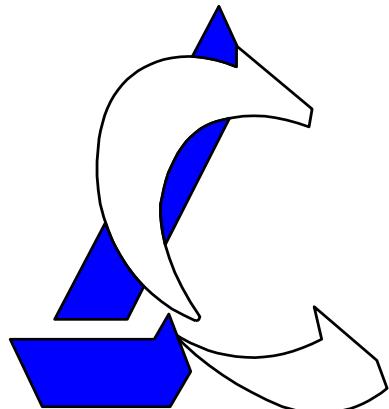


MANUAL DE CONFIGURACIÓN

ITR 2.0

SOLIS



LACECAL

Edificio UVAINNOVA
Campus Miguel Delibes
Paseo de Belén 11
47011 Valladolid
<http://www.lacecal.es>



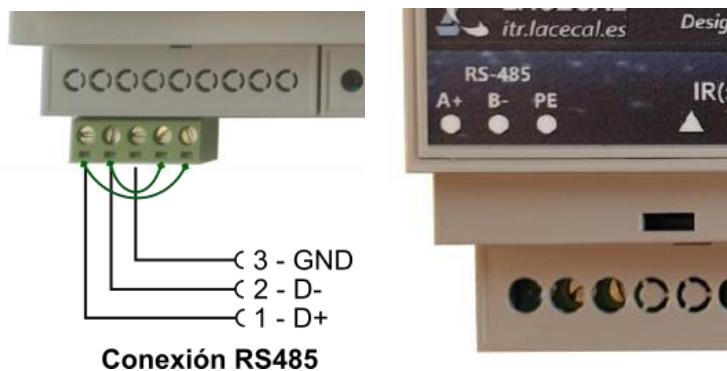
Distribuido por Amara NZero
Departamento técnico
☎ +34 91 167 10 52
tecnicos.solar@amaranzero.com
<https://amaranzero.es>

1 TABLA DE CONTENIDO

2	Introducción	3
3	Conexión	4
4	Configuración de los Inversores	4
5	Configuración del ITR 2.0.....	5
6	Comprobación del Funcionamiento	7
6.1	Comunicación con los Inversores.....	7
6.2	Regulación de Potencia	7

2 INTRODUCCIÓN

El Gestor de Autoconsumo e Inyección Cero ITR 2.0 puede establecer comunicación y controlar la producción fotovoltaica de los inversores SOLIS mediante el bus de comunicación RS485. La conexión con los inversores se realizará utilizando el bus RS485 disponible en la esquina inferior izquierda del ITR.



Conexión RS485

Dependiendo del modelo la denominación de las conexiones de salida puede variar, verificándose las equivalencias de la siguiente tabla:

Conector ITR	
Nº	Función
1	D+ / A+
2	D- / B-
3	GND / PE



Consulte los manuales específicos de SOLIS relativos a la conexión del bus RS485 y sus opciones de configuración.

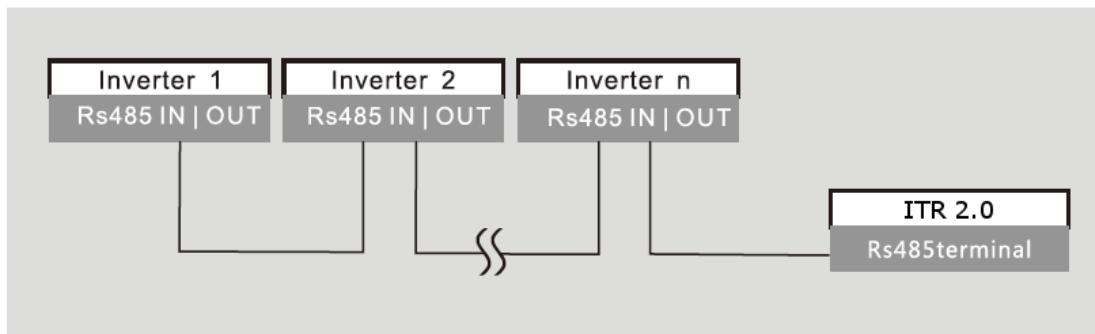


Este manual es un complemento a los manuales del fabricante de los inversores y del propio ITR 2.0.

La información expuesta en este manual recoge los detalles particulares de la comunicación del ITR 2.0 con los inversores SOLIS utilizando el bus RS485, pero no sustituye los manuales del fabricante ni del ITR, que deberán ser consultados para realizar la instalación del sistema.

3 CONEXIÓN

Siguiendo las indicaciones del fabricante se conectarán en serie todos los inversores de la instalación utilizando las conexiones RS485 IN y OUT disponibles. EL ITR 2.0 se situará siempre en uno de los extremos del bus.



4 CONFIGURACIÓN DE LOS INVERSORES

Durante la configuración de los inversores se deberá asignar una dirección RS485 distinta a cada uno de los inversores presentes en la instalación. Para ello se seguirán las instrucciones específicas de cada modelo de inversor.

6.3.2 Set Address

This function is used to set the address when muti inverters are connected to three monitor.
The address number can be assigned from "01"to "99"(see Figure 6.4).
The default address number is "01".

YES=<ENT> NO=<ESC>
Set Address: 01

Figure 6.4 Set Address

Press the UP/DOWN keys to set the address. Press the ENTER key to save the settings.
Press the ESC key to cancel the change and return to the previous menu.

5 CONFIGURACIÓN DEL ITR 2.0

Para configurar los inversores en el ITR 2.0 el primer paso será seleccionar de la lista de fabricantes la opción ‘**Solis**’ dentro del menú ‘Configuración’ -> ‘Hardware’.

The screenshot shows the 'Hardware' configuration page. The 'Fabricante' field is set to 'Solis'. Other fields include 'Cambiar sentido corriente C1' (No), 'Cambiar sentido corriente C2' (No), 'Medidas de corriente' (C1 red / C2 consumo), 'Primario corriente C1 (A)' (250), 'Primario corriente C2 (A)' (250), 'Tensión nominal (V)' (230), 'Zona horaria' (Europe/Madrid), 'Número de serie' (131001), 'Versión del hardware' (22.31), 'Version del software' (5.0.1), and 'Algoritmo de control'. A red box highlights the 'Fabricante' dropdown. The 'Menú' sidebar on the right lists various configuration options like Relé de seguridad, Tabla de inversores, Control, Ethernet, Wifi, Red móvil 3G, Gestión de cargas, Copia de seguridad, and Ticket plataforma WEB.

A continuación en la ‘Tabla de inversores’ se usará el botón ‘Añadir nuevo inversor’ para ir configurando todos los inversores de la instalación.

The screenshot shows the 'Tabla de inversores' (Inverter Table) page. A red circle highlights the 'Añadir nuevo inversor' (Add new inverter) button. The 'Menú' sidebar on the right lists Hardware, Relé de seguridad, Tabla de inversores, and Control.

Aparecerá a continuación la siguiente ventana, donde se introducirán los datos particulares del inversor:

The screenshot shows the 'Editar inversor' (Edit inverter) dialog box. It includes fields for 'Fabricante / Modelo' (Solis / 100K-5G), 'Nombre' (Inversor 1), 'Fase' (Trifásico), 'Interface' (RS422/RS485), 'Dirección' (1), and 'Número de serie (opcional)'. The 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) buttons are at the bottom. A note says 'El formato debe ser xxx'.

- Modelo: Se seleccionará el modelo del inversor mediante el desplegable.
- Nombre: Es el nombre asignado al inversor y que servirá para identificarlo posteriormente en el registro de datos.
- Fase: Si el inversor es trifásico no hay posibilidad de cambiar la selección. Si es monofásico se indicará la fase de red en la que se ha conectado.
- Interface: Se seleccionará siempre RS422/RS485 para usar el puerto serie integrado en el ITR y disponible en el Conector A.
- Dirección del inversor: Es la dirección asignada al inversor durante la configuración descrita en el apartado 4.
- Número de serie: Es un campo opcional que permite identificar el inversor.

Una vez que se han configurado todos los datos se agregará el inversor pulsando el botón ‘Añadir’, con lo que se volverá automáticamente a la ‘Tabla de Inversores’.

Tabla de inversores			
Datos actualizados correctamente			
Nombre	Modelo	Fase	Interface
Inversor 1	100K-5G	Trifásico	RS422/RS485 ID = 1
Añadir nuevo inversor			

Se deberá repetir el mismo proceso para cada uno de los inversores de la instalación.

6 COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

Por último, una vez que todo el sistema se ha configurado, es conveniente realizar algunas comprobaciones para verificar que está funcionando correctamente.

6.1 COMUNICACIÓN CON LOS INVERSORES

El primer paso será verificar que la comunicación con todos los inversores es correcta. Para ello se accederá al menú ‘Estado de la planta’ -> ‘Dispositivos Controlados’, donde aparecerá una lista con todos los inversores. En esta lista se muestra la potencia actual que están generando, el porcentaje de regulación aplicado y el estado de la comunicación.

Nombre	Modelo	Fase	Pot. actual (W)	Límite (%)	Estado
Inversor 1	100K-5G	Trifásico	0	100	FALLO

6.2 REGULACIÓN DE POTENCIA

También es posible verificar que la regulación de potencia está funcionando. Para ello se accederá al menú ‘Configuración’ -> ‘Control’.

Modo de control de potencia	Por fase
Control de los inversores	Activado
Consumo mínimo por fase (W)	20
Velocidad del control (%)	50
Respuesta de los inversores (%)	30

La situación por defecto es que el control de los inversores esté activo para evitar el vertido de energía en la red eléctrica. Sin embargo se puede desactivar de forma temporal para verificar que los inversores ajustan su producción al valor seleccionado.

Para ello se seleccionará ‘Desactivado’ en la opción ‘Control de los inversores’ y a continuación se introducirá el porcentaje de potencia máximo (respecto a la potencia nominal de cada inversor) que se permite generar. Se pueden seleccionar valores entre el 0% (apagado) y el 100%.

The screenshot shows the ITR 2.0 configuration interface. At the top, there is a header with the ITR 2.0 logo and the word 'LACECAL'. On the right side of the header are two buttons: 'instalador' and 'Cerrar sesión'. Below the header, there is a navigation bar with three items: 'Estado de la planta', 'Registro de datos', and 'Configuración'. The 'Configuración' item is currently selected. To the right of the navigation bar is a sidebar titled 'Menú' which contains several options: 'Hardware', 'Relé de seguridad', 'Tabla de inversores', 'Control' (which is highlighted in orange), and 'Ethernet'. The main content area is titled 'Parámetros de control'. It contains three input fields: 'Modo de control de potencia' set to 'Por fase', 'Control de los inversores' set to 'Desactivado', and 'Potencia máxima de los inversores (%)' set to '10'. The third field is highlighted with a red rectangle. At the bottom of this section is a 'Actualizar' button.



No olvide devolver esta opción a su configuración original para realizar el control de inyección cero.