

SenNet DL 170 / 171 / 172

Descripción general

DL 170 → GPRS / RF / RS485 / RS232 / RS232 (consola) / 4 salidas digitales / 3 entradas digitales / 2GB de memoria almacenamiento interna / micro-SD externa

DL171 → Adicional a las características del DL170, integra 9 medidores monifásicos o 3 trifásicos para CT (0,33Vac) o Rogowski

DL172 → Adicional a las características del DL170, integra 18 medidores monifásicos o 6 trifásicos para CT (0,33Vac) o Rogowski. No dispone de WiFi.

Advertencias

Antes de conectar el dispositivo, realizar una detalla lectura de sus especificaciones técnicas y el modo de manipulación. Al tratarse de un dispositivo electrónico de precisión no instalar junto a fuentes de calor/frío, radiantes de frecuencia, ambientes corrosivos o en atmósferas explosivas que podrían afectar al correcto funcionamiento del mismo. Por seguridad la carcasa del equipo ha de estar conectada a tierra, preferentemente a través del carril DIN.

Rango temperatura funcionamiento	-20°C +60°C
Rango de temperatura almacenamiento	-30°C +85°C

Garantía

Cualquier manipulación interna del dispositivo o del sellado del mismo invalidará la garantía.

Acceso a la aplicación de gestión

Acceso configuración web server: <http://192.168.1.35:8080>
 Usuario: *admin* Contraseña: *owasat*

Plataforma de gestión embebida (**All-in-One**) <http://192.168.1.35:8000>
 Usuario: *Administrador* Contraseña: *sennet85*

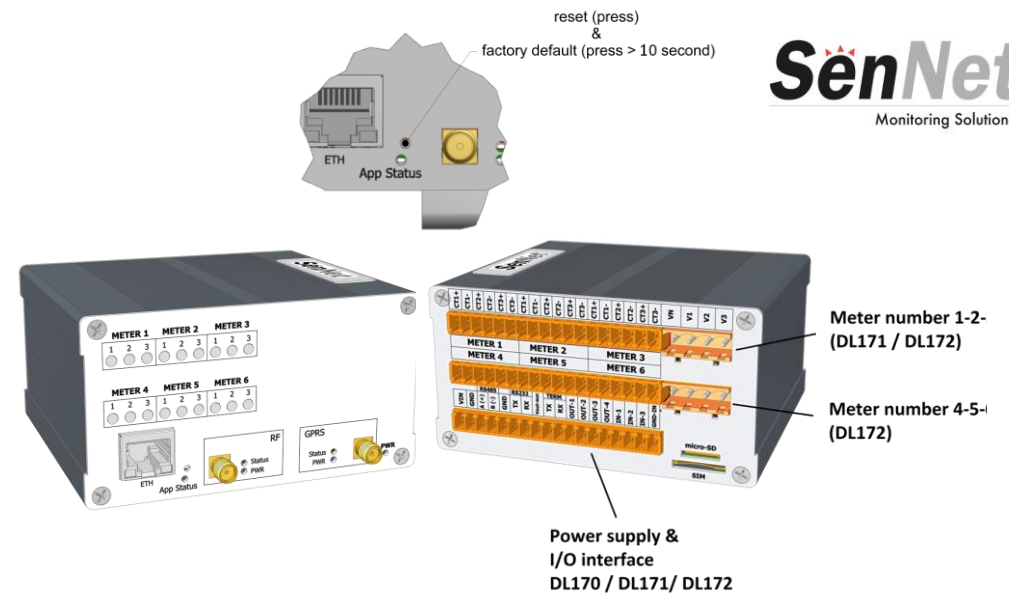
Plataforma de gestión de la red **Z-Wave** <http://192.168.1.35:8083>
 Usuario: *admin* Contraseña: *sennet*

Antenas

La instalación de las antenas GSM/GPRS y RF habrá de realizarse con las precauciones ESD para evitar el daño del dispositivo. Ambos conectores son SMA macho. Consulte la figura adjunta para saber cuál corresponde a GSM/GPRS y cuál a RF.

USB - WIFI

El puerto USB - WIFI solo debe utilizarse con los periféricos proporcionados por Satel Spain.



Conexionado

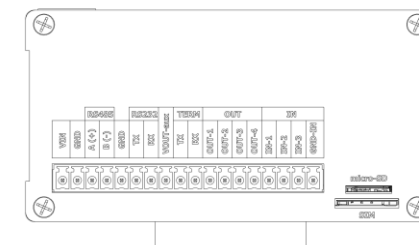
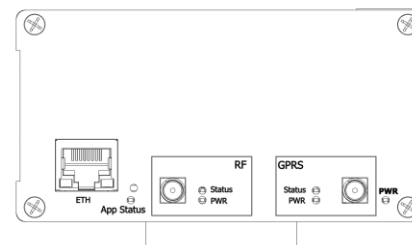
La alimentación del dispositivo se podrá realizar a través de baterías o con una fuente externa estabilizada. Para una mayor seguridad se recomienda utilizar un fusible de 2A en la línea de alimentación del dispositivo.

Tabla de descripción para el bornero aéreo común. DL170-DL171-DL172

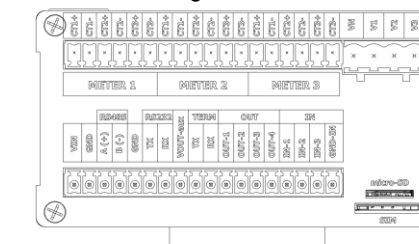
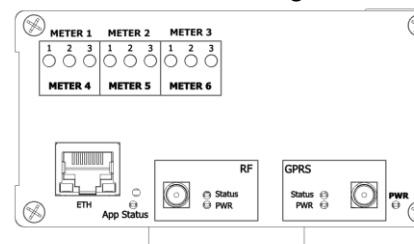
Terminales		Descripción
1	+	Alimentación 8 a 30Vdc (se recomienda utilizar fusible de 2A)
2	-	
3	A	Puerto RS485
4	B	
5	GND	GND
6	TX	Puerto RS232
7	RX	
8	Vout-aux	Salida digital auxiliar 5V @ 300mA
9	TX	Puerto RS232 (consola)
10	RX	
11	Out-1	Salidas digitales 8-30Vdc @ 100mA (máx.)
12	Out-2	
13	Out-3	
14	Out-4	
15	IN-1	Entradas digitales con rango 8- 30Vdc
16	IN-2	
17	IN-3	
18	GND-IN	GND entrada (posibilidad de aislamiento de las entradas digitales)

Alimentación	8...30Vdc			
Conectividad	Ethernet	GSM-GPRS (2G) (3G) opcional	WiFi (puerto USB) (opcional) Sólo para DL170 y DL171	HDMI (opcional) Sólo para DL170 y DL171
Comunicaciones	RS485	RS232	RS232(terminal)	
Entradas/salidas	(x1) salida digital aux. (5V @ 300mA)	(x3) salida digital (Vinput @100mA)	(x4) entrada digital	
SO / procesador	Linux 3.8.13	ARM® Cortex®-A8-based (desde 300MHz hasta 1GHz)		
Memoria RAM	512MB			
Memoria eMMC (SO)	2GB / 4GB			
Externa micro-SD	4GB (opcional)	Necesaria para la plataforma All-In-One		
Batería	Batería interna para backup (45 minutos aprox.)			
RTC	Reloj tiempo real			
Accesorios RF	SenNet RF 868MHz	Z-Wave (opcional)		
Medidor interno de energía DL171 (x3) DL172 (x6)	Medida de corriente, tipo de sondas compatibles (CT 0,33Vac / Rogowski coil)		Energía (reactiva - activa -aparente) Potencia (reactiva - activa -aparente) Factor de potencia	
	Medida de la referencia de voltaje trifásico		Corriente Voltaje Frecuencia	

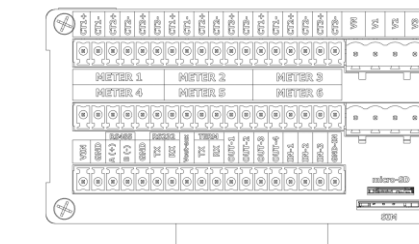
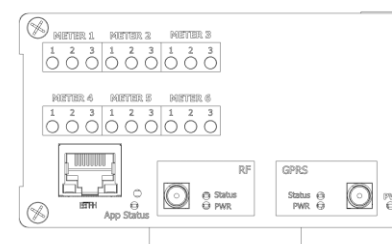
DL 170



DL 171 3 medidores trifásicos internos ó 9 monofásicos



DL 172 6 medidores trifásicos internos ó 18 monofásicos



Borneros aéreos para los medidores de energía (para los modelos DL171 y DL172)

DL172	DL171	Referencia intensidad medidor						Referencia intensidad medidor 2						Referencia intensidad medidor 3						Referencias de tensiones Medidor 1-2-3			
		(1) I1+	(2) I1-	(3) I2+	(4) I2-	(5) I3+	(6) I3-	(7) I1+	(8) I1-	(9) I2+	(10) I2-	(11) I3+	(12) I3-	(13) I1+	(14) I1-	(15) I2+	(16) I2-	(17) I3+	(18) I3-	(19) Vn	(20) V1	(21) V2	(22) V3
	Referencia intensidad medidor 4						Referencia intensidad medidor 5						Referencia intensidad medidor 6						Referencias de tensiones Medidor 4-5-6				
	(23) I1+	(24) I1-	(25) I2+	(26) I2-	(27) I3+	(28) I3-	(29) I1+	(30) I1-	(31) I2+	(32) I2-	(33) I3+	(34) I3-	(35) I1+	(36) I1-	(37) I2+	(38) I2-	(39) I3+	(40) I3-	(41) Vn	(42) V1	(43) V2	(44) V3	

Conexión de los medidores de energía integrados (DL171 y DL172)

Con la misma configuración de entrada de bornas para los medidores eléctricos 1-2-3 y 4-5-6, existen dos equipos.

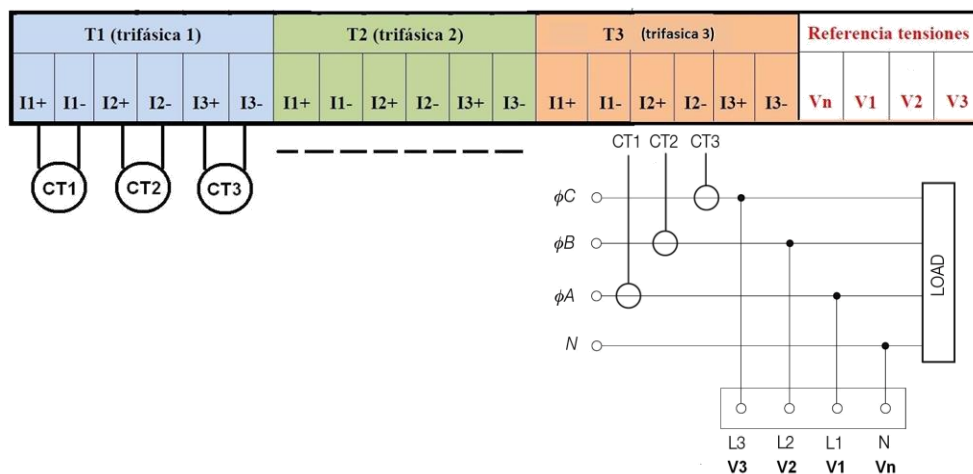
DL171 (borna 1-22)	DL172 (borna 1-22 / borna 23-44)
3 medidores trifásicos	6 medidores trifásicos
9 medidores monofásicos	18 medidores monofásicos
modo mixto de medidores trifásicos y monofásicos	modo mixto de medidores trifásicos y monofásicos

Para su uso requiere la referencia de tensión y referencia de intensidad de la carga que se quiere monitorizar. Como referencia de intensidad es posible utilizar sondas CT (0.33Vac), así como sondas Rogowski (para este tipo es necesaria una previa calibración en fábrica).

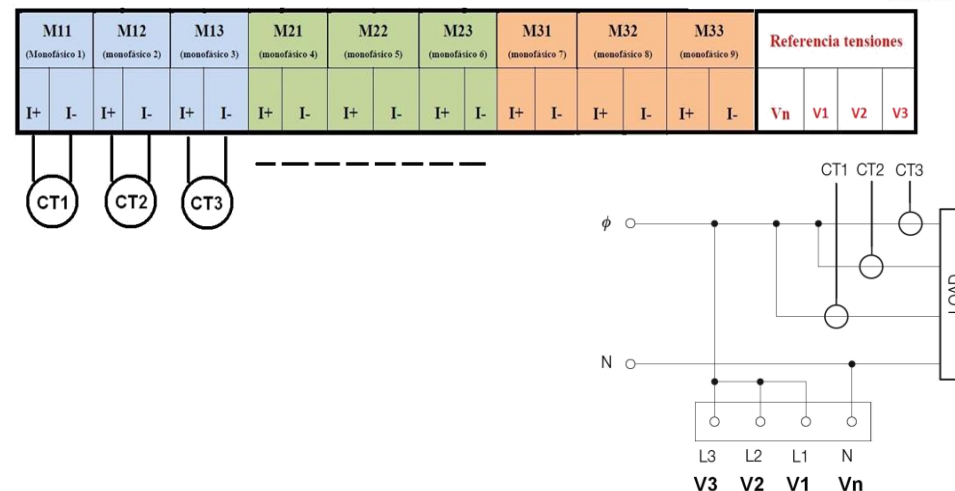
- Referencia de tensión: conectar a través de una protección eléctrica con la línea trifásica o monofásica a medir, respetando el orden de las fases. Es independiente entre los medidores 1-2-3 y 4-5-6.
- En el caso que se utilicen sondas CT SenNet (0.33Vac), se deberá instalar con la etiqueta orientada hacia la carga y la salida del cable negro a I- y cable blanco a I+.

NOTA: Utilizar cable de sección máxima de 1.5mm² para sondas de corriente y 2.5 mm² para la referencia de tensión.

Conexión trifásica (ejemplo de conexión)



Conexión monofásica (ejemplo de conexión)



Conexión mixta para cargas monofásicas y trifásicas.

Teniendo en cuenta las referencias de tensión asociadas a cada medidor, es posible realizar la medición de conjunta de cargas trifásicas y monofásicas (ejemplo de conexión).

