

Sirio ES



HIGHLIGHTS

- **Compactos**
- **Grado de protección IP65**
- **Tensión de entrada máxima 1100 Vcc**
- **Rango de operación 200-1000 Vcc**
- **Seccionadores del lado fotovoltaico**
- **Descargadores de CC y CA de tipo II**
- **Ventilación forzada controlada**
- **Bluetooth, estándar RS485, Wi-Fi y Ethernet opcionales**

Gama de inversores trifásicos de cadena (TL) interconectados con la red eléctrica dedicados a sistemas fotovoltaicos industriales o comerciales.

Los inversores Sirio ES trifásicos de Riello Solartech suelen utilizarse en instalaciones fotovoltaicas de baja tensión conectadas a la red. Se benefician de una tecnología completamente nueva caracterizada por componentes de primera calidad que garantizan la máxima fiabilidad de la máquina y un elevado rendimiento en todas las condiciones de funcionamiento. Todos los modelos de la gama Sirio ES se caracterizan por un diseño único e innovador: la caja de aluminio los hace particularmente ligeros para su categoría y garantiza un grado de protección real IP65, adecuado para aplicaciones exteriores.

TECNOLOGÍA DE ALTA CALIDAD

Los inversores Sirio ES están dimensionados para una tensión máxima de entrada de 1100 Vcc y disponen de un innovador control digital de todas las etapas de potencia. Disponen de seccionadores en el lado FV y descargadores CC y CA de tipo II.

Los modelos Sirio ES 50 y Sirio ES 60 poseen 10 y 12 entradas, respectivamente, para optimizar al máximo las cadenas que convergen en los 4 seguidores MPPT independientes y caracterizados por un amplio rango de tensión, de 200-960 Vcc. Los modelos Sirio ES 100 y 110, en cambio, poseen 16 y 18 entradas de cadena, respectivamente, que convergen en 8 y 9 seguidores MPPT independientes con un rango de tensión de 200-1000 Vcc. Esta configuración avanzada está diseñada con el objetivo de garantizar siempre la máxima flexibilidad y optimización del rendimiento, que supera el 98% en todas las condiciones de funcionamiento, y una producción de energía prolongada en el tiempo. Para reducir al mínimo las pérdidas, todos los modelos Sirio ES incorporan un sistema de ventilación forzada con extractores de velocidad controlada según las condiciones de funcionamiento.

El innovador control digital de todas las etapas de potencia garantiza además una baja sensibilidad a las interferencias de red, evitando desconexiones indeseadas cuando se producen variaciones o microcortes de red.

INTERFAZ DE COMUNICACIÓN

Los inversores disponen de una interfaz de usuario cómoda e intuitiva en el panel frontal, que incluye LED para indicación de estado del lado de campo fotovoltaico (FV), lado de red (CA), de comunicación y de transmisión de los datos e indicación de alarmas. Asimismo, los inversores están equipados con un amplio display LCD* dividido en varias secciones que muestra:

- diagrama del flujo energético (campo fotovoltaico/red);
- medición de los parámetros de red y contador de energía;
- gestión de la comunicación y de la transmisión de datos;
- señalización del estado de alarma y código de referencia;
- hora y fecha.

En lo que respecta a la tecnología, se ha dado gran importancia a la comunicación de los nuevos inversores Sirio ES. En efecto, gracias a la APP móvil específica, se pueden ajustar sus parámetros y monitorizar sus datos, conectándose a él desde el smartphone por Bluetooth.

Mediante Wi-Fi o módulo Ethernet (opcionales) los inversores se pueden conectar a Internet para la gestión remota de los datos y al portal de supervisión, donde se pueden monitorizar en detalle a distancia las cadenas y consultar las prestaciones de la instalación. Por último, con la interfaz RS485 (integrada) se pueden conectar varios inversores a un Datalogger dedicado que gestiona por Ethernet la conexión al portal de toda la instalación, con la posibilidad de conectar medidores de energía y sensores ambientales.

* Disponible para determinadas versiones.



Sirio ES 100 y 110.

OPCIONES

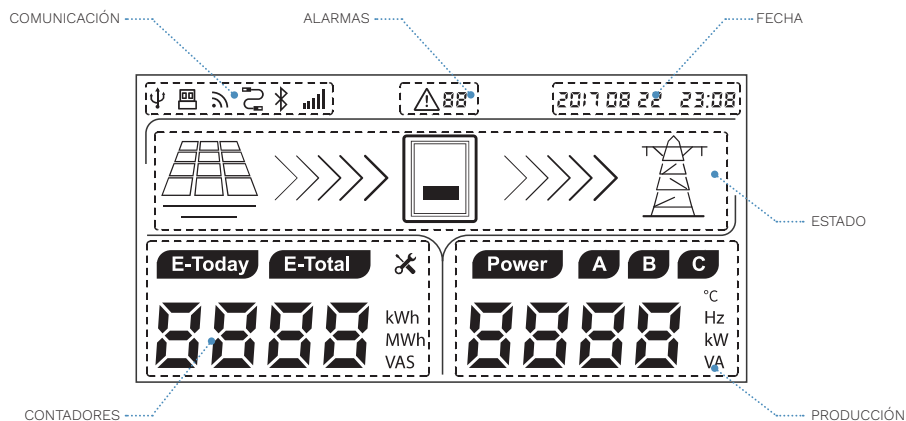
MONITORIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN

RS Connect / RS Monitoring 2.0

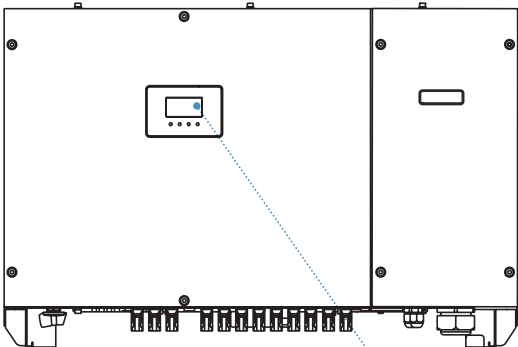
ACCESORIOS

Tarjeta Ethernet
Tarjeta Wi-Fi
RS Datalogger
Meter

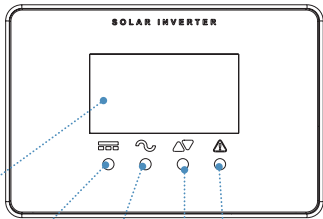
DISPLAY LCD*



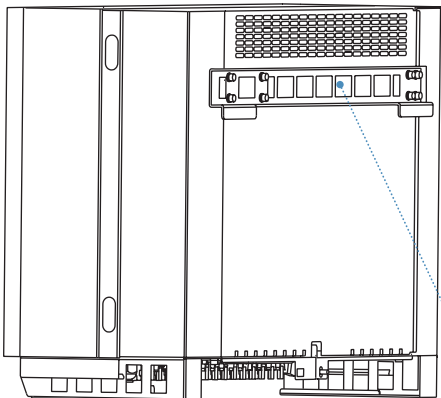
Inversores Sirio 50 y 60 kW
(frontal)



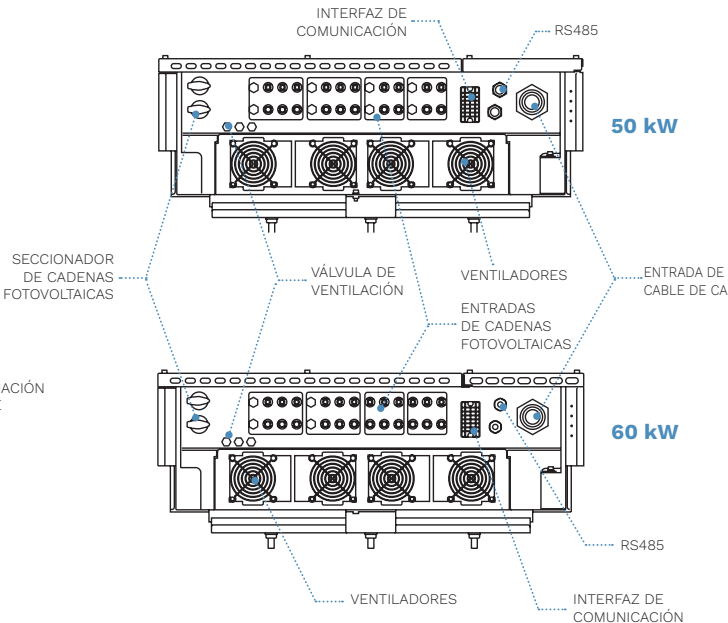
Inversores Sirio 50 y 60 kW
(display)



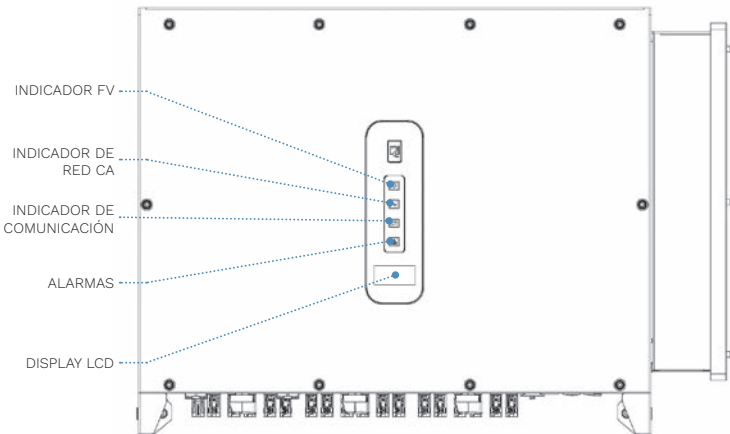
Inversores Sirio 50 y 60 kW
(parte trasera)



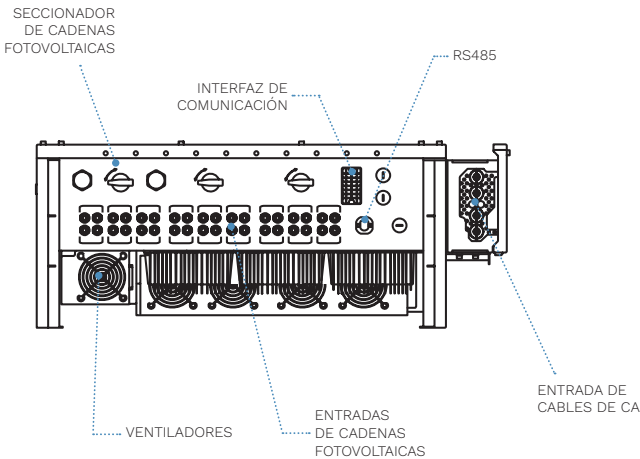
Inversores Sirio 50 y 60 kW
(vista desde abajo)



Inversores Sirio 100 y 110 kW
(frontal)



Inversores Sirio 100 y 110 kW
(vista desde abajo)



*Disponible para determinadas versiones.

MODELO	SIRIO ES 50	SIRIO ES 60	SIRIO ES 100	SIRIO ES 110
EFICIENCIA				
Eficiencia máxima [%]	98,3		98,4	
Eficiencia europea [%]	98			
ENTRADA				
Tensión máxima de entrada [V]	1100			
Tensión de entrada nominal [V]	620		600	
Potencia CC máxima [W]	75000	90000	150000	165000
Corriente máxima de entrada [A]	2x39 + 2x26	4x39	3x40 + 5x32	3x40 + 6x32
Corriente máxima de cortocircuito [A]	2x42 + 2x28	4x42	3x50 + 5x45	3x50 + 6x45
Tensión de arranque/tensión op. mín. [V]	250 / 200			
Rango de tensión operativa MPPT [V]	200 ÷ 1000			
Rango de tens. op. (plena carga) MPPT [V]	200 ÷ 1000		540 ÷ 800	
Máximo número de cadenas FV	10 (3/3/2/2)	12 (3/3/3/3)	16 (8x2)	18 (9x2)
Número de MPPT	4		8	9
SALIDA				
Potencia activa CA (nominal) [W]	50000	60000	100000	110000
Máxima potencia aparente CA [VA]	55000	66000	111000	123000
Potencia activa máx. CA (PF=1) [W]	55000	66000	110000	121000
Corriente máx. de salida CA [A]	3x83	3x92	3x168,8	3x187
Tensión nominal CA [V]	380 / 400, 3W+N+PE		380 / 400 / 415, 3W+N+PE	
Intervalo de tensión CA [V]	277 ÷ 520 (configurable)			
Frecuencia de red nominal [Hz]	50 / 60			
Rango de frecuencia de red [Hz]	45-55 / 55-65		45-55 / 55-65 (configurable)	
Distorsión de armónicos (THDi) [%]	<3 (potencia nominal)			
Inyección corriente continua [%]	<0,5 In			
Factor de potencia	>0,99 potencia nominal (regulable 0,8 inductiva - 0,8 capacitiva)			
PROTECCIONES				
Seccionador CC	Compatible			
Protección anti-isla	Compatible			
Protección contra sobrecorriente CC	Compatible			
Protección contra sobrecorriente CA	Compatible			
Protección contra cortocircuito	Compatible			
Control inversión polo CC	Compatible			
Descargadores de sobretensión (VDR)	CC tipo II / CA tipo II			
Detección de dispersión a tierra	Compatible			
Protección corriente de dispersión	Compatible			
AFCI	Opcional			
Recuperación PID	Opcional			
Monitorización de las cadenas fotovoltaicas	Compatible			
Monitoriz. del cons. nocturno de la carga	Compatible			
GENERAL				
Tipo	Sin transformador			
Grado de protección	IP65		IP66	
Auto-consumo nocturno [W]	<1		<10	
Enfriamiento	Forzado con ventiladores a velocidad controlada			
Intervalo de temperaturas de ejercicio [°C]	-25 ÷ 60			
Intervalo de humedad relativa [%]	0 ÷ 100			
Altitud máxima operativa [m]	4000			
Ruido [dB] [dB] (@ 1 m)	<62		≤65	
Medidas (LxPxA) [mm]	855x275x500		936x365x678	
Peso [kg]	73	74	92	
COMUNICACIÓN				
Display	LED / LCD¹			
Comunicación	Bluetooth, RS485, Wi-Fi (opc.), Ethernet (opc.)		Bluetooth, 2xRS485, Wi-Fi (opc.), Ethernet (opc.)	
Monitorización	APP, Portal de supervisión			
CERTIFICACIONES				
Seguridad	IEC62109-I, IEC62109-2			
EMC	EN 61000-6-2/4			
Normas	CEI 0-21, CEI 0-16, RD 1699, RD 661, UNE 206006 IN, UNE 206007-1 IN, UNE 217001 IN, RD 244		CEI 0-21, CEI 0-16, RD 1699, RD 661, RD 413, UNE 206006 IN, UNE 206007-1 IN, UNE 217002, UNE 217001, RD 244, RD 647	
Garantía	5 años (con posibilidad de extensión)			

¹ Disponible para determinadas versiones.

