

RS monofase



HIGHLIGHTS

- **Tecnologia di raffreddamento a convezione naturale**
- **Rendimento massimo 97.6%**
- **Rendimento europeo 97.1%**
- **Ampio range di intervallo MPPT**
- **Tensione di soglia per l'erogazione verso rete bassissima**
- **Wi-Fi a doppio canale integrato**
- **Autotest intelligente e autoapprendimento tramite App**
- **Consultazione notturna**

Riello Elettronica rafforza la sua presenza sul mercato della conversione elettrica con la nuova gamma di inverter FV totalmente dedicati al settore residenziale a marchio Riello Solartech.

Gli inverter della gamma RS implementano tecnologie innovative e componenti di alta qualità, dimensionati con ampio margine rispetto alle condizioni di normale utilizzo e in grado di sopperire alla manutenzione periodica delle macchine senza rinunciare ad un'ampia flessibilità di funzionamento. L'innovativo controllo digitale di tutti gli stadi di potenza garantisce una bassa sensibilità ai disturbi di rete evitando disconnessioni indesiderate alla presenza di variazioni o micro interruzioni.

I modelli RS integrano le protezioni contro le sovratensioni in ingresso ed in uscita

e sono dotati di dispositivi di controllo e protezione ridondanti, in particolare sullo stadio di uscita, ad ulteriore garanzia di operatività e continuità di esercizio.

INNOVAZIONE

Design unico, innovativo, leggero e compatto. Il case in alluminio pressofuso lo rende particolarmente leggero e garantisce un grado di protezione reale IP65 ottimale anche per applicazioni esterne. I materiali scelti sono di alta qualità per garantire massima affidabilità.

Grazie all'ampio range di tensione l'inverter è perfettamente integrabile nelle diverse condizioni di esercizio della rete elettrica e particolarmente indicato per la bassa tensione tipica nelle aree rurali.

- Tecnologia di raffreddamento a

convezione naturale per garantire un periodo di utilizzo affidabile in situazioni di alta temperatura.

- Autotest intelligente con autoapprendimento tramite App.
- Monitoraggio remoto multiplo per operatività e manutenzione.

EFFICIENZA

- Alta efficienza e tasso di rendimento più elevato.
- Rendimento massimo 97.6%.
- Rendimento europeo 97.1%.
- Tecnologia di autoapprendimento MPPT per ottimizzare l'efficienza di ciascun modulo.
- Ampio range di intervallo MPPT.
- Tensione di soglia per l'erogazione verso rete bassissima.

FLESSIBILITÀ TOTALE

- Installazione semplice, funzionamento e manutenzione intelligenti.
- Interfaccia di comunicazione user-friendly con Wi-Fi a doppio canale integrato.
- I connettori AC/DC innestabili per collegamento immediato.
- Utilizzo di App/Web per il controllo del sistema e l'aggiornamento del firmware in remoto, manutenzione e operazioni smart.
- Leggero ed estremamente compatto per una agevole installazione.

Design accattivante, leggerezza, compattezza, facilità di installazione e configurazione; queste le caratteristiche peculiari della serie RS, particolarmente indicata per le installazioni residenziali e commerciali di piccola taglia. Grazie agli ampi range di tensione e di corrente in ingresso trovano la loro congeniale collocazione in impianti con stringhe di dimensioni ridotte.

L'innovativo controllo digitale di tutti gli stati di potenza che garantisce una bassa sensibilità ai disturbi di rete, unito al grado di protezione IP65 che consente il posizionamento in esterno dell'inverter in prossimità del generatore, semplificano il cablaggio sul lato CC diminuendo le perdite, favorendo il contenimento dei costi di installazione e migliorando notevolmente l'affidabilità del sistema. La tecnologia multi-string per i modelli da 5 e 6 kWp inoltre permette di gestire stringhe con orientamenti e inclinazioni diverse, così da poter lavorare al meglio con qualsiasi tipologia di modulo fotovoltaico, anche in presenza di ombreggiamenti parziali; questo rende gli inverter ancora più flessibili ed agevola l'installatore nelle varie configurazioni.

L'interruttore di manovra DC integrato dà la possibilità di isolare in maniera rapida e sicura l'inverter in caso di emergenza o manutenzione straordinaria.

Una serie di icone led sul fronte del case permettono di identificare immediatamente lo stato di funzionamento dell'inverter mentre un display LCD riporta l'indicazione della potenza istantanea prodotta o di un eventuale codice di allarme.

INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE

Wi-Fi a doppio canale integrata.

1CH) utilizzato per connessione locale con apposita App (RS Connect):

- Per collegamento diretto all'inverter e configurazione e installazione locale (autotest e impostazione soglie)
- Consultazione locale
- Consultazione notturna

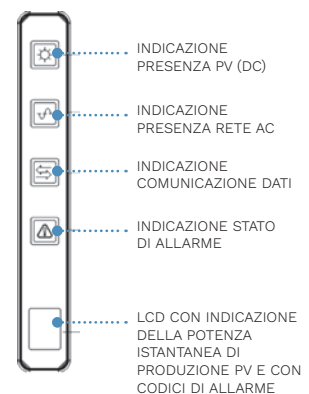
2CH) per la connessione al router e gestione dati al CLOUD; visualizzazione con il portale di supervisione RS Monitoring.



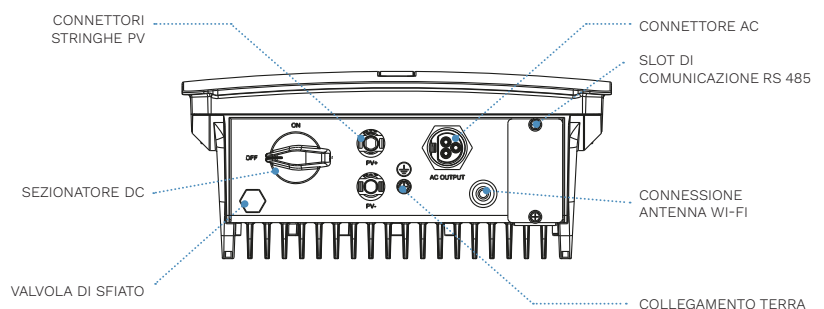
DB9 slot di espansione utilizzata per schede di comunicazione opzionali, ad esempio RS485.

PANNELLO INTERFACCIA

Pannello con indicatori di stato a LED e display LCD con indicazione della potenza istantanea di produzione.

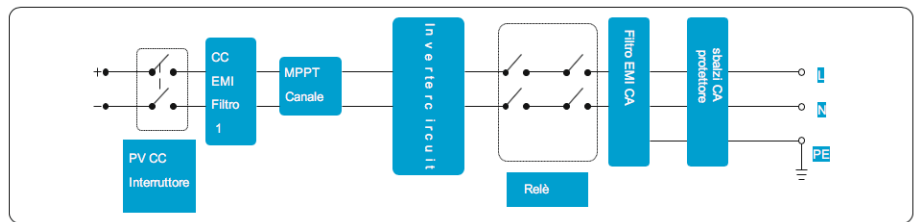


INVERTER

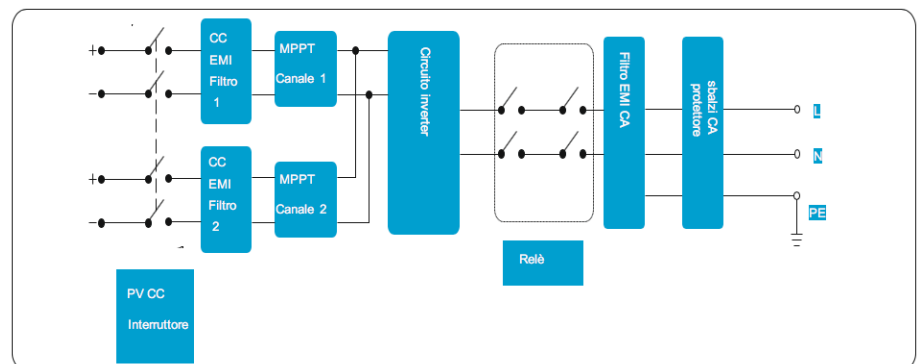


L'inverter RS 1.5-2.0-3.0 con ingresso MPPT singolo riceve i segnali da una sola stringa di pannelli FV. Gli inverter RS 4.0-5.0-6.0 con ingresso MPPT doppio ricevono i segnali da due stringhe di pannelli FV.

Gli ingressi vengono quindi raggruppati in uno o due canali MPPT indipendenti all'interno dell'inverter per tracciare il punto di potenza massima dei pannelli FV. La potenza MPPT viene poi convertita nel bus CC e la tensione CC viene quindi convertita in tensione CA attraverso un circuito dell'inverter. La tensione in CA è quindi immessa nella rete elettrica. Sui lati CC e CA si utilizza un filtro EMI per ridurre l'interferenza elettromagnetica; la protezione dagli sbalzi di corrente è presente sul lato CA.



Circuito dell'inverter RS 1.5-2.0-3.0 con ingresso MPPT singolo



Circuito dell'inverter RS 4.0-5.0-6.0 con ingresso MPPT doppio

MODELLO	RS 1.5	RS 2.0	RS 3.0	RS 4.0	RS 5.0	RS 6.0
CODICE PRODOTTO	6PS11K5B	6PS12K0B	6PS13K0B	6PS14K0B	6PS15K0B	6PS16K0B
EFFICIENZA						
Efficienza massima	97.6%	97.6%	97.5%	97.4%	97.4%	97.1%
Efficienza europea	96.1%	96.6%	96.8%	96.9%	96.9%	97.1%
INGRESSO						
Potenza DC minima [W]	1000	1600	2400	3200	4000	4800
Potenza DC massima [W]	1700	2300	3500	4600	5800	7000
Tensione massima d'ingresso [V]	600					
Tensione d'ingresso nominale [V]	360					
Corrente massima d'ingresso [A]	13			26 (13 per MPPT)		
Corrente massima di cortocircuito [A]	15			30 (15 per MPPT)		
Tensione di avviamento / tensione operativa minima [V]	90 / 70					
Range di tensione operativa MPPT [V]	90÷580					
Range di tensione operativa (pieno carico) MPPT [V]	130÷520	170÷520	240÷520	240÷520		300÷520
Massimo numero di stringhe PV	1			2 (1/1)		
Numero di MPPT	1			2		
USCITA						
Potenza attiva AC (nominale) [W]	1500	2000	3000	4000	5000	6000
Potenza attiva max. AC (PF=1) [W]	1500	2000	3000	4400	5000	6000
Corrente max. d'uscita AC [A]	7.2	9.5	14.3	19.1	23.8	28.6
Tensione nominale AC [V]	220 / 230 L+N+PE					
Intervallo di tensione AC [V]	160÷300					
Frequenza di rete nominale [Hz]	50 / 60					
Range frequenza di rete [Hz]	45-55 / 55-65					
Distorsione armonics (THDI)	<3% (potenza nominale)					
Iniezione corrente continua	<0.5% In					
Fattore di potenza	(regolabile 0.8 in anticipo - 0.8 in ritardo)					
PROTEZIONI						
Sezionatore DC				Sì		
Protezione anti-isola				Sì		
Protezione da sovracorrente AC				Sì		
Protezione da cortocircuito				Sì		
Controllo inversione polo DC				Sì		
Scaricatore di sovratensione (VDR)				DC tipo II / AC tipo III		
Rilevamento dispersione verso terra				Sì		
Protezione corrente di dispersione				Sì		
GENERALE						
Tipologia	Senza trasformatore					
Grado di protezione	IP65					
Auto-consumo notturno [W]	<5					
Raffreddamento	Naturale					
Intervallo temperature d'esercizio	-25 °C ÷ 60 °C					
Intervallo di umidità relativa	0% ÷ 100%					
Altitudine massima operativa [m]	4000 (>2000 declassamento)					
Rumorosità [dB]	<30 (misurato a 1 m)					
Dimensioni (LxPxA) [mm]	298x130x377			367x135x467		
Peso [kg]	9,3			12,9		
COMUNICAZIONE						
Display	LCD + LED					
Comunicazione	Wi-Fi integrato (a doppio canale), RS485 (opzionale)					
Monitoraggio	App (RS Connect), Portale di supervisione (RS Monitoring)					
CERTIFICAZIONI						
Sicurezza	IEC62109-1, IEC62109-2					
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4					
Normative	CEI 0-21					
Garanzia	5 anni (con possibilità di estensione a 10)					

Le foto dei prodotti sono puramente indicative. Per aggiornamenti tecnici e/o normativi, le caratteristiche dei prodotti possono subire variazioni in qualunque momento senza preavviso. DATRSX0V2I/SIT