






## -Serie 400- SenNet DL 400



DL400 se puede clasificar como un equipo de registro de datos bajo un sistema embebido industrial. Ideal para monitorización de datos con multitud de protocolos implementados.

<b>Datalogger</b> (Registrador de datos)	Hasta 100 dispositivos		
---	------------------------	---	---

Características Generales				
Alimentación	8v...30Vdc (6W-10W dependiendo de funcionalidad y extensiones)			
Conectividad	Ethernet 1Gbp/s 802.3bp	Single Port Ethernet 100Mbit/s 802.3bw	WIFI 5G / 2.4G (Modo Station / Access Point)	WWAN (LTE-3GPP) (SMA-hembra) * Bajo pedido
Puerto de Acceso	Acceso directo <i>webserver</i> configuración IP:8080 (Datalogger <i>webserver</i> ) IP:8085 (SenNet BMS <i>webserver</i> )			
Comunicaciones	RS485	RS232	RS232(console)	
	HDMI	USB 2.0	Bluetooth (console-optional)	
Entradas/salidas	8 entradas o salidas (Vpwr@100mA)			1 salida alimentación auxiliar (5V @ 300mA)
SO / procesador	Debian 12 Distribución certificada en seguridad – anti intrusiva			4 Cores ARM® Cortex®-A53 (1.4GHz)
Memoria RAM / Disk 1 / Disk 2 (optional)	2GB RAM			16GB SSD (disk 1 - SO) 4GB SSD (disk 2-registro datos)
RF Zigbee 	ISM Global 2.4 GHz TX power up to 20 dBm RX sensibly down to -102dBm @ 250 kbps (Modo Coordinador ZC)			
RF Wi-SUN 	LPWAN (2.4 GHz / 863-870 / 915 MHz) RX sensibly down to -110dBm @ 50 kbps			
M-Bus Wireless 	868MHz (EU) - 915MHz(US) @25mW RX sensibilidad -117dBm @ 4.8 kbps			
RF LongNet 2.0  *Bajo pedido	433MHz@10mW / 869MHz (EU)-915MHz(US) @25mW RX sensibilidad -124dBm			
RF LoRaWAN  *Bajo pedido	EU 868MHz TX power up to 27 dBm RX sensibly down to -125dBm @ SF7, BW 125kHz			

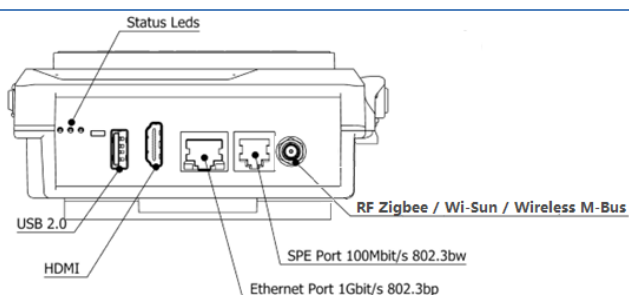
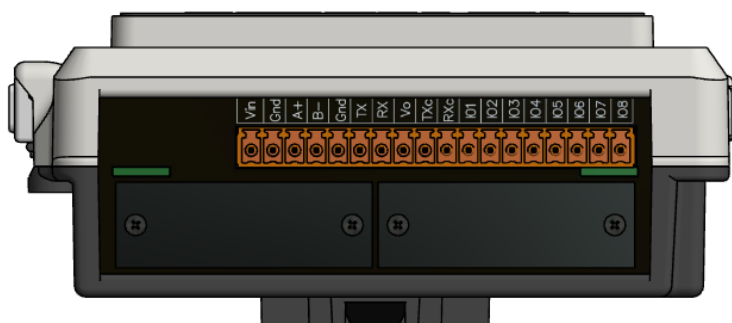


## Conexionado

La alimentación del dispositivo se podrá realizar a través de una fuente externa estabilizada.

Para una mayor seguridad se recomienda utilizar un fusible de 2A en la línea de alimentación del dispositivo y la puesta a tierra.

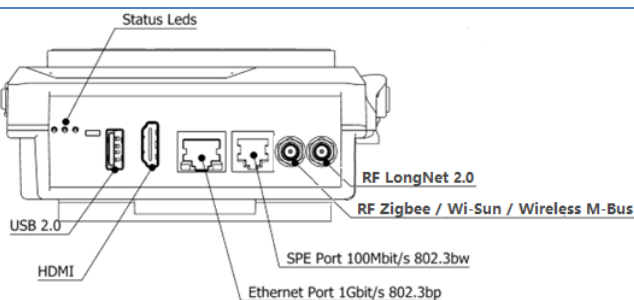
Terminales		Descripción
1	+	Alimentación (V <sub>PWR</sub> )
2	-	8...30 Vdc
3	A+	RS485
4	B-	
5	GND	RS232
6	TX	
7	RX	
8	Vo	Salida alimentación auxiliar 5Vdc@300mA
9	TXc	RS232 (consola)
10	RXc	
11	In/Out-1	<u>Salidas digitales</u> V <sub>PWR</sub> @100mA (max.)
12	In/Out-2	
13	In/Out-3	<u>Entradas digitales</u> rango 8-30VDC
14	In/Out-4	
15	In/Out-5	(cada pin puede realizar la función de entrada o salida)
16	In/Out-6	
17	In/Out-7	
18	In/Out-8	



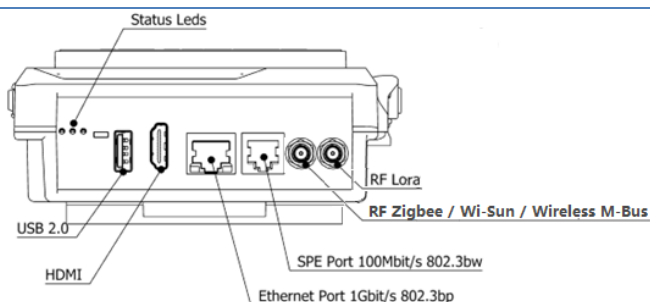
Pantalla Táctil (HDMI)



USB 2.0



Modelo con módulo de radiofrecuencia  
para largo alcance LongNet



Modelo con módulo de radiofrecuencia



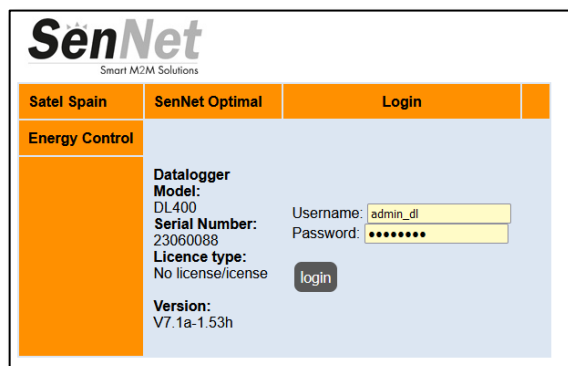
## Funcionalidad

El equipo ofrece la aplicación Optimal con un puerto de conexión para configuración y visualización de datos capturados bajo la IP por defecto 192.168.1.35. Permite la monitorización de 5 dispositivos mediante una licencia ampliable hasta 100 dispositivos.

IP:8080

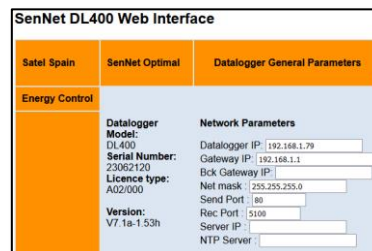
**Optimal**

Acceso al *webserver* de configuración de red y función de *datalogger*



The screenshot shows the SenNet DL400 web interface. It has a header with 'SenNet Smart M2M Solutions' and three tabs: 'Satel Spain', 'SenNet Optimal', and 'Login'. The 'SenNet Optimal' tab is active, showing 'Energy Control' on the left and a 'Datalogger' section on the right. The 'Datalogger' section displays: Model: DL400, Serial Number: 23062120, Licence type: A02/000, Version: V7.1a-1.53h. Below this, there are fields for 'Username: admin\_dl' and 'Password: \*\*\*\*\*' with a 'login' button.

Cambios parámetros de acceso a red, y comportamiento HW del equipo.



This screenshot shows the 'SenNet DL400 Web Interface' with the 'Network Parameters' tab selected. It displays various configuration fields: Datalogger Model (DL400), Serial Number (23062120), Licence type (A02/000), Version (V7.1a-1.53h), Datalogger IP (192.168.1.79), Gateway IP (192.168.1.1), Bck Gateway IP, Net mask (255.255.255.0), Send Port (80), Rec Port (5108), Server IP, and NTP Server.

Definición de equipos a registrar, y envío a plataformas / ftp /etc.

Acceso a los últimos datos registrados.

IP:503



Acceso al control IO (entradas y salidas del equipo) a través de un servidor Modbus TCP (puerto: 503).

	Lectura entradas discretas (función 02)	Escritura salidas discretas (función 05/15)
I/O 1	Registro 8	Registro 800
I/O 2	Registro 9	Registro 801
I/O 3	Registro 10	Registro 802
I/O 4	Registro 11	Registro 803
I/O 5	Registro 12	Registro 804
I/O 6	Registro 13	Registro 805
I/O 7	Registro 14	Registro 806
I/O 8	Registro 15	Registro 807

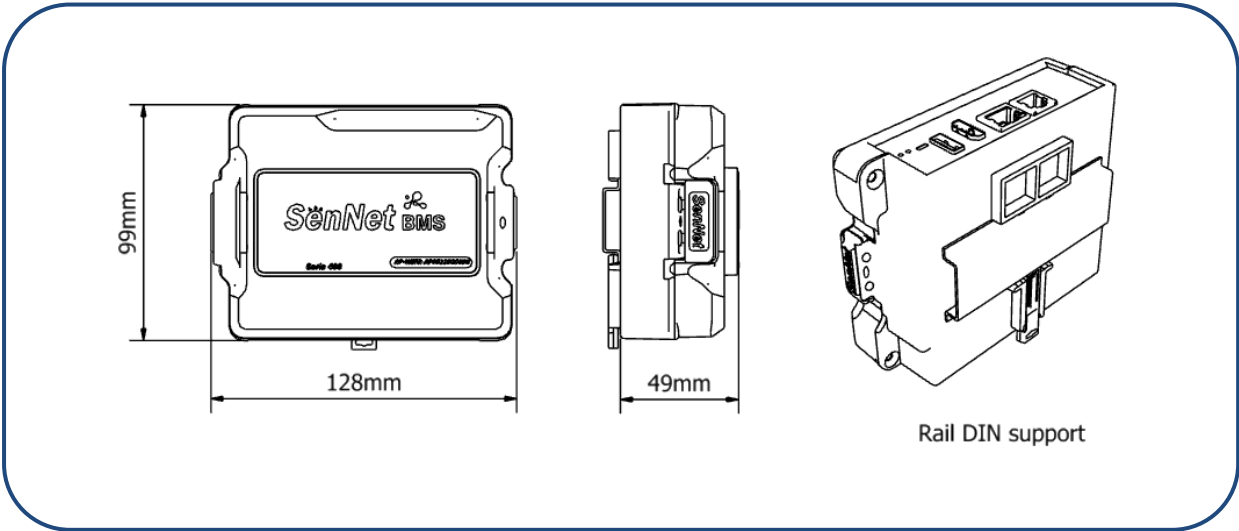
Cada una de las 8 I/O solamente pueden actuar de como entrada o como salida. Se debe seleccionar un modo de actuar u otro.

Normativas / Envolvente / Montaje

<b>Características ambientales</b>	
Temperatura trabajo	-20°C...+60°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C...+75°C
<b>Carcasa</b>	
Dimensiones	128 x 107 x 49 mm
Montaje	Carril DIN (DIN46277)
Grado de protección	IP40
Material	ABS – V0 autoextingible
<b>Normativas</b>	
	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
<b>Seguridad</b>	Seguridad anti-intrusivo



Dimensiones



Garantía

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

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Por sobretensiones y/o perturbaciones eléctricas en el suministro.</li><li>▪ Por agua, si el producto no tiene la clasificación IP apropiada.</li><li>▪ Por exponer al equipo a temperaturas extremas, que superen el límite de temperatura de funcionamiento o almacenaje.</li><li>▪ Por una modificación del producto por parte del cliente sin previo aviso a Satel Spain.</li></ul> <p>Frente a posibles erratas de la presente hoja técnica, manténgala actualizada.</p>
--	--