

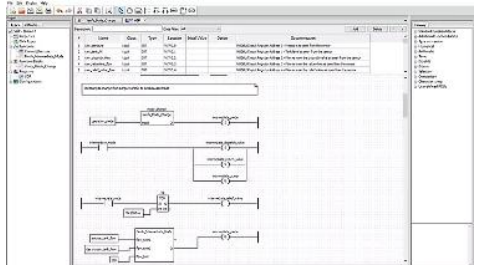
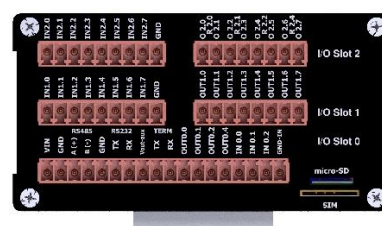
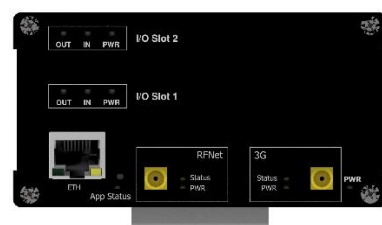


## SenNet EnergyPLC - serie 100

SenNet EnergyPLC es un equipo de control industrial basado SO Linux embebido con el paquete de control *OpenPLC*, desarrollado bajo el estándar IEC 61131-3 para programación de PLCs.

Hardware Industrial	Paquete de control OpenPLC	Editor & Simulador PLC	HMI / SCADA
	 <a href="http://www.openplcproject.com">www.openplcproject.com</a>		Sistema de supervisión



Modelo	Slots	Entradas Digitales	Salidas Digitales	Salidas Relé
SenNet PLC 19 + 12 + 4R	0	3	4	0
	1	8	8	0
	2	8	0	4
SenNet PLC 19 + 20	0	3	4	-
	1	8	8	-
	2	8	8	-

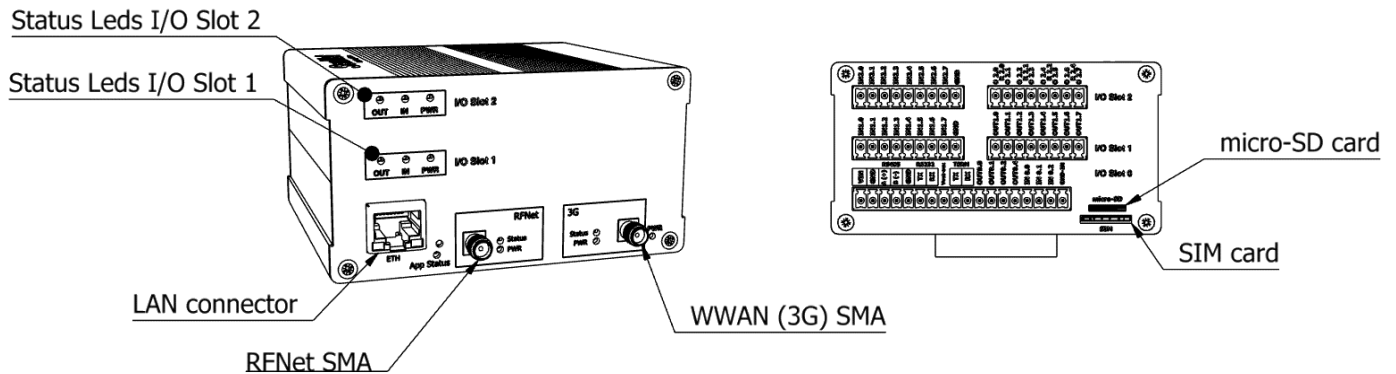
Salida digital:  
Vin@100mA

Salida a relé:  
6A@220VAC

Características Generales			
Alimentación (Vin)	8v...30Vdc (3W dependiendo de la funcionalidad)		
Conectividad	Ethernet 10/100Mbps	WWAN (3G) versión EU o US (SMA-hembra)	
Comunicaciones	RS485	RS232	RS232(console)
SO / procesador	Linux		ARM® Cortex®-A8-based (800Mhz)
Memoria RAM / eMMC	512MB		4GB
Slot micro-SD externa	8GB - tarjeta industrial (no incluida)		
Batería	Batería interna para backup (45 minutos aprox.)		
RFNet	868MHz/915MHz @ 12mW (SMA-hembra)		

La alimentación del dispositivo se deberá realizar a través de una fuente externa estabilizada, las conexiones serie RS232 y RS485 respetando los niveles y distancias definidas por cada estándar.





## Configuración general

Para realizar el ajuste generales del equipo, existen un acceso a un webservice con la IP por defecto : <http://192.168.1.35:8080>, los parámetros que podrán se modificados son:

- IP estática
- Gateway IP / Mascara de red
- Parámetros de configuración 3G/GPRS
- Parámetros red RF local RfNet

## SenNet Datalogger Web Interface

Satel Spain	SenNet Optimal	Datalogger General Parameters
Energy Control	<p><b>Datalogger Model:</b> Serie 100</p> <p><b>Serial Number:</b> 21033259</p> <p><b>Licence type:</b> No license/license</p> <p><b>Version:</b> V7.0h-1.53d</p>	
	<p><b>Network Parameters</b></p> <p>Datalogger IP: <input type="text" value="192.168.1.76"/></p> <p>Gateway IP: <input type="text" value="192.168.1.1"/></p> <p>Bck Gateway IP: <input type="text"/></p> <p>Net mask: <input type="text" value="255.255.255.0"/></p> <p>Send Port: <input type="text" value="4500"/></p> <p>Rec Port: <input type="text" value="5100"/></p> <p>Server IP: <input type="text" value="*"/></p> <p>NTP Server: <input type="text"/></p>	

## Configuración OpenPLC

Para realizar la carga y depuración del programa PLC se utilizará el acceso al webservice por defecto: <http://192.168.1.35:8000>

The screenshot shows the OpenPLC web interface. The left sidebar contains navigation links: Dashboard, Programs, Slave Devices, Monitoring, Hardware, Users, Settings (highlighted), and Logout. The main content area displays the 'Settings' page with the following options:

- ☒ Enable Modbus Server
- Modbus Server Port:
- ☐ Enable DNP3 Server
- DNP3 Server Port:
- ☐ Enable EtherCAT/IP Server
- EtherCAT/IP Server Port:
- ☐ Enable Persistent Storage Thread
- Persistent Storage polling rate:
- ☒ Start OpenPLC in RUN mode

Below the settings, there is a 'Slave Devices' section with:

- Polling Period (ms):
- Timeout (ms):

A 'Save Changes' button is located at the bottom right. The status bar at the top indicates 'Running' and 'Test complete: IO\_17\_Slave2'.

## RFNet

A través de la red de radio propietaria RFNet es posible extender una red para comunicar con cualquier tipo de dispositivo, realizar mediciones de temperatura / humedad / luminosidad / presencia / CO<sub>2</sub> / pulsos, así como la serie de analizadores SenNet Compact Meter.

	Frecuencia	Modulación	Velocidad en el aire	Normativa
EU versión	868MHz	BPSK	20kbts/seg	IEEE 802.15.4-2006
US versión	915MHz	BPSK	40kbts/seg	IEEE 802.15.4-2006

RF características	
Nº canales RF	1
RX sensibilidad	-110dBm
TX potencia	11 dBm (12mW)



RFNet video explicativo

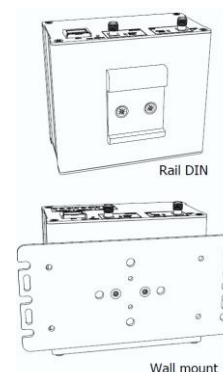
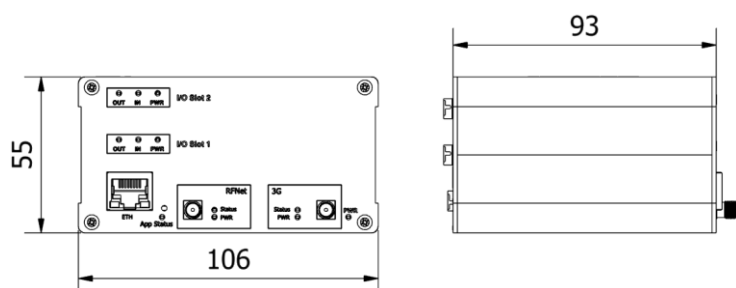
El protocolo RFNet está desarrollado bajo la capa física ZigBee PRO y ZigBee, con la flexibilidad de instalación de este tipo de redes. Se caracteriza por ser una red de tipo Mesh (autoconfigurable), con posibilidad de aplicar el rol de repetidor a los equipos con alimentación constante.

		Red tipo Mesh (Autoconfigurable)	
<b>Roles</b>		Nº de saltos máximo a través de Repetidor	2*
<b>Cordinador</b>	Datalogger / PLC		
<b>Repetidor / Punto final</b>	Gateway RS232-485 / Compact Meter-RF / CO <sub>2</sub> / Repeater (comunicación bidireccional)		
<b>Punto final</b>	THL-I / THL-IM / T-RF / PC-RF (comunicación unidireccional)		

(\*)Es posible superar este número de saltos, sólo en los casos que los equipos conectados tengan el rol de punto final con comunicación unidireccional.

## Normativas / Envolvente / Montaje

Características ambientales	
Temperatura trabajo	-20°C...+60°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C...+75°C
Carcasa	
Dimensiones	106 x 93 x 55 mm
Montaje	Carril DIN (DIN46277) Panel
Grado de protección	IP40
Material	Aluminio – AL6063
Normativas	
	UNE-EN 60950-1:2007
	UNE-EN61000-6-1:2007
	UNE-EN61000-6-3:2007
	UNE-EN 55 022:2011 / UNE-EN 55 024:2011
	EN 301489-11.9.2



## Garantía

Satel Spain garantiza sus productos contra todo defecto de fabricación por un periodo de 1 año.



No se aceptará ninguna devolución de material ni se reparará ningún equipo si no viene acompañado de un informe (RMA) indicando el defecto observado o los motivos de la devolución.

La garantía quedará sin efecto si el equipo ha sufrido “mal uso” o no se han seguido las instrucciones de almacenaje, instalación o mantenimiento de este manual. Se define “mal uso” como cualquier situación de empleo o almacenaje contraria al Código Eléctrico Nacional o que supere los límites indicados en este manual.

Satel Spain declina toda responsabilidad por los posibles daños, en el equipo o en otras partes de las instalaciones y no cubrirá las posibles penalizaciones derivadas de una posible avería, mala instalación o “mal uso” del equipo. En consecuencia, la garantía no es aplicable a las averías producidas en los siguientes casos.

- Por sobretensiones y/o perturbaciones eléctricas en el suministro.
- Por agua, si el producto no tiene la clasificación IP apropiada.
- Por exponer al equipo a temperaturas extremas, que superen el límite de temperatura de funcionamiento o almacenaje.
- Por una modificación del producto por parte del cliente sin previo aviso a Satel Spain.

Frente a posibles erratas de la presente hoja técnica, manténgala actualizada.