





# RIELLO ELETTRONICA e RIELLO SOLARTECH

Renewable power for a sustainable world

Riello Elettronica è la holding di un gruppo di società che opera in settori accomunati da una elevata expertise tecnologica ed è costituita da un'area Energia, che rappresenta il core business del gruppo con i marchi Riello UPS e Riello Solartech (progettazione, produzione, vendita e assistenza di UPS ed inverter fotovoltaici) e da un'area Automation and Security con i marchi AVS e Cardin.

Sette insediamenti produttivi, 30 società controllate in Europa, Stati Uniti, Emirati Arabi, Cina, India, Singapore, Vietnam e Australia, una presenza capillare in 85 paesi del mondo, che offre un altissimo e qualificato livello di servizio alla clientela.

Con due centri di ricerca di eccellenza a Legnago (Verona) e Cormano (Milano), dedicati alla progettazione, al collaudo ed alla continua ricerca tecnologica in ambito di conversione dell'energia, Riello Elettronica eleva al massimo il valore dei propri Brand e innova e migliora costantemente l'offerta di prodotto seguendo la propria mission: energia di qualità, alta efficienza e sostenibilità.

Da questa filosofia ed oltre 40 anni di know-how nella conversione dell'energia, nasce la nuova gamma di inverter Riello Solartech per il comparto residenziale.



## Riello Solartech, un brand innovativo per il settore residenziale

**Riello Elettronica**, già protagonista nel mondo del fotovoltaico attraverso il brand Aros Solar Technology, con una gamma di inverter da 1.5 a 800 kW di potenza, ha sempre mantenuto un vivo interesse per il mondo dell'**energia rinnovabile** e della **sostenibilità**, implementando continuamente nei suoi prodotti **nuove** soluzioni finalizzate alla **riduzione dei consumi** energetici, all'aumento dell'efficienza e partecipando attivamente a diffondere una cultura di sviluppo sostenibile.

La decisione di potenziare la presenza sul mercato del fotovoltaico con un nuovo marchio si fonda su un'attenta analisi delle tendenze del mercato e dà concretezza a una strategia che guarda al **futuro**: innovare per rafforzare la propria presenza sul mercato **nazionale** e **internazionale** del fotovoltaico,

puntando sulla consolidata struttura di vendita e sulla qualità di prodotti innovativi che da sempre caratterizzano il gruppo **Riello Elettronica**.

A questa visione di ampio respiro si affianca l'attenzione al contingente, che nello specifico si concretizza nel rinnovo delle detrazioni fiscali agli impianti fotovoltaici e nella crescita del settore della mobilità elettrica; in questo contesto, la direzione di Riello Elettronica ha deciso quindi di investire ulteriormente sul solare studiando una nuova linea di inverter totalmente dedicata al segmento residenziale.

La **mission** del nuovo brand **Riello Solartech** si traduce così nell'introduzione di una gamma **d'eccellenza**, che punta alla distribuzione sul mercato di apparecchiature tecnologicamente **evolute**.

# INVERTER RIELLO SOLARTECH

Intelligenti, affidabili e ad alta efficienza

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 sopportare 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, è 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.



APPLICAZIONI  
RESIDENZIALI

CONFORME CEI  
0-21: 2019-04

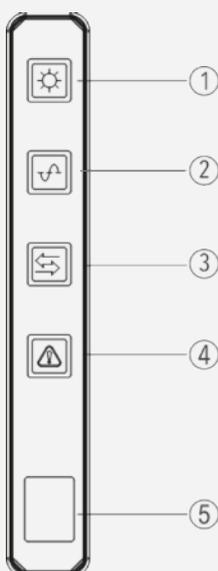


Design accattivante, leggerezza, compattezza, facilità di installazione e configurazione; queste le caratteristiche peculiari della serie RS, particolarmente indicata per le installazioni residenziali e commerciali di piccola taglia. Grazie agli ampi range di tensione e di corrente in ingresso trovano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



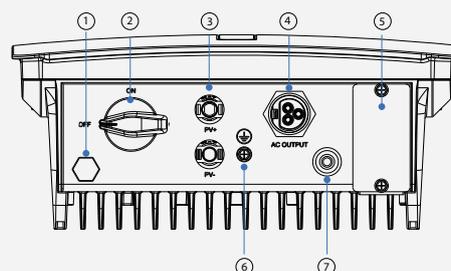
### PANNELLO INTERFACCIA

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

1. Indicazione presenza PV (DC)
2. Indicazione presenza rete AC
3. Indicazione comunicazione dati
4. Indicazione stato di allarme
5. LCD con indicazione della potenza istantanea di produzione PV e con codici di allarme

### DESCRIZIONE INVERTER

1. Valvola di sfiato
2. Sezionatore DC
3. Connettori stringhe PV
4. Connettore AC
5. Slot di comunicazione RS 485
6. Collegamento terra
7. Connessione antenna Wi-Fi



### 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.

## SERIE RS

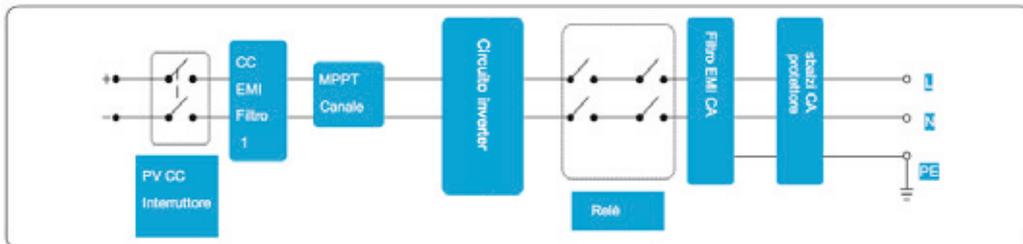
energy beyond the sun, design for the eyes



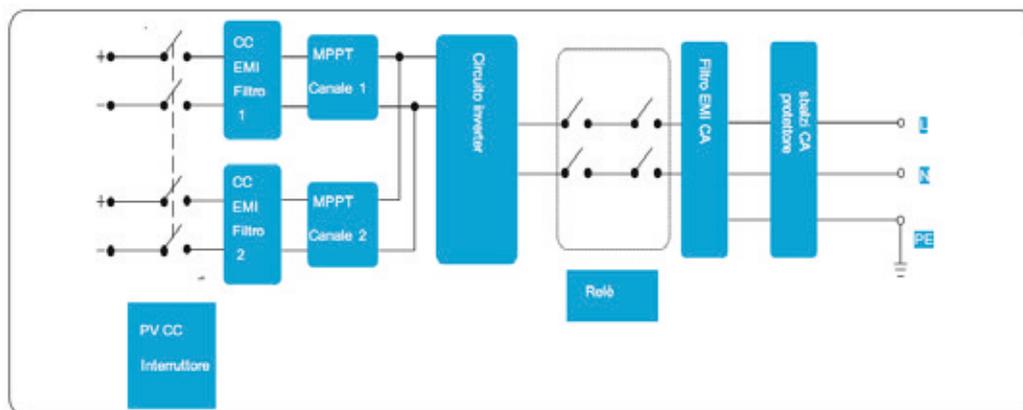
### Descrizione principio di base

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

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

|  | RS 1.5  | RS 2.0      | RS 3.0      | RS 4.0   | RS 5.0   | RS 6.0      |
|--|---|-------------|-------------|--|----------|-------------|
| <b>CODICE PRODOTTO</b>                             | 6PS11K5A  | 6PS12K0A    | 6PS13K0A    | 6PS14K0A   | 6PS15K0A | 6PS16K0A    |
| <b>EFFICIENZA</b>                                  |   |             |             |  |          |             |
| 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%       |
| <b>INGRESSO</b>                                    |   |             |             |  |          |             |
| Potenza DC minima                                  | 1000 W  | 1600 W      | 2400 W      | 3200 W   | 4000 W   | 4800 W      |
| Potenza DC massima                                 | 1700 W  | 2300 W      | 3500 W      | 4600 W   | 5800 W   | 7000 W      |
| Tensione massima d'ingresso                        | 600 V   |             |             |  |          |             |
| Tensione d'ingresso nominale                       | 360 V   |             |             |  |          |             |
| Corrente massima d'ingresso                        | 12.5 A  |             |             | 22 A (11 A per MPPT)                                   |          |             |
| Corrente massima di cortocircuito                  | 15 A  |             |             | 30 A (15 A per MPPT)                                   |          |             |
| Tensione di avviamento / tensione operativa minima | 90 V / 70 V   |             |             | 90 V / 70 V  |          |             |
| Range di tensione operativa MPPT                   | 90 V÷580 V  |             |             | 90÷580 V   |          |             |
| Range di tensione operativa (pieno carico) MPPT    | 130 V÷520 V   | 170 V÷520 V | 240 V÷520 V | 240 V÷520 V  |          | 300 V÷520 V |
| Massimo numero di stringhe PV                      | 1   |             |             | 2 (1/1)  |          |             |
| Numero di MPPT                                     | 1   |             |             | 2  |          |             |
| <b>USCITA</b>                                      |   |             |             |  |          |             |
| Potenza attiva AC (nominale)                       | 1500 W  | 2000 W      | 3000 W      | 4000 W   | 5000 W   | 6000 W      |
| Potenza attiva max. AC (PF=1)                      | 1500 W  | 2000 W      | 3000 W      | 4400 W   | 5000 W   | 6000 W      |
| Corrente max. d'uscita AC                          | 7.2   | 9.5 A       | 14.3 A      | 19.1 A   | 23.8 A   | 28.6 A      |
| Tensione nominale AC                               | 220V/230 V, L+N+PE  |             |             | 220V/230 V, L+N+PE                                     |          |             |
| Intervallo di tensione AC                          | 160 V÷300 V   |             |             | 160 V÷300 V  |          |             |
| Frequenza di rete nominale                         | 50 Hz / 60 Hz   |             |             | 50 Hz / 60 Hz  |          |             |
| Range frequenza di rete                            | 45 Hz-55 Hz/55 Hz-65 Hz                                   |             |             | 45 Hz-55 Hz/55 Hz-65 Hz                                |          |             |
| Distorsione armonics (THDI)                        | <3% (potenza nominale)                                    |             |             | <3% (potenza nominale)                                 |          |             |
| Iniezione corrente continua                        | <0.5%In   |             |             | <0.5%In  |          |             |
| Fattore di potenza                                 | (regolabile 0.8 in anticipo - 0.8 in ritardo)             |             |             | (regolabile 0.8 in anticipo - 0.8 in ritardo)          |          |             |
| <b>PROTEZIONI</b>                                  |   |             |             |  |          |             |
| Sezionatore DC                                     | Si  |             |             | Si   |          |             |
| Protezione anti-isola                              | Si  |             |             | Si   |          |             |
| Protezione da sovraccorrente AC                    | Si  |             |             | Si   |          |             |
| Protezione da cortocircuito                        | Si  |             |             | Si   |          |             |
| Controllo inversione polo DC                       | Si  |             |             | Si   |          |             |
| Scaricatore di sovratensione                       | AC tipo III   |             |             | AC tipo III  |          |             |
| Rilevamento dispersione verso terra                | Si  |             |             | Si   |          |             |
| Protezione corrente di dispersione                 | Si  |             |             | Si   |          |             |
| <b>GENERALE</b>                                    |   |             |             |  |          |             |
| Tipologia  | Senza trasformatore                                       |             |             | Senza trasformatore                                    |          |             |
| Grado di protezione                                | IP65  |             |             | IP65   |          |             |
| Auto-consumo notturno                              | <5 W  |             |             | <5 W   |          |             |
| Raffreddamento                                     | Naturale  |             |             | Naturale   |          |             |
| Intervallo temperature d'esercizio                 | -25°C ÷ 60°C  |             |             | -25°C ÷ 60°C   |          |             |
| Intervallo di umidità relativa                     | 0 ÷ 100%  |             |             | 0 ÷ 100%   |          |             |
| Altitudine massima operativa                       | 4000 m (>2000m declassamento)                             |             |             | 4000 m (>2000m declassamento)                          |          |             |
| Rumorosità   | <30 dB (misurato a 1m)                                    |             |             | <30 dB (misurato a 1m)                                 |          |             |
| Dimensioni (LxPxA)                                 | 298x130x377 mm  |             |             | 367x135x467 mm   |          |             |
| Peso   | 9.3 kg  |             |             | 12.9 kg  |          |             |
| <b>COMUNICAZIONE</b>                               |   |             |             |  |          |             |
| Display  | LCD + LED   |             |             |  |          |             |
| Comunicazione                                      | Wi-Fi integrato (a doppio canale), RS485 (opzionale)      |             |             |  |          |             |
| Monitoraggio                                       | APP (RS Connect), Portale di supervisione (RS Monitoring) |             |             |  |          |             |
| <b>CERTIFICAZIONI</b>                              |   |             |             |  |          |             |
| Sicurezza  | IEC62109-1, IEC62109-2                                    |             |             | IEC62109-1, IEC62109-2                                 |          |             |
| EMC  | EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4    |             |             | EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 |          |             |
| Normative  | CEI 0-21, RD1699  |             |             | CEI 0-21, RD1699                                       |          |             |
| Garanzia   | 5 Anni (con possibilità di estensione a 10)               |             |             |  |          |             |

# MONITORAGGIO

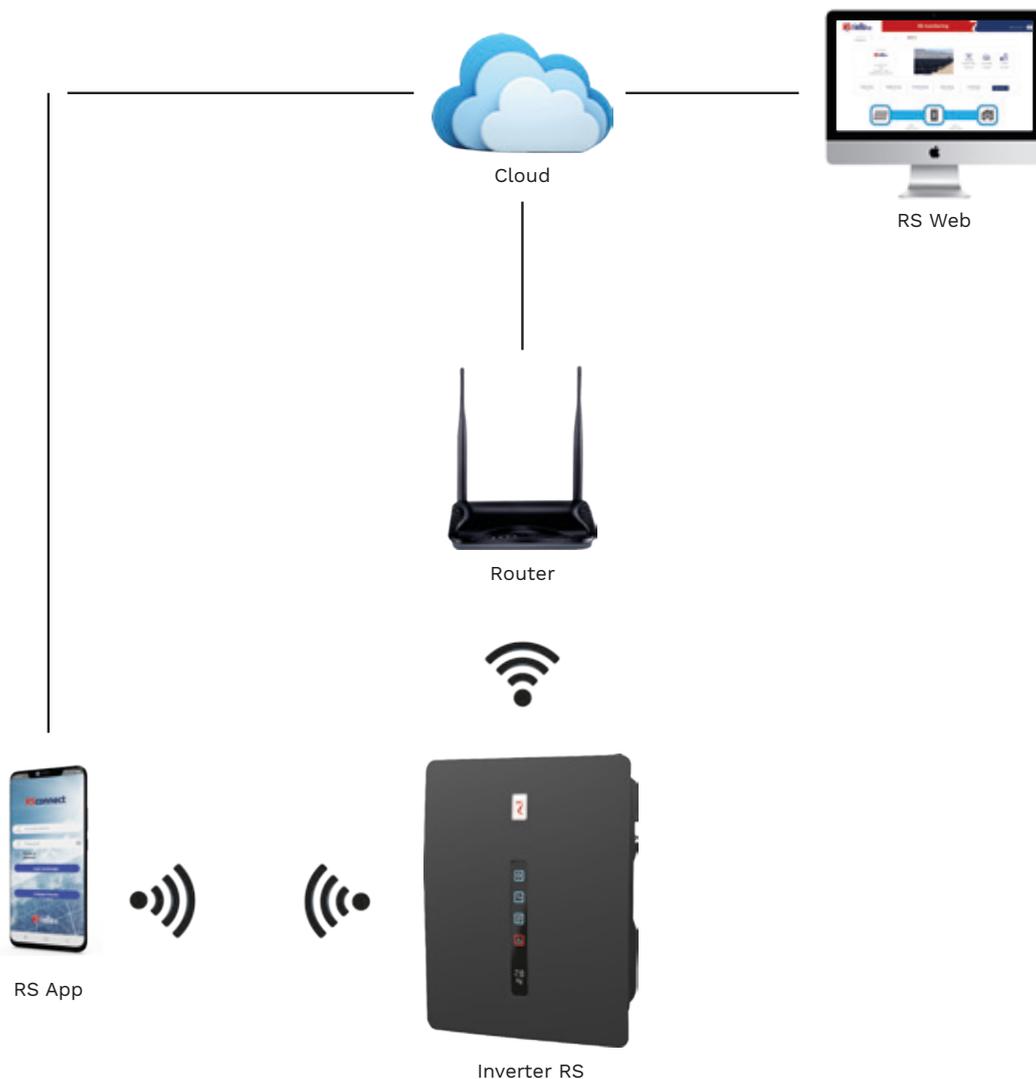
Il controllo del tuo impianto in ogni momento ed ovunque tu sia

Con gli inverter della gamma RS, Riello Solartech garantisce soluzioni flessibili e complete offrendo ai propri clienti il monitoraggio puntuale della produzione e delle prestazioni FV nonché lo stato dell'inverter, tramite smartphone o tablet (con sistemi operativi Android/iOS), attraverso APP (RS Connect) oppure con accesso internet browser attraverso il portale di supervisione (RS Monitoring).

Con la connessione Wi-Fi a due canali integrata all'inverter è possibile effettuare un collegamento

locale al sistema utilizzando l'inverter come access point (canale 1) ed eseguire le attività di pre configurazione, come l'autotest dei parametri prestazionali nonché di analisi delle misure di produzione istantanea e periodica.

Il secondo canale Wi-Fi permette la configurazione per il collegamento con il router di casa per la trasmissione dei dati al cloud che verranno visualizzati sotto forma grafica attraverso il portale web di supervisione RS Monitoring.



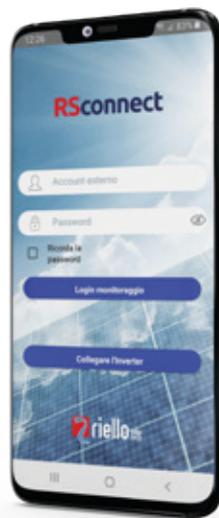
## RS Connect

L'APP degli inverter Riello Solartech è scaricabile gratuitamente da Google Play e APP STORE. Questa applicazione permette agli utenti Riello Solartech di monitorare la produzione del loro impianto solare tramite smartphone e tablet.



Con un'interfaccia grafica facile ed immediata tramite l'APP è possibile effettuare la configurazione del sistema, gestire l'autotest e analizzare le condizioni di funzionamento dell'impianto. Inoltre direttamente dalla homepage si accede al Login monitoraggio e Cloud.

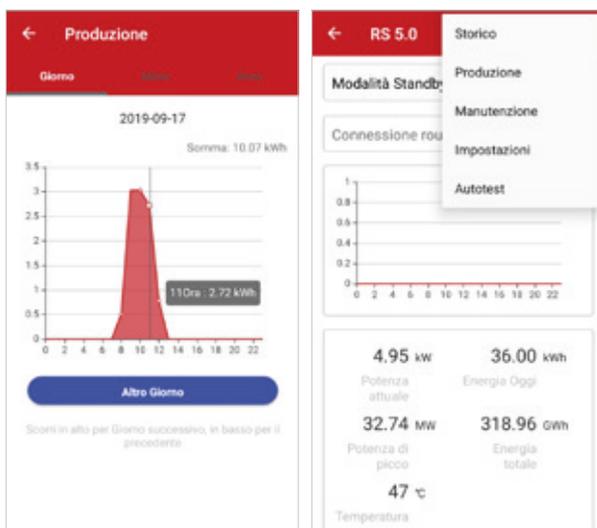
RS Connect diventa fondamentale per l'esecuzione automatica dell'Autotest con rilascio del report e per la configurazione dell'indirizzo IP necessario alla connessione Wi-Fi con il proprio router.



Inoltre è possibile visualizzare tutti i parametri DC (Tensione e corrente in ingresso inverter) e i parametri AC di uscita inverter (Tensione e corrente, Fattore di Potenza, Frequenza, potenza attiva e potenza reattiva), sia istantanee che in specifici periodi storici di riferimento.

Dalla modalità Iniziale si accede ai seguenti menu: Cronologia / Produzione / Manutenzione / Impostazioni / Autotest / Limitatore di Potenza

- **Storico:** produzione e grafici giorno/mese/anno e periodi temporali configurabili.
- **Produzione:** parametri elettrici di funzionamento istantanei di ciascun Inverter; Resa momentanea; Produzione aggregata giornaliera, mensile ed annuale.
- **Manutenzione:** menù dedicato all'assistenza tecnica. Per accedere a questo menu è necessario cambiare utente disponibile nel menù impostazione ed accedere con password amministratore
- **Impostazioni:** impostazioni di base: data&ora - indirizzo IP - impostazioni Wi Fi - parametri RS485  
Impostazioni utente: Cambia utente - Modifica password e/o accesso come amministratore (ad uso esclusivo del Servizio di Assistenza Tecnica Riello Solartech)  
Parametri Prestazioni: Rilevamento isolamento - Rilevamento Corr. Dispersione - Resistenza di Terminazione RS485 - Comando locale - Autotest Reimposta - Norma di connessione alla rete - Potenza Reattiva - Derating di potenza - Fattore di Potenza - tutti i parametri della protezione frequenza e tensione livello 1, livello 2 - Limitatore di Potenza (Opzionale).
- **Autotest:** avvio al processo di autotest al termine del quale è possibile effettuare il download dei risultati. Verrà salvato un file chiamato Autotest(data ora).csv direttamente nella memoria principale del dispositivo mobile per inoltrare mail.



**Autotest**

|                       |                 |      |
|-----------------------|-----------------|------|
| z7>sz vmin tempo      | 190ms           | Pass |
| 81>S1 Fmax soglia     | 50.2Hz          | Pass |
| 81>S1 Fmax intervento | 50.01Hz         | Pass |
| 81>S1 Fmax tempo      | 86ms            | Pass |
| 81>S2 Fmax soglia     | 51.5Hz          | Pass |
| 81>S2 Fmax intervento | 50.04Hz         | Pass |
| 81>S2 Fmax tempo      | 92ms            | Pass |
| 81>S1 Fmin soglia     | 49.8Hz          | Pass |
| 81>S1 Fmin intervento | 50.01Hz         | Pass |
| 81>S1 Fmin tempo      | 85ms            | Pass |
| 81>S2 Fmin soglia     | 47.5Hz          | Pass |
| 81>S2 Fmin intervento | 49.98Hz         | Pass |
| 81>S2 Fmin tempo      | 94ms            | Pass |
| Comando locale        | Valore logico 0 | Pass |
| Segnale esterno       | Valore logico 1 | Pass |
| Teledistacco          | Valore logico 0 | Pass |
| Nome modulo           | RS 5.0          | Pass |
| Numero di serie       | MN27SPS10000016 | Pass |

## RS Monitoring

RS Monitoring è il portale di supervisione per gli inverter Riello Solartech.

È un sistema di monitoraggio professionale che tiene sotto stretto controllo ogni tipo di impianto fotovoltaico e l'ambiente in cui si trova tramite rilevamenti meteo locali. Utile per piccoli impianti, necessario per impianti di medie e grandi dimensioni, RS Monitoring comunica in tempo reale dati e informazioni sia agli operatori che effettuano il monitoraggio che ai tecnici specializzati preposti, permettendo così di effettuare mirati, puntuali e preventivi interventi di manutenzione.

Regstrandosi al Portale web

[www.riello-rsmonitoring.com](http://www.riello-rsmonitoring.com) si ha la possibilità di monitorare l'andamento della produzione e dei consumi di uno o più impianti fotovoltaici, accedendo con un unico account. Inoltre, si potrà attivare la ricezione dei messaggi di allarmi di guasto e quelli relativi alla produzione.

Le tipologie di messaggio sono mail alert.

L'utente avrà la possibilità di modificare i riferimenti degli indirizzi mail ai quali far recapitare i messaggi e gli altri allarmi, scegliendo anche il grado di priorità.

Il sistema consente la supervisione in modalità real time delle performance degli impianti che, tramite la connessione Wi Fi integrata all'inverter, inviano dati su Protocollo SNMP all'unità centrale di calcolo (Cloud).

L'elaborazione di tali dati, oltre quelli inviati da stazioni meteorologiche ci consentono di tenere sotto controllo gli impianti per garantire la massima

performance ratio e assicurare un servizio ancora più orientato alla soddisfazione dei nostri clienti.

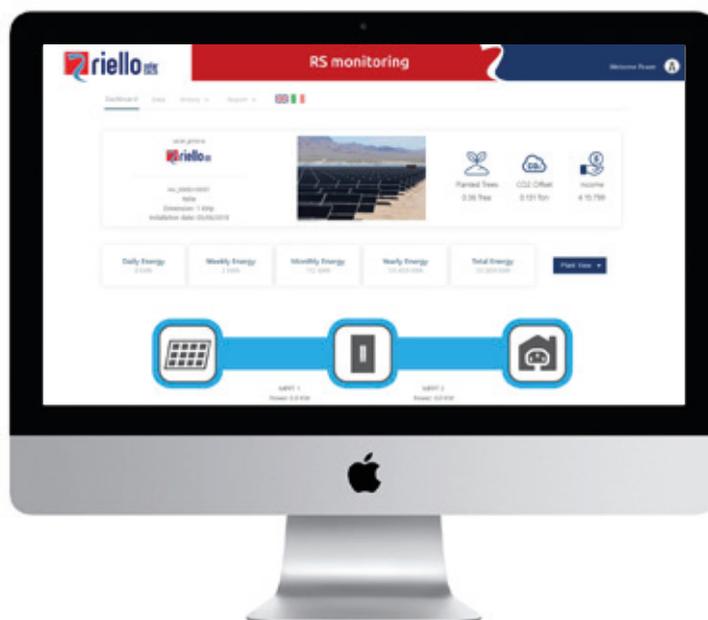
La piattaforma prevede la gestione di una dashboard ordinata e riepilogativa di tutti i campi fotovoltaici monitorati per ciascun Cliente con relative indicazioni sullo stato di funzionamento (segnalazione allarmi e lista errori) e sulla produzione dell'impianto.

Un secondo livello accede alle informazioni di dettaglio del singolo impianto selezionato. Attraverso i contatori saranno sempre disponibili i valori di energia prodotta ed il ricavo economico generato, calcolando anche la riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> e l'equivalente degli alberi piantati, senza trascurare i valori energetici di produzione giornaliera, settimanale, mensile, annuale e totale, coadiuvati anche da opportuni report grafici.

Inoltre la nuova routine di esportazione in formato testo consente l'utilizzo dei dati in varie applicazioni software per successive analisi statistiche.

Una pagina report permette di caricare / scaricare i log degli eventi anche in uno specifico periodo selezionabile.

Infine se l'impianto dispone di SMARTSTRING sarà possibile ricevere dettagliate informazioni sulle prestazioni dell'impianto lato DC con una comparazione tra la potenza **producibile di stringa** e la **potenza effettiva**.



Registrasi al portale sul sito web:  
[www.riello-rsmonitoring.com](http://www.riello-rsmonitoring.com)

## Servizio Alert e Gestione Allarmi

Grazie alla **Smart Dashboard**, clienti e manutentori di un campo fotovoltaico potranno avere sempre a portata di mano e in tempo reale tutte le informazioni relative ai valori di potenza lato DC ed AC, energia giornaliera, settimanale, mensile, annuale, totale, e lo stato dei dispositivi (sarà presente un eventuale notifica accanto all'icona allarmi).

Dalla dashboard avremo informazioni sull'utente e sul campo, con la data di installazione, le dimensioni l'ubicazione del campo, l'orario attuale inerente al luogo in cui si trova l'impianto, logo ed immagine (di default o inseriti dall'utente in fase di configurazione) ed informazioni legati a guadagno (calcolato in base alla tariffa incentivante definita dall'utente per il proprio impianto), alberi piantati e risparmio CO<sub>2</sub>.

Inoltre ci saranno informazioni sulle energie relative all'intero impianto ed un pulsante per la scelta del grafico da visualizzare nel terzo riquadro (livello campo o singolo inverter); in questo grafico, saranno visualizzabili i valori istantanei di potenza DC ed AC sia a livello inverter (per ogni singolo inverter), che a livello campo (inteso come somma di tutti gli

inverter che fanno parte del campo).

Il sistema di monitoraggio RS Monitoring è dotato di un **Servizio ALERT** per essere sempre informati su possibili anomalie e malfunzionamenti dell'impianto, dettagliato e configurabile attraverso l'invio di mail.

La gestione degli allarmi, è suddivisa nei seguenti gruppi:

- **GRUPPO 1 - Assenza di comunicazione:** Questo errore viene generato quando non vengono inviati pacchetti da parte di un inverter per più di 8 ore, dopo le quali, viene inviata una mail di allarme al cliente e notificato l'errore sul portale. Questo controllo viene eseguito 24 ore su 24.
- **GRUPPO 2 - Produzione di energia nulla:** Questo errore viene generato quando per 8 ore consecutive i pacchetti dell'inverter in esame, presentano il parametro di potenza pari a zero, dopo le quali, viene inviata una mail di allarme al cliente e notificato l'errore sul portale. Questo controllo viene eseguito solamente in orari diurni (alba-tramonto)
- **GRUPPO 3 - Allarmi generati dagli inverter:** Questi errori, inviati dagli inverter, vengono gestiti secondo specifiche definite.



# PV CONFIGURATOR 3.0

## Il configuratore on line per la scelta dell'inverter

Identificare l'inverter più adatto all'impianto che ci si appresta a realizzare nonché la configurazione del campo fotovoltaico ottimale, è una fase di fondamentale importanza, perché può prevenire problemi tecnici futuri.

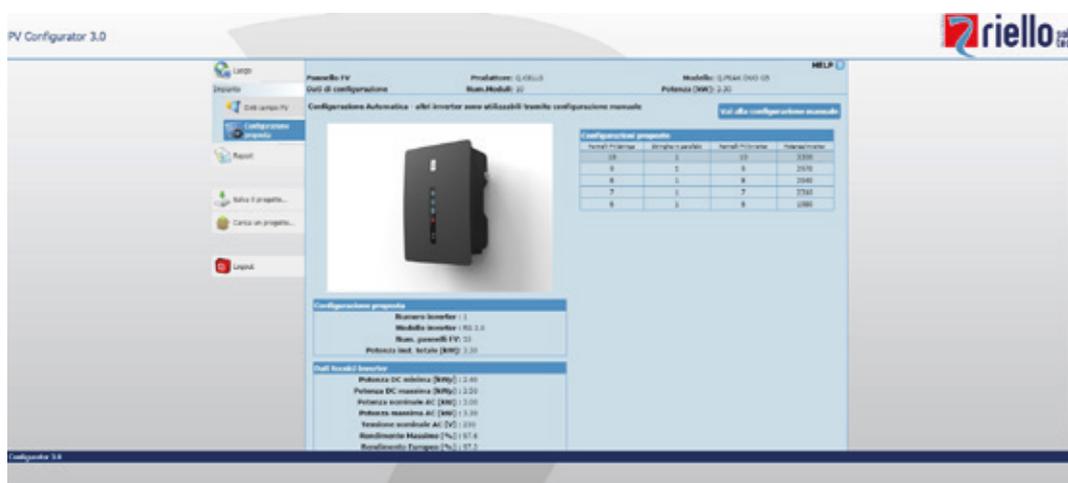
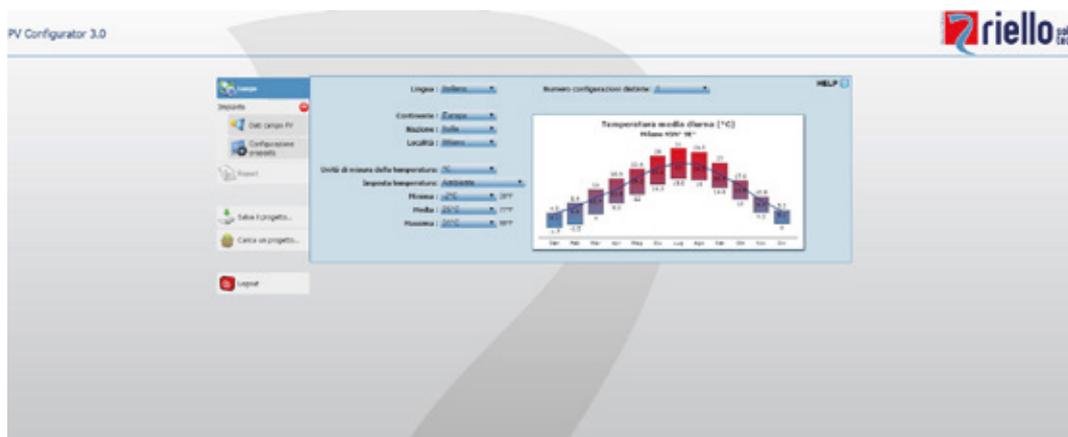
PV Configurator 3.0 è un software on-line, con accesso immediato sulla on page del sito [www.riello-solartech.it](http://www.riello-solartech.it), utile, veloce ed efficace che saprà guidarvi in pochi e semplici passaggi alla scelta del prodotto giusto per il vostro impianto, sia esso residenziale che industriale, aiutandovi ad ottimizzare la produzione di energia e di conseguenza i vostri guadagni.

Selezionando il luogo di installazione, la tipologia e il numero dei moduli fotovoltaici utilizzati (il sistema

ha già integrato un database completo e in puntuale aggiornamento, di tutti i costruttori presenti sul mercato), il software propone una configurazione ottimale, sviluppata sulla base delle migliori prestazioni dell'impianto fotovoltaico. Il report infine può essere scaricato e salvato in formato pdf.

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

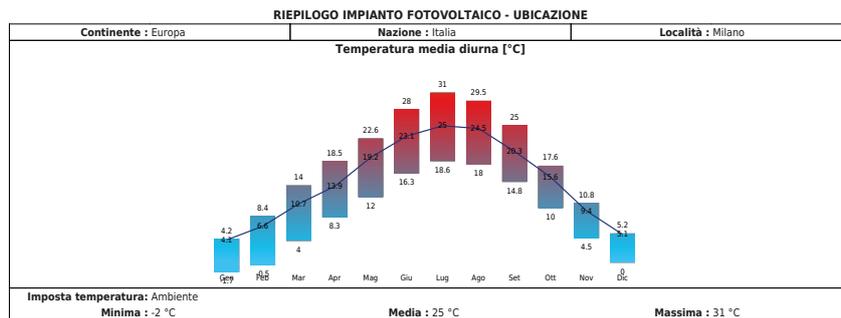
- Applicazione on line
- database aggiornato di moduli fotovoltaici
- gamma completa degli inverter RS e Sirio
- funzione di ricerca rapida della configurazione ottimale (per potenza o numero di pannelli)
- creazione di report della configurazione adottata
- supporto multilingua



# RELAZIONE TECNICA SINTETICA IMPIANTO FOTOVOLTAICO

## Report configuratore

| Dati Cliente                | Dati Fornitore                                       |
|-----------------------------|--|
| Nome e Cognome** : RPS Spa  | Nome e Cognome** : Maurizio Tortone                  |
| Ragione Sociale** : RPS SpA | Ragione Sociale** : RPS S.p.A. div. Riello Solartech |
| Via : Viale Europa          | Via : Via Somalia, 20                                |
| C.A.P. : 37045              | C.A.P. : 20032                                       |
| Località :                  | Località : CORMANO (MI)                              |
| Telefono :                  | Telefono : +39 02 66327-1                            |
| Fax :                       | Fax :  |
| eMail :                     | eMail : info@riello-solartech.com                    |



| nc                             |                      |
|--------------------------------|----------------------|
|                                | Impianto             |
| <b>Inverter</b>                |                      |
| Modello                        | RS 3.0               |
| Numero di inverter             | 1                    |
| Numero MPPT:                   | 1 - MPPT parallelati |
| Numero Moduli FV/Inverter :    | 10                   |
| Potenza per inverter           | 3.30 kW              |
| <b>Pannello FV</b>             |                      |
| Produttore Modulo FV           | Q CELLS              |
| Modello                        | Q.PEAK DUO G5        |
| Num. pannelli FV:              | 10                   |
| <b>Potenza</b>                 |                      |
| Potenza per sezione d'impianto | 3.30 kW              |
| Potenza totale impianto        | 3.30 kW              |

| Impianto                  |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| <b>Pannello FV</b>        |                           |
| Produttore : Q CELLS      | Modello : Q.PEAK DUO G5   |
| Polo a terra: Nessun polo | Max.Sis.Volt [V]: 1000.00 |
| Pnom [W]: 330.00          | kT(Pnom) [%/°K]: -0.37    |
| Voc [V]: 40.66            | Vmp [V]: 33.98            |
| kT(Voc) [V/°K]: -0.11     | Isc [A]: 10.20            |
| Imp [A]: 9.71             | kT(Isc) [mA/°K]: 4.08     |
| Larghezza [mm]: n/a       | Lunghezza [mm]: n/a       |



| Configurazione scelta                   | Dati tecnici inverter         |
|---|-------------------------------|
| Numero inverter : 1                     | Potenza DC minima : 2.40 kW   |
| Modello inverter : RS 3.0               | Potenza DC massima : 3.50 kW  |
| Numero MPPT: 1 - MPPT parallelati       | Potenza nominale AC : 3.00 kW |
| Numero Moduli FV/inverter : 10          | Potenza massima AC : 3.30 kW  |
| Potenza DC per Inverter : 3.30 kW       | Tensione nominale AC : 230 V  |
| Potenza Nominale FV/ Inverter : 110.0 % | Rendimento Massimo : 97.6 %   |
| Num. pannelli FV: 10                    | Rendimento Europeo : 97.3 %   |
| Potenza inst. totale : 3.30 kW          |                               |



|   | MPPT 1   |
|---|----------|
| Numero pannelli FV in serie/stringa:                | 10       |
| Numero di stringhe in parallelo/array:              | 1        |
| Numero totale pannelli FV:                          | 10       |
| Potenza nominale FV:                                | 3300.0 W |
| Potenza massima canale MPPT:                        | 3500.0 W |
| Rapporto Potenza Nominale FV/Potenza Massima MPPT:  | 94.3 %   |
| Voc@Tmin - Tensione di array a vuoto 13°C:          | 420.3 V  |
| Massima tensione di sistema pannelli:               | 1000.0 V |
| Tensione massima assoluta di ingresso inverter:     | 1000.0 V |
| Tensione di attivazione (Vstart) nominale inverter: | 90.0 V   |
| Vmp@Tavg - Tensione di array al MPP a 60°C:         | 306.6 V  |
| Tensione di ingresso nominale inverter:             | 90.0 V   |
| Vmp@Tmax - Tensione di array al MPP a 66°C:         | 300.9 V  |
| Tensione di ingresso minima per funzionamento MPPT: | 90.0 V   |
| Imp@Tmax - Corrente al MPP di array a 66°C:         | 9.9 A    |
| Corrente massima di ingresso MPPT:                  | 12.5 A   |
| Note  |          |

# ASSISTENZA

## Tecnici altamente qualificati per assicurare il migliore sostegno

L'affidabilità dei componenti che costituiscono un impianto fotovoltaico riveste un ruolo di primaria importanza per il ritorno dell'investimento. Fermi causati infatti da un guasto all'inverter o più semplicemente funzionamenti non ottimizzati, causano delle perdite economiche, significative soprattutto per i grandi impianti.

Un servizio di assistenza ottimale riveste quindi un ruolo fondamentale nella scelta del prodotto tra quelli offerti dal mercato odierno. Tale servizio rappresenta la migliore assicurazione sul vostro investimento perché fornito da chi ha progettato e costruito la vostra macchina consentendovi tra l'altro di disporre di una preziosa consulenza nella gestione del vostro impianto anche in occasione di ampliamenti e rifacimenti. Di seguito dieci semplici motivi per affidarsi ai Servizi di Assistenza Tecnica per la manutenzione delle vostre apparecchiature:

### 1. Esperienza

Per assicurare la massima efficacia di intervento Riello Solartech mette a disposizione la sinergia delle sue competenze di progettista, costruttore e manutentore.

### 2. Disponibilità

Riello Solartech è in grado di assicurare in tempi rapidi la disponibilità e la perfetta compatibilità di nuovi pezzi di ricambio e garantisce che tutti i pezzi sostituiti siano conformi alle specifiche.

### 3. Competenza

Gli interventi sono effettuati da tecnici formati sulla gamma di prodotti sulla quale intervengono e le loro conoscenze tecniche sono tenute in costante aggiornamento grazie a corsi di formazione.

### 4. Prestazioni

Riello Solartech progetta e mette in campo soluzioni integrate volte a migliorare le prestazioni delle vostre installazioni.

### 5. Garanzie

Riello Solartech fornisce tutte quelle garanzie che avete il diritto di attendervi (aggiornamenti hardware e/o software, ricambi originali, supporto tecnico ecc.).

### 6. Controllo

Mettiamo a disposizione una organizzazione completa in grado di garantire un servizio integrale, pro-attivo e preventivo, destinato a evitare qualsiasi rischio di interruzione.

### 7. Supervisione

Grazie alle soluzioni offerte, è possibile ottenere una supervisione remota che previene e anticipa eventuali situazioni di rischio e garantisce interventi rapidi.

### 8. Capillarità del servizio

Riello Solartech fruisce di risorse umane competenti e di una perfetta padronanza della logistica per assicurare, su tutto il territorio nazionale, una rimessa in servizio rapida ed efficace attraverso un servizio adeguato alle vostre esigenze.

### 9. Salvaguardia dell'ambiente

Trattamento dei rifiuti secondo le normative vigenti e tramite operatori accreditati.

### 10. Benefici

La manutenzione eseguita da Riello Solartech permette di ottimizzare il costo globale, tramite:

- Limitazione degli interventi tecnici
- Tempi di riparazione brevi
- Mantenimento delle prestazioni del sistema
- Affidabilità nel tempo dell'impianto
- Analisi e consulenze

Un filo diretto attraverso il nostro call-center vi permetterà di avere a disposizione personale qualificato per ogni esigenza in grado di coadiuvarvi su:

- analisi sul funzionamento e ricerca guasti
- servizio di sostituzione
- configurazione ed utilizzo dei dispositivi di monitoraggio e comunicazione
- messa in servizio



In caso di guasto Riello Solartech ha previsto un servizio di assistenza sul posto grazie ai propri tecnici sparsi su tutto il territorio nazionale, in grado di intervenire in tempi estremamente rapidi. Inoltre con il servizio "Estensione di Garanzia" che potrete sottoscrivere al momento dell'acquisto o entro il periodo di garanzia base, potrete tutelare il vostro impianto fino a un massimo di 10 anni, assicurandovi riparazioni gratuite o prodotti sostitutivi.

**Il servizio di assistenza è attivo  
dal lunedì al venerdì  
dalle ore 8:30 alle ore 17:30**

**Numero Verde**  
**800-48.48.40**

# EVOLUTION

## ENERGY BEYOND THE SUN, DESIGN FOR THE EYES

I nuovi INVERTER FV della gamma **Riello Solartech** dedicati al settore residenziale (da 1.5 a 6 kWp) implementano tecnologie innovative e componenti di alta qualità, dimensionati con ampio margine rispetto alle condizioni di normale utilizzo per un'ampia flessibilità di funzionamento.

*Design innovativo, leggero, compatto, efficiente, massima connettività: l'INVERTER EVOLUTO.*

RIELLO ELETTRONICA

**riello** solar  
tech

[www.riello-solartech.it](http://www.riello-solartech.it)





**RIELLO SOLARTECH**

RPS S.p.A. - Viale Europa, 7 - 37045 Legnago (VR) Italy

divisione Riello Solartech  
Via Somalia, 20 - 20032 Cormano (MI)  
Tel. 800 48 48 40  
e-mail: [info@riello-solartech.com](mailto:info@riello-solartech.com)

[www.riello-solartech.it](http://www.riello-solartech.it)