

RS monofásico



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- **Tecnología de enfriamiento por convección natural**
- **Rendimiento máximo 97.6%**
- **Rendimiento europeo 97.1%**
- **Amplio intervalo MPPT**
- **Tensión de umbral muy baja para el suministro a la red**
- **Wi-Fi con doble canal integrado**
- **Autodiagnóstico inteligente y autoaprendizaje mediante App**
- **Consulta nocturna**

Riello Elettronica refuerza su presencia en el mercado de la conversión eléctrica con la nueva gama de inversores FV totalmente dedicados al sector residencial, de marca Riello Solartech.

Los inversores de la gama RS implementan tecnologías innovadoras y componentes de alta calidad, dimensionados con un amplio margen respecto de las condiciones de uso normal, para facilitar el mantenimiento periódico de la máquina sin renunciar a una amplia flexibilidad de funcionamiento. El innovador control digital de todas las etapas de potencia garantiza una baja sensibilidad a las interferencias de red, evitando desconexiones indeseadas en presencia de variaciones o micro interrupciones.

Los modelos RS incorporan las

protecciones contra sobretensiones en entrada y salida y están dotados de dispositivos de control y protección redundantes, especialmente en la etapa de salida, ulterior garantía de operatividad y continuidad de ejercicio.

INNOVACIÓN

Diseño único, innovador, ligero y compacto. El gabinete de aluminio presofundido lo hace particularmente ligero y garantiza un grado de protección real IP65 incluso en aplicaciones exteriores. Los materiales elegidos son de alta calidad, para garantizar la máxima fiabilidad. Gracias al amplio intervalo de tensión, el inversor se integra perfectamente en diferentes condiciones de ejercicio de la red eléctrica y es particularmente indicado para

la baja tensión típica de las áreas rurales.

- Tecnología de enfriamiento por convección natural para garantizar un período de uso fiable en situaciones de alta temperatura.
- Autodiagnóstico inteligente con autoaprendizaje mediante App.
- Monitorización remota múltiple para operatividad y mantenimiento.

EFICIENCIA

- Alta eficiencia e índice de rendimiento más elevado.
- Rendimiento máximo 97.6%.
- Rendimiento europeo 97.1%.
- Tecnología de autoaprendizaje MPPT para optimizar la eficiencia de cada módulo.
- Amplio intervalo MPPT.
- Tensión de umbral muy baja para el suministro a la red.

FLEXIBILIDAD TOTAL

- Instalación sencilla, funcionamiento y mantenimiento inteligentes.
- Interfaz de comunicación intuitiva con Wi-Fi con doble canal integrado.
- Conectores AC/DC por encastre para la conexión inmediata.
- Uso de App/Web para el control del sistema y la actualización del firmware a distancia, mantenimiento y operaciones smart.
- Ligero y extremadamente compacto para facilitar la instalación.

Diseño cautivador, ligereza, compacidad, facilidad de instalación y configuración: son las características de la serie RS, particularmente indicada para pequeñas instalaciones residenciales y comerciales. Gracias a una amplia gama de tensiones y corrientes de entrada, resultan útiles en instalaciones con cadenas de dimensiones reducidas.

El innovador control digital de todos los estados de potencia, que garantiza una baja sensibilidad a las interferencias de red, así como el grado de protección IP65, que permite la instalación del inversor en exteriores, en proximidad del generador, simplifica el cableado del lado CC, reduciendo las pérdidas, permitiendo menores costes de instalación y mejorando notablemente la fiabilidad del sistema. La tecnología multi-cadena de los modelos de 5 y 6 kWp permite gestionar cadenas con orientaciones e inclinaciones diferentes, para poder trabajar de la mejor manera con cualquier tipo de módulo fotovoltaico, incluso en presencia de sombras parciales; esto hace a los inversores aún más flexibles y facilita la tarea del instalador en las distintas configuraciones.

El interruptor de maniobra DC integrado permite aislar el inversor de manera rápida y segura en caso de emergencia o mantenimiento extraordinario. Una serie de iconos led sobre el frente del gabinete permite identificar inmediatamente el estado de funcionamiento del inversor. Un display LCD indica la potencia instantánea producida o un eventual código de alarma.

INTERFAZ DE COMUNICACIÓN

Wi-Fi con doble canal integrado.

1CH) utilizado para conexión local con App (RS Connect):

- Para conexión directa al inversor y configuración e instalación local (autodiagnóstico y configuración de umbrales)
- Consulta local
- Consulta nocturna

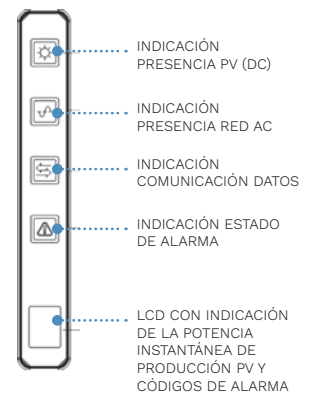
2CH) para conexión al router y gestión de datos en la nube; visualización con el portal de supervisión RS Monitoring.



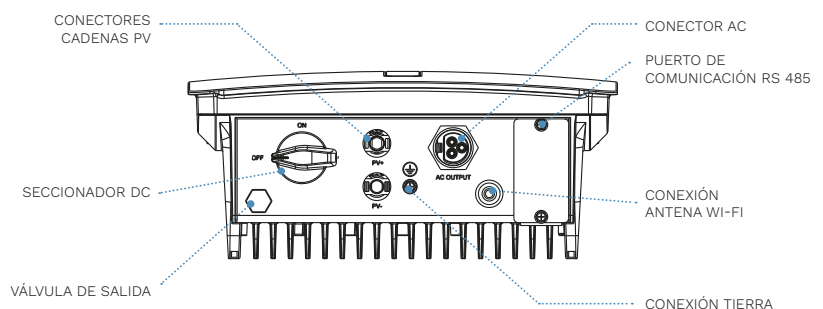
DB9 entrada de expansión utilizada para tarjetas de comunicación opcionales, por ejemplo RS485.

PANEL INTERFAZ

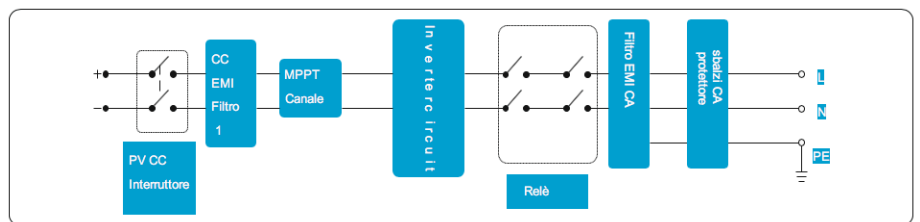
Panel con indicadores de estado de LED y display LCD con indicación de la potencia instantánea de producción.



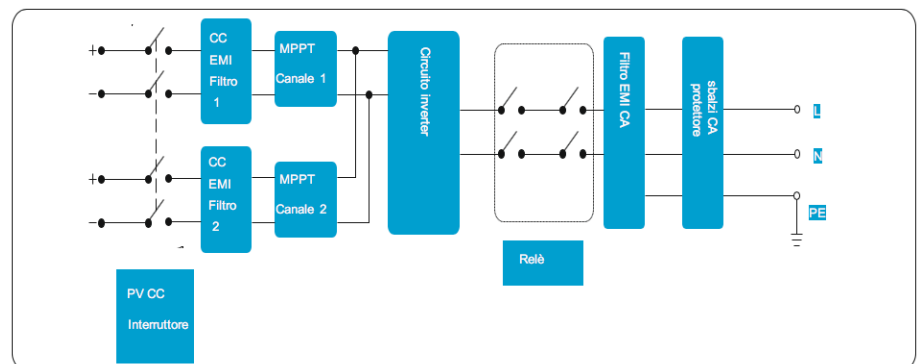
INVERSOR



El inversor RS 1.5-2.0-3.0 con entrada MPPT simple recibe las señales de una sola cadena de paneles FV. Los inversores RS 4.0-5.0-6.0 con entrada MPPT doble reciben las señales de dos cadenas de paneles FV. Las entradas se agrupan en uno o dos canales MPPT independientes dentro del inversor para trazar el punto de potencia máxima de los paneles FV. La potencia MPPT se convierte en el bus CC y la tensión CC se convierte en tensión CA a través de un circuito del inversor. La tensión CA se introduce en la red eléctrica. En los lados CC y CA se utiliza un filtro EMI para reducir la interferencia electromagnética; la protección contra las variaciones de corriente está del lado CA.



Circuito del inversor RS 1.5-2.0-3.0 con entrada MPPT simple



Circuito del inversor RS 4.0-5.0-6.0 con entrada MPPT doble

MODELO	RS 1.5	RS 2.0	RS 3.0	RS 4.0	RS 5.0	RS 6.0
CÓDIGO PRODUCTO	6PS11K5B	6PS12K0B	6PS13K0B	6PS14K0B	6PS15K0B	6PS16K0B
EFICIENCIA						
Eficiencia máxima	97.6%	97.6%	97.5%	97.4%	97.4%	97.1%
Eficiencia europea	96.1%	96.6%	96.8%	96.9%	96.9%	97.1%
ENTRADA						
Potencia DC mínima [W]	1000	1600	2400	3200	4000	4800
Potencia DC máxima [W]	1700	2300	3500	4600	5800	7000
Tensión máxima de entrada [V]	600					
Tensión de entrada nominal [V]	360					
Corriente máxima de entrada [A]	13			26 (13 para MPPT)		
Corriente máxima de cortocircuito [A]	15			30 (15 para MPPT)		
Tensión de arranque / tensión operativa mínima [V]	90 / 70					
Rango de tensión operativa MPPT [V]	90÷580					
Rango de tensión operativa (plena carga) MPPT [V]	130÷520	170÷520	240÷520	240÷520		300÷520
Máximo número de cadenas PV	1			2 (1/1)		
Número de MPPT	1			2		
SALIDA						
Potencia activa AC (nominal) [W]	1500	2000	3000	4000	5000	6000
Potencia activa máx. AC (PF=1) [W]	1500	2000	3000	4400	5000	6000
Corriente máx. de salida AC [A]	7.2	9.5	14.3	19.1	23.8	28.6
Tensión nominal AC [V]	220 / 230 L+N+PE					
Intervalo de tensión AC [V]	160÷300					
Frecuencia de red nominal [Hz]	50 / 60					
Rango de frecuencia de red [Hz]	45-55 / 55-65					
Distorsión de armónicos (THDI)	<3% (potencia nominal)					
Inyección corriente continua	<0.5% I _n					
Factor de potencia	(regulable 0.8 con anticipo - 0.8 con retardo)					
PROTECCIONES						
Seccionador DC	Sí					
Protección anti-isla	Sí					
Protección contra sobrecorriente AC	Sí					
Protección contra cortocircuito	Sí					
Control inversión polo DC	Sí					
Descargador de sobretensión (VDR)	DC tipo II / AC tipo III					
Detección de dispersión a tierra	Sí					
Protección corriente de dispersión	Sí					
GENERAL						
Tipo	Sin transformador					
Grado de protección	IP65					
Auto-consumo nocturno [W]	<5					
Enfriamiento	Natural					
Intervalo de temperaturas de ejercicio	-25 °C ÷ 60 °C					
Intervalo de humedad relativa	0% ÷ 100%					
Altitud máxima operativa [m]	4000 (>2000 desclasificación)					
Ruido [dB]	<30 (medido a 1 m)					
Medidas (LxPxA) [mm]	298x130x377			367x135x467		
Peso [kg]	9.3			12.9		
COMUNICACIÓN						
Display	LCD + LED					
Comunicación	Wi-Fi integrado (doble canal), RS485 (opcional)					
Monitorización	App (RS Connect), Portal de supervisión (RS Monitoring)					
CERTIFICACIONES						
Seguridad	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		
Normas	CEI 0-21			CEI 0-21		
Garantía	5 años (con posibilidad de extensión a 10)					