

SOLUCIONES DE MONITORIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN PARA  
**INVERSORES CENTRALIZADOS Y SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO HBS**

# Sirio Data Control

## SOFTWARE DE MONITORIZACIÓN

Sirio Data Control ha sido desarrollado con el objetivo de **facilitar todo lo posible la configuración de los inversores** controlados, sin renunciar a las funciones principales de un programa de **supervisión**, y **monitorización de su estado** mediante una conexión Ethernet o por Internet, hasta un **máximo de 300 inversores**.

La interfaz gráfica de Sirio Data Control está concebida para resultar lo más **sencilla e intuitiva** posible, permitiendo al mismo tiempo consultar todas las mediciones disponibles y todos los datos históricos de cada inversor. Sirio Data Control recupera de los aparatos conectados a él los datos históricos que faltan, sin la limitación de tener el software siempre activo con un PC específico. Sirio Data Control permite también enviar en remoto mandos de regulación (como encendido/apagado, gestión de la potencia activa y reactiva, puesta en marcha progresiva) a los inversores en el campo.

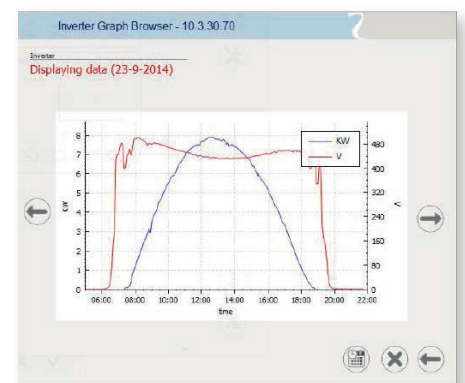
La compatibilidad está garantizada con inversores centralizados con firmware display 1.2.5 o siguientes y con sistemas HBS equipados con tarjetas de red NetMan 208.

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Monitorización de los inversores Riello Solartech en LAN y vía Internet;
- Envío de mandos de regulación al inversor y a toda la instalación;
- Teclas sencillas y auto-explicativas;
- Escaneo de la LAN y añadido automático de inversores sin necesidad de que intervenga el usuario;
- Asignación de las direcciones sin el uso de un servidor DHCP;
- Medición en tiempo real para cada inversor;
- Sincronización de fecha/hora de los inversores con el PC;
- Opcional: posibilidad de consultar a pantalla completa los datos de producción de la instalación (por ejemplo, para grandes monitores de instalaciones extensas u organismos de administración pública).

### SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES

- Microsoft Windows
- Linux
- Mac OS X



## STRING BOX

Cuadro de campo para monitorizar las corrientes de cadena y diagnosticar inmediatamente eventuales anomalías. El dispositivo incorpora seccionador general de 250 A, 1000 Vcc; este seccionador, específico para aplicaciones fotovoltaicas, permite el añadido de la bobina de relé para desconectar del inversor el campo fotovoltaico. El revestimiento es de poliéster resistente a los rayos UV con grado de protección IP65 y permite conectar hasta 16 cadenas (con una corriente máxima de entrada de 12 A por cada cadena) o bien 8 cadenas con una corriente máxima de cadena de 20 A. La compatibilidad con el software de supervisión Sirio Data Control asegura la visualización de las corrientes y el envío de señales y alarmas en caso de anomalías observadas en base a los umbrales configurados. Las soluciones de comunicación se completan con dos puertos serie, un RS485 y un RS232, una ranura para tarjeta Ethernet NetMan Plus PV opcional, entradas digitales y entradas analógicas

para la conexión de sensores ambientales (temperatura, eólico e irradiación).

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Conexión en paralelo de hasta 16 cadenas de 12 A cada una (8 canales de medición) o bien 8 cadenas de 20 A cada una;
- indicación local y remota de las condiciones de estado/alarma;
- comunicación RS232 y RS485 de serie
- ranura para la expansión de las posibilidades de comunicación (por ejemplo con tarjeta Ethernet);
- protocolo de comunicación propietario y MODBUS RTU integrados de serie disponibles en todos los puertos de comunicación;
- amplia configurabilidad de la monitorización a través del software disponible;
- historial local de las alarmas;
- fusibles de protección para cada entrada con fusibles de 1000 Vcc en el polo positivo y negativo;
- conexión de cables de hasta 16mm<sup>2</sup> para cada entrada;



- seccionador de salida para la desconexión del inversor equipable con bobina de relé;
- dispositivo de protección contra sobretensiones monitorizado, equipado con resguardo frente a sobrecorrientes y fácilmente restituible gracias a sus cartuchos extraíbles;
- alimentación directa por el campo fotovoltaico o a elección por tensión auxiliar;
- entradas digitales aisladas para monitorizaciones locales;
- entradas analógicas aisladas para sensores ambientales (2xPT100, 0-10V, 4-20mA);
- salidas digitales con contactos libres de tensión configurables;
- caja de poliéster para exteriores con grado de protección IP65.

## STRING BOX SETUP

Gracias al software String Box Setup es posible configurar el String Box en base a las características de la instalación y a las exigencias del usuario. Es posible configurar las entradas analógicas, las entradas y salidas digitales, los canales de lectura y los umbrales de alarma.

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- A través de la función Time Windows es posible crear ventanas temporales para cada una de las 8 entradas necesarias para evitar falsas alarmas (ej. en caso de sombras sistemáticas en ciertas épocas o horas del año);
- configuración de los relés presentes en el aparato en función del estado de las alarmas;



- configuración de las dos entradas 4-20mA y 0-10 V;
- gestión completa de los parámetros de umbral mínimo de alarma;
- gestión y descarga del registro de eventos.

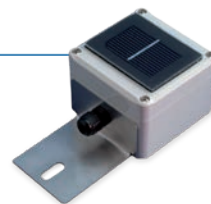
## SENSOR DE IRRADIACIÓN SENSORES AMBIENTALES

Compatible también con String Box.

### CARACTERÍSTICAS

- Rango de medición: 0÷1500 W/m<sup>2</sup>;
- Tipo de sensor: celda monocristalina (33 mm / 50 mm);
- Precisión del sensor: ± 5% promedio anual;

- Salida eléctrica: 4÷20 mA o 0÷10 V o 0÷3.125 V o 0÷150 mV;
- Consumo: C. 30 mW;
- Tipo de conexión: bornes de conexión, 1,5 mm<sup>2</sup>;
- Medidas: 150x80x60 mm (LxPxX);
- Peso: 700 g.



## SENSOR DE TEMPERATURA MÓDULO FV SENSORES AMBIENTALES

Compatible también con String Box.

### CARACTERÍSTICAS

- Rango de medición:  $-20\div 150$  °C;
- Tipo de sensor: conductor de resistencia de platino;

- Salida eléctrica: PT100;
- Cable: 3 m, conexión con 3 conductores;
- Montaje: cinta adhesiva (incluida);
- Medidas: 50x50x1 mm (LxPxA).



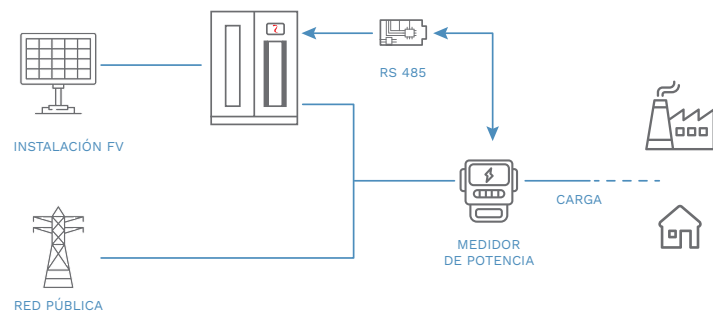
## KIT POWER REDUCER SOLUCIÓN PARA AUTOCONSUMO

En ciertas situaciones, las redes de suministro no pueden absorber la potencia generada por las plantas fotovoltaicas. Sin embargo, el usuario busca igualmente disminuir los costos de energía instalando un sistema fotovoltaico para aprovechar al máximo toda la energía producida. Para respetar los vínculos contractuales y no introducir energía en la red, Riello Solartech propone añadir el Kit "Power Reducer", que fuerza al inversor a producir sólo la potencia necesaria para la alimentación de las cargas conectadas.

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Compatible con inversores RS y Sirio centralizados
- Kit constituido por:
  - tarjeta RS485 (solo para los inversores Sirio centralizados)

- medidor de potencia (Multímetro digital modular con LCD gráfico multilingüe y salida RS485)
- transformador amperimétrico dimensionado en función de la carga.



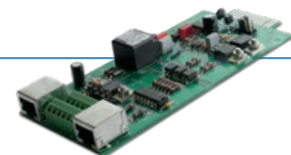
## RS485 COMUNICATION ADAPTER

La tarjeta RS485 permite crear un BUS para conectar varios inversores visualizando todos los parámetros a través de la conexión a un Datalogger.

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Instalación Plug&Play;
- Transferencia datos hasta 9.6 KBaud.

*Nota: accesorio compatible con inversores Sirio centralizados.*



## ENERGYMANAGER COMUNICACION ADAPTER

En los sistemas de almacenamiento HBS la tarjeta EnergyManager permite gestionar la función de Peak Shaving estático y dinámico y la comunicación con las baterías de litio mediante BMS.

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Compatible con interfaz Ethernet 10/100 Mbps;
- Puerto RS485;
- ModBus/TCP;
- IP address (DHCP) con asignación dinámica o manual;
- Sistema operativo: MAC OS, Windows.



*Nota: accesorio compatible con Hybrid Battery Storage (HBS).*

## MODCOM PV CONVERTIDOR DE PROTOCOLO MODBUS

MODBUS es un protocolo de comunicación serie de acceso abierto y sin costes de licencia, que con el tiempo se ha consolidado como un estándar en el sector industrial gracias a su simplicidad de uso e integración. El dispositivo ModCOM PV permite monitorizar los inversores fotovoltaicos de Riello Solartech mediante el protocolo MODBUS RTU en línea serie RS-485 half-duplex.

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Configuración del puerto para MODBUS/JBUS como RS232 o RS485;
- Conector RJ-45 para la conexión a la red MODBUS;
- integrable con los principales programas de gestión BMS;
- led de señalización del flujo de comunicación;
- posibilidad de actualizar el firmware mediante puerto serie.



*Nota: Nota: en caso de centralizados, necesaria para ModBUS/RTU (ModBUS/TCP de serie).*

