










-Serie 400- SenNet DL 400-LW



DL400-LW. Con tecnología LoRaWAN se puede clasificar como un equipo de control y registro de datos bajo un sistema embebido industrial. Ideal para control de edificios y procesos, juntamente con la posibilidad de registro de datos con multitud de protocolos implementados.

Control BMS (Building Management System)	Hasta 2000 puntos	 	
Datalogger (Registrador de datos)	Hasta 100 dispositivos	 	

Características Generales			
Alimentación	8...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)
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-opcional)
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 LoRaWAN 	EU 868MHz TX power up to 27 dBm RX sensibly down to -125dBm @ SF7, BW 125kHz		
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		



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	+
2	-
3	A+
4	B-
5	GND
6	TX
7	RX
8	Vo
9	TXc
10	RXc
11	In/Out-1
12	In/Out-2
13	In/Out-3
14	In/Out-4
15	In/Out-5
16	In/Out-6
17	In/Out-7
18	In/Out-8

Alimentación (V_{PWR})
8...30 Vdc

RS485

RS232

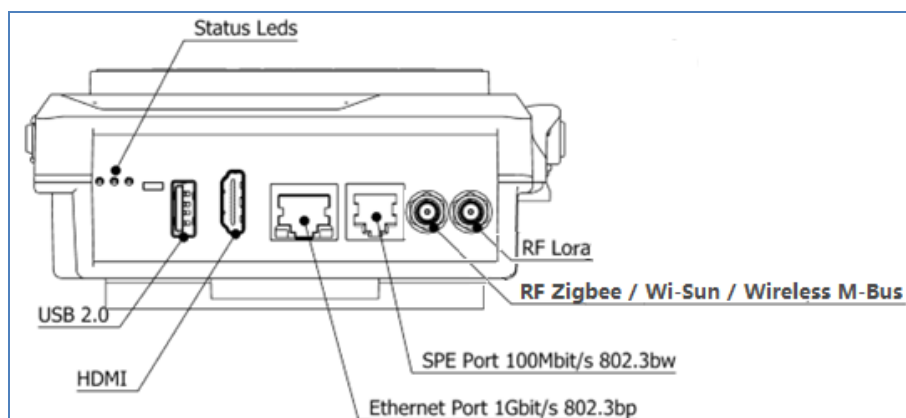
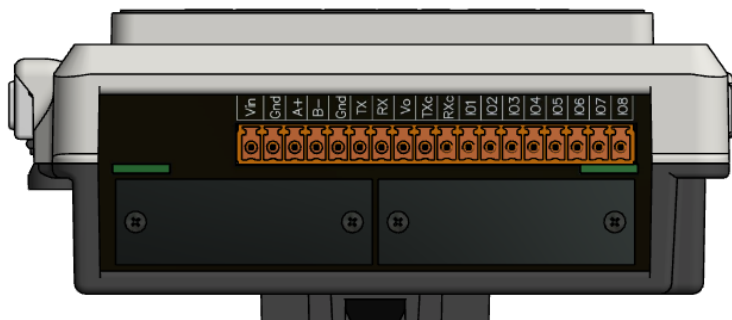
Salida alimentación auxiliar
5Vdc@300mA

RS232 (consola)

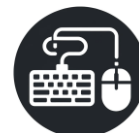
Salidas digitales
 V_{PWR} @100mA (max.)

Entradas digitales
rango 8-30VDC

(cada pin puede realizar la función de
entrada o salida)



Pantalla Tactil (HDMI)



USB 2.0

SenNet BMS

SenNet BMS es una solución de software sencilla, potente y escalable para visualizar y controlar los sistemas de automatización de edificios.

Funcionalidad

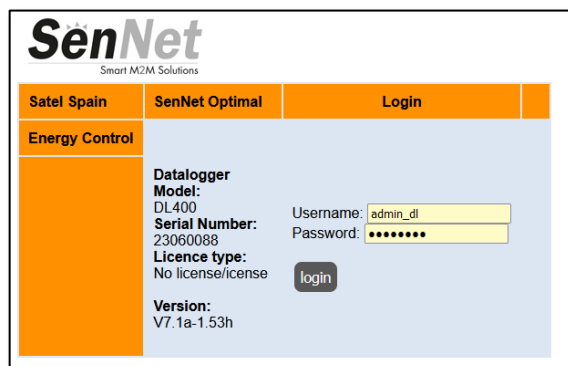
El equipo ofrece 2 aplicaciones con puertos de conexión distintos, dichas aplicaciones están licenciadas bajo el numero de dispositivos o puntos de controlar y funcionalidades especiales.

IP por defecto: 192.168.1.35

IP:8080

Optimal

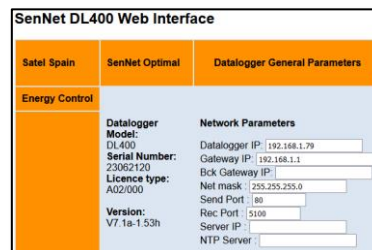
Acceso al *webserver* de configuración de red y función de *datalogger*



SenNet
Smart M2M Solutions

Satel Spain	SenNet Optimal	Login
Energy Control	Datalogger Model: DL400 Serial Number: 23060088 Licence type: No license/icense Version: V7.1a-1.53h	Username: admin_dl Password: ***** <input type="button" value="login"/>

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



SenNet DL400 Web Interface

Satel Spain	SenNet Optimal	Datalogger General Parameters
Energy Control	Datalogger Model: DL400 Serial Number: 23060088 Licence type: A02/000 Version: V7.1a-1.53h	Network Parameters 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: NTP Server:

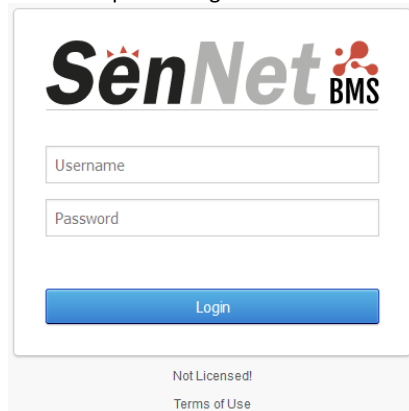
Definición de equipos a registrar, y envío a plataformas / ftp /etc.

Acceso a los últimos datos registrados.

IP:8085
https://IP:8086

BMS

Acceso al *webserver* para configuración de SenNet BMS



SenNet BMS

Username:

Password:

Not Licensed!
Terms of Use

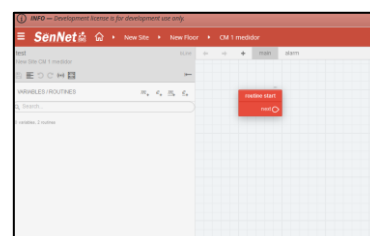


Multitud de protocolos implementados:



BACnet, Hays-tack, KNX, Modbus, oBIX, OPC UA, Sedona, SNMP, SQL etc...

Lógica de Control



IP:503



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

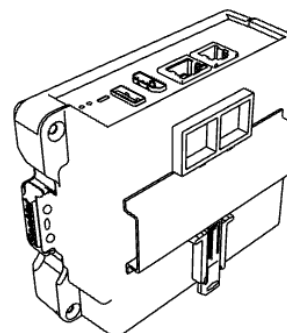
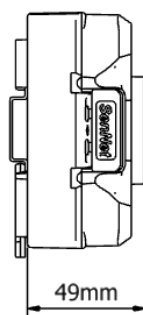
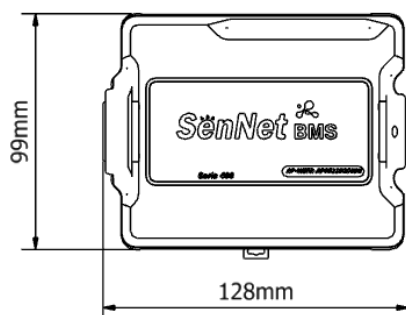
	Lectura entradas discretas (función 02)	Escritura salidas discretas (función 05/15)
I/O 1	Registro 8	Registro 800
I/O 2	Registro 9	Registro 801
I/O 3	Registro 10	Registro 802
I/O 4	Registro 11	Registro 803
I/O 5	Registro 12	Registro 804
I/O 6	Registro 13	Registro 805
I/O 7	Registro 14	Registro 806
I/O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

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





Rail DIN support

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.