	IEC 62619 / EN 61000									
	IEC 62040 / UN38.3									
Life cycle ³	6000 times									



HIGHLIGHTS

- Installazione plug & play
- Massimizzazione dell'autoconsumo
- Convenzione naturale
- Potenza max DC 150% di sovraccarico
- 2 MPPT e fino a 3 stringhe
- Inverter Parallelabile fino a 9 unità
- Modulo di backup integrato
- Monitoraggio da remoto con APP e portale web
- **Batterie installabili in serie da 4 a 10 per inverter, capacità totale max di 53 kWh**

La soluzione Storage RS Hybrid Trifase con batterie al litio ferro fosfato Riello Solartech unisce in un unico prodotto gestione intelligente, accumulo e monitoraggio dell'energia prodotta da impianti fotovoltaici.

Ogni giorno sempre più aziende si convincono che, per il proprio business, l'ottimizzazione dell'autoconsumo è la soluzione migliore per il risparmio energetico.

Riello Solartech, con RS Hybrid Trifase e batterie LFP (LiFePO4), offre una soluzione ESS (Energy Storage System) per l'ambito commerciale e industriale che garantisce l'approvvigionamento di energia continuo attraverso sistemi di storage energetico.

I sistemi di storage sono fondamentali per un impianto fotovoltaico, perché consentono di immagazzinare energia

prodotta dai pannelli solari e di riutilizzarla in un secondo momento quando se c'è né più bisogno senza prelevarla dalla rete nazionale.

I nuovi inverter RS Hybrid Trifase coprono una gamma di potenza di 5 kW, 6 kW, 8 kW e 10 kW e sono ideali per impianti con sistema di accumulo, ma possono essere usati anche su impianti fotovoltaici senza batteria che potrebbe essere installata in un secondo momento. Con questi inverter, Riello Solartech propone un design che abbina estetica a sicurezza e funzionalità di installazione e manutenzione. Si tratta di inverter leggeri, compatti e versatili che possono essere utilizzati per alimentare un'utenza trifase da pannelli solari, batterie, rete esterna o da una combinazione di queste fonti.

Questi inverter, realizzati con gli ultimi ritrovati tecnologici, raggiungono

un'efficienza europea del 97,4%.

Se utilizzati in abbinamento alle batterie ottimizzano l'autoconsumo riducendo al minimo il prelievo dalla rete e al contempo garantiscono risparmi economici in tempi brevi con un miglioramento del grado di autonomia dal proprio gestore della rete. In un'ottica di sostenibilità ambientale, sfruttare al massimo le potenzialità dell'impianto significa ridurre al minimo i prelievi di energia da combustibili tradizionali, riducendo di conseguenza le emissioni di CO₂. Un comodo pannello a LED combina le molteplici e avanzate modalità di comunicazione: Bluetooth integrato, Wi-Fi (in dotazione), BMS (CAN/RS485), RS485 ed Ethernet (opzionale); Sensori CT forniti standard.

L'inverter risulta così di facile configurazione ma, allo stesso tempo, è possibile procedere con una gestione avanzata grazie alla piattaforma Cloud Inverter.

Gli strumenti forniti dalla piattaforma cloud di Riello Solartech possono ridurre efficacemente i costi e semplificare la manutenzione, migliorando l'efficienza del sistema nel suo complesso. È possibile collegare fino a 9 inverter in parallelo; ogni inverter può gestire fino a 10 moduli batteria dotati di un sistema evoluto di gestione (BMS - Battery Management System). Tutte le configurazioni si effettuano tramite APP scaricabile gratuitamente dagli store Android o Apple.

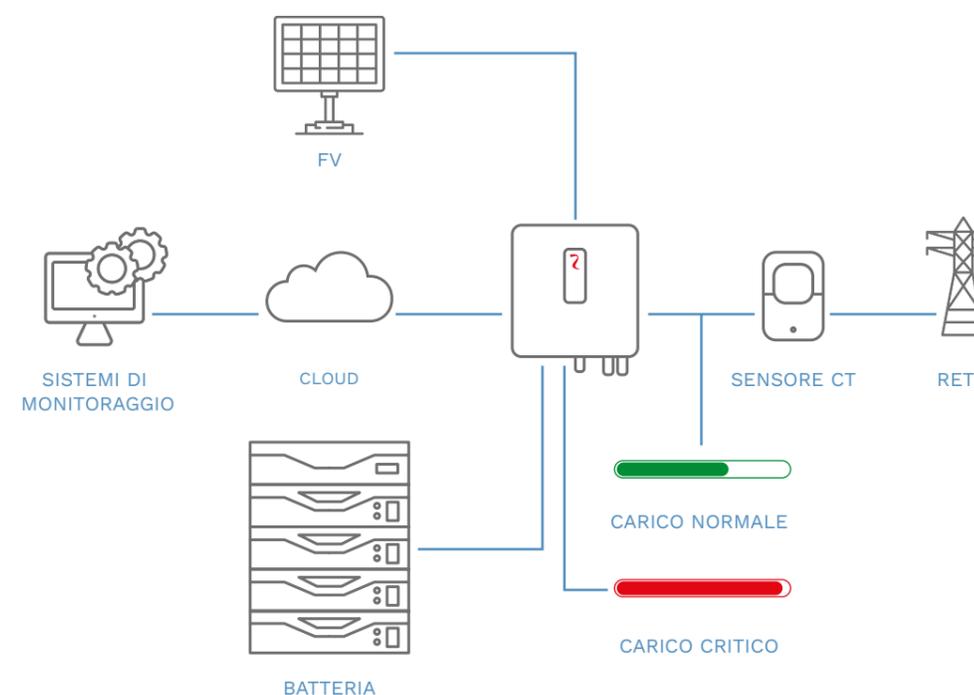


CARATTERISTICHE E DOTAZIONI DELL'INVERTER

- Grado di protezione IP65 che li rende ideali per installazioni all'interno o all'esterno;
- Caratterizzati da un ampio range di tensione FV operativa 160-950 Vdc, i nuovi inverter RS Hybrid Trifase hanno 2 inseguitori (MPPT); i modelli da 5 e 6 kW accettano 2 stringhe mentre su quelli da 8 e 10 kW è possibile collegare 3 stringhe. Tutta la gamma ammette un sovraccarico DC (lato fotovoltaico) del 150% e ha una corrente di ingresso nominale da 15 o 20 (a seconda del modello);
- Inverter pronti per la Smart Grids (reti intelligenti);
- Possibile funzionamento in modalità zero immissione in rete (Zero Injection);
- Ideali sia per nuove installazioni, perché consentono di gestire con un unico inverter l'impianto fotovoltaico, le batterie e i consumi di energia; sia per retrofit su impianti già esistenti.

GESTIONE BACKUP

La funzione di backup è integrata all'interno dell'inverter: quando la rete non è disponibile, il carico critico viene supportato dall'inverter (tempo di intervento tipico 10 ms).



SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE

E UTILIZZO

Gli **inverter della gamma RS Hybrid**

Trifase combinano alta potenza con facilità e semplicità di installazione.

- Attivazione e messa in servizio semplici e immediate con APP di applicazione;
- Montaggio su parete/guida per zero sprechi di superficie e per installazioni in tutte le condizioni, anche le più sfavorevoli;
- In fase di messa in opera, non sono necessarie particolari attrezzature perché viene fornito in scatole di dimensioni ridotte, leggere e facili da trasportare e maneggiare;
- Pannello indicazioni a LED sul frontale dell'inverter che agevola la lettura dello stato dell'inverter.

BATTERIE

Riello Solartech, con le **batterie RS BATLIO 5300T per gli inverter ibridi RS Hybrid Trifase** offre una soluzione completa per l'accumulo fotovoltaico e l'**ottimizzazione dell'indipendenza energetica**.

Caratteristiche principali:

- Batterie da 5.3 kWh e 51.2 Vdc;
- Installazione semplice e intuitiva (cablaggi di comunicazione, collegamenti di potenza e batteria sempre inclusi);
- Dimensioni compatte;
- Possibilità di installarle a terra (impilabili una sull'altra),
- Capacità di accumulo massima per ogni modulo batteria 5.3 kWh;
- Possibilità di aumentare la potenza dell'accumulo con la crescita dell'impianto;
- Da minimo 4 e fino a massimo 10 moduli batteria installabili per ogni inverter, per una capacità complessiva massima di 53 kWh;
- Batterie con tecnologia agli Ioni di Litio LFP (Litio-Ferro-Fosfato);
- Batterie monitorabili tramite BMS.

Le batterie HV Riello Solartech si auto configurano in modo automatico,

senza bisogno di particolari e complesse impostazioni manuali.

La tecnologia agli Ioni di Litio LFP (Litio-Ferro-Fosfato) ne permette un utilizzo ottimale anche con alte profondità di scarica (quando e se necessario) consentendo un'ottimizzazione dell'immagazzinamento e del riutilizzo dell'energia.

Vita utile al top e semplicità di installazione le rendono vantaggiose e convenienti. Ciascuna batteria misura 580x474x170 mm (LxAxP) e pesa 51 kg, ha una potenza nominale di 5.3 kWh e una tensione nominale di 51.2 V. Grado di protezione IP20.

Le **batterie necessitano dell'unità di gestione HV-RS BOX** per una gestione della ricarica e coordinazione ottimale dell'energia da e verso l'inverter.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

AUTOCONSUMO: nella modalità autoconsumo, l'energia prodotta dai pannelli ha come priorità Carico > Batteria > Rete; in questo caso l'energia prodotta dal fotovoltaico ha come priorità il carico, quella in eccesso viene utilizzata per caricare le batterie, ed infine la rimanente viene immessa nella rete.

IMMISSIONE IN RETE: nella modalità immissione in rete, l'energia prodotta dai pannelli ha come priorità Carico > Rete > Batteria; in questo caso, l'energia prodotta che esubera le richieste del carico viene immessa in rete e l'energia rimanente viene immagazzinata nella batteria.

CONTROLLO A TEMPO: in questa modalità, l'utente può controllare la carica e la scarica dell'inverter in autonomia.

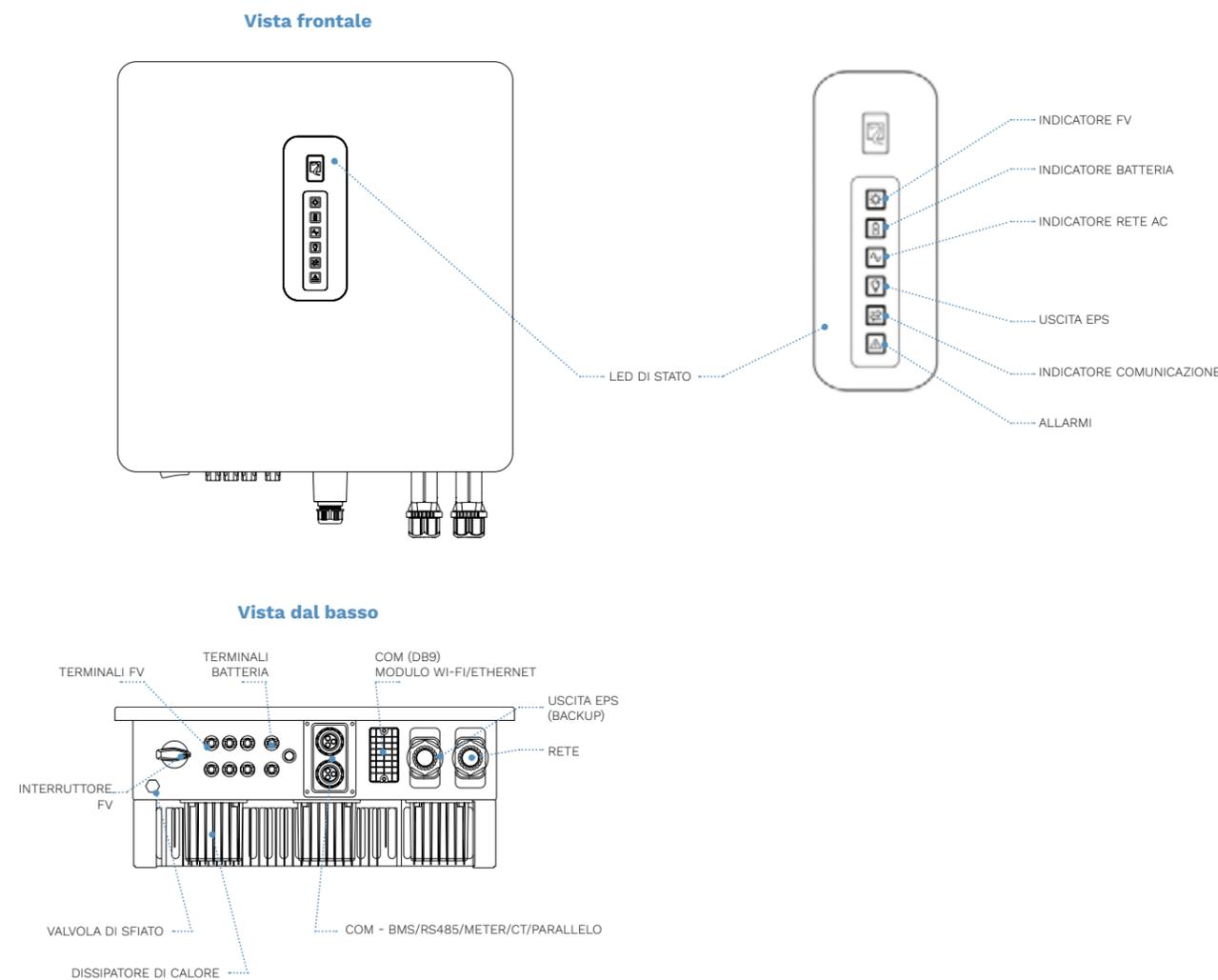
BACK-UP: in questa modalità, l'energia prodotta dai pannelli ha come priorità Batteria > Carico > Rete. Questa modalità ha lo scopo di caricare velocemente la batteria e quindi è possibile abilitare anche la ricarica da rete CA. Nella modalità Back-up, pertanto sono disponibili due tipologie di funzionamento: "Caricamento da rete Proibito" e "Caricamento da rete Permessso".

OFF-GRID: in questa modalità vengono alimentati solamente i carichi critici per permettere a questi di continuare a lavorare anche nel caso in cui non sia presente l'alimentazione di rete. Nella modalità Off-Grid l'inverter non può funzionare senza la batteria.

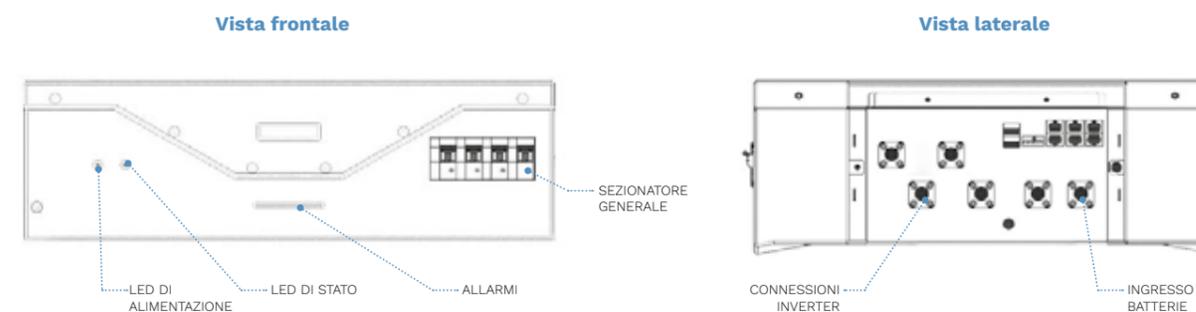
MONITORAGGIO INTELLIGENTE E CONTINUO

La piattaforma di monitoraggio Cloud Inverter permette l'accesso degli utenti ai dati di produzione del proprio impianto per verificarne la corretta funzionalità e/o la presenza di allarmi o notifiche di eventuali condizioni anomale. L'utente può accedere da PC o da smartphone utilizzando le APP Riello PV e Cloud Inverter, scaricabili gratuitamente dagli store on-line. Per gli installatori è possibile creare un unico ambiente per monitorare tutti gli impianti installati.

DETTAGLI INVERTER



DETTAGLI HV-RS BOX





CONFIGURAZIONI

	HV-RS BOX + 4 BATTERIE	HV-RS BOX + 5 BATTERIE	HV-RS BOX + 6 BATTERIE	HV-RS BOX + 7 BATTERIE	HV-RS BOX + 8 BATTERIE	HV-RS BOX + 9 BATTERIE	HV-RS BOX + 10 BATTERIE
N° moduli batteria	4	5	6	7	8 (max numero impilabile)	9 (2 torri)	10 (2 torri)
Capacità sistema batteria [kWh]	21.2	26.5	31.8	37.1	42.4	47.7	53
Tensione consigliata [V]	min 182 max 233.6	min 227.5 max 292.4	min 273 max 350.8	min 318.5 max 409.2	min 364 max 467.6	min 409.5 max 526	min 455 max 584.4
Configurazione							
Dimensioni (LxPxH) [mm]	580x474x900	580x474x1070	580x474x1240	580x474x1410	580x474x1580	580x474x900 + 580x474x900	580x474x900 + 580x474x1070
Peso [kg]	222	273	324	375	426	477 (222+255)	528 (273+255)

MODELLO INVERTER	5 kW	6 kW	8 kW	10 kW
EFFICIENZA				
Efficienza massima [%] (da FV a rete)	97,1	97,1	97,4	97,4
Massima efficienza di carica/scarica [%]	96,5	96,6	96,8	96,8
INGRESSO FV				
Tensione massima d'ingresso [V]	1000			
Potenza DC massima [W]	9000		15000	
Corrente massima d'ingresso [A]	15 / 15		20 / 30	
Corrente massima di cortocircuito [A]	20 / 20		30 / 40	
Range di tensione operativa MPPT [V]	160 ÷ 950			
Massimo numero di stringhe FV	2 (1/1)		3 (1/2)	
Numero di MPPT	2			
INGRESSO BATTERIA				
Tipo di batteria compatibile	Lithium-ion			
Tensione di batteria nominale	250V-600V			
Range di tensione di batteria accettato	150V-600V			
Corrente massima di carica/scarica	25A/25A		50A/50A	
Potenza massima di carica/scarica	9000W/5800W	9000W/7000W	15000W/9300W	15000W/10500W
USCITA LATO RETE (On Grid)				
Potenza attiva AC (nominale) [W]	5000	6000	8000	10000
Massima potenza apparente AC [VA]	5500	6600	8800	11000
Potenza attiva max. AC (PF=1) [W]	5500	6600	8800	11000
Corrente max. d'uscita AC [A]	3*8.3A	3*10A	3*13.3A	3*16.7A
Tensione nominale AC [V]	380 / 400 / 415V, 3W+N+PE			
Frequenza di rete nominale [Hz]	50 / 60			
Range frequenza di rete [Hz]	45-55 / 55-65			
Distorsione armonica (THDi) [%]	<5 (potenza nominale)			
Fattore di potenza	> 0.99 potenza nominale (regolabile 0.8 induttivo - 0.8 capacitivo)			
USCITA EPS (Backup)				
Potenza attiva AC (nominale) [W]	5000	6000	8000	10000
Potenza massima [VA]	5500	6600	8800	11000
Potenza massima [VA] (10 sec.)	7500	9000	12000	15000
Tempo di intervento [msec.]	10 msec. (tipico), 20 msec. (max)			
Tensione nominale AC [V]	380 / 400, 3W+N+PE			
Distorsione armonica (THDi) [%]	< 3 (R Load), 8 (RCD Load)			
PROTEZIONI				
Sezionatore FV	Presente			
Protezione anti-isola	Presente			
Protezione da sovracorrente AC	Presente			
Protezione da cortocircuito AC	Presente			
Protezione da sovratensione AC	Presente			
Tipo protezione sovratensioni (SPD)	DC tipo II / AC tipo III			
Protezione differenziale (GFCI)	Presente			
Rilevamento dell'isolamento (R-ISO)	Presente			
GENERALE				
Tipologia	Senza trasformatore			
Grado di protezione	IP65			
Raffreddamento	Ventilazione naturale			
Intervallo temperatura d'esercizio [°C]	-25 ÷ 60			
Intervallo di umidità relativa [%]	0 ÷ 100			
Altitudine massima operativa [m]	4000 (> 2000 declassamento)			
Rumorosità [dB] (@ 1 m)	< 30			
Dimensioni (LxPxH) [mm]	550x212x530			
Peso [kg]	30		32	

COMUNICAZIONE	
Display	APP (Bluetooth) + LED
Comunicazione	Wi-Fi; BMS (CAN/RS485); sensori CT; RS485; Ethernet (opzionale); METER (opzionale)
Monitoraggio	APP, Portale di supervisione
CERTIFICAZIONI	
Sicurezza	IEC/EN 62109-1: 2010 IEC/EN 62109-2: 2011
EMC	EN IEC 61000-6-1/2/3/4
Normative allaccio rete	CEI 0-21:2022; CEI 0-16:2022; UNE 217002: 2020/RD647:2020/RD244:2019/RD1699: 2011/RD661: 2017/RD413: 2014; NTS Version 2.1/UNE 217001: 2020
Garanzia	5 anni / 10 anni (opzionale)

BATTERIA RS BATLIO 5300T

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tipo di batteria	LFP (LiFePO4)
Tensione batteria nominale [Vdc]	51.2
Tensione batteria minima [Vdc]	45.5
Tensione batteria massima [Vdc]	58.4
Energia modulo batteria [kWh]	5.3
Capacità modulo batteria [Ah]	105
Capacità utilizzabile batteria [Ah]	100
Numero max. batterie in serie	10
Massima corrente di carica [A]	100 (150 per 30 s)
Massima corrente di scarica [A]	100 (150 per 30 s, 200 per 5 s)

CARATTERISTICHE DI VITA

Cicli di vita	>8000 (@ 80% DoD, 25°C)
Profondità di scarica (DoD)	Fino a 100%
Percentuale di autoscarica	1% Mese (@ STC 25°C) <3% Mese (@ STC -10°C/+45°C)
Massima durata di vita	10 Anni (@25°C, controlli periodici)

CONNESSIONE

Protocollo di comunicazione dell'HV-RS BOX	CAN, RS232 (riservato)
--	------------------------

SICUREZZA

Funzionalità	Pre-carica, Fusibile HV, Multi gestione firmware del BMS, Contattore (Teleruttore) automatico
Certificazioni	EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021, EN IEC 61000-6-4:2019 (EMC), IEC 62619 (CB), CE, UN38.3

GENERALE

Peso [kg]	51
Dimensioni (LxPxA) [mm]	580x474x170
Grado IP	IP20 (utilizzo solo per interni)

HV-RS BOX

CARATTERISTICHE

Tensione operativa [Vdc]	80-750
Numero di ingressi	1+1
Massima corrente in ingresso [A]	100 (50 per canale)
Massima corrente di scarica [A]	100
Protezione di sicurezza attiva [A]	150
Protezione di sicurezza passiva	Fusibile 200 A - 750 Vds
Sezionatore principale manuale	125 A / 1000 Vdc
Range di temperatura	0 - 45 °C
Temperatura di stoccaggio	-10 °C / +55 °C
Numero massimo di batterie	10
Protocolli di comunicazione	CAN, Wi-Fi, Bluetooth, RS232
Peso [kg]	18
Dimensioni (LxPxA) [mm]	580 x 474 x 170
Grado IP	IP20 (utilizzo solo per interni)
Certificazioni	EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-3:2021, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 62368, CE

PLEION
GREEN POWER

Dalla solida esperienza nel settore delle energie rinnovabili, PLEION desidera mettere a disposizione dei propri clienti una nuova opportunità per poter migliorare la loro vita, i loro consumi e preservare l'ambiente.

Nasce PLEION GREEN POWER che da il via a piccoli passi ad una nuova stagione delle rinnovabili in Italia e nel Mondo.

Una Divisione di



PLEION SpA
Via Venezia, 11 - 37053 CEREVA VR
0442 320295
info@pleion.it

www.pleion.it