Fecha	Versión
20-08-2020	1.0

Guía rápida Módem celular 4G (USB/Serie)

El módem celular está diseñado para ser instalado en centrales de monitoreo que van a recibir, vía SMS, los eventos enviados desde los comunicadores de eventos **Módulo G100**.

Los SMS recibidos por el módem, son enviados vía USB o RS232 (puerto serie), según modelo, al software **Receptora CEM** para su procesamiento y posterior reenvío al software de monitoreo.

El módem celular requiere la colocación de una tarjeta SIM para su funcionamiento. Esta tarjeta SIM puede ser de tipo 2G o 4G (recomendado) ya que el módem puede trabajar en ambas bandas, seleccionando de forma automática la adecuada según los niveles de señal en la zona donde se encuentre instalado.

IMPORTANTE: Si su equipo presenta problemas con la conexión a la red celular, tenga en cuenta que el módem NO es compatible con tarjetas SIM antiguas que trabajen con una alimentación distinta a 1,8V. Recomendamos la utilización de tarjetas SIM de última generación con este equipo.

Los módems poseen 3 o 4 luces led (dependiendo el modelo) que pueden utilizarse para conocer el estado del módem de manera rápida y sencilla. El significado de cada uno de estos led es el siguiente:

Led Rojo = Indica que el módulo se encuentra alimentado con 12Vcc.

Led Verde = Indica que el módulo se encuentra operativo.

Led Amarillo = Indica el estado de la conexión entre el módulo y la red celular:

- Apagado y se enciende cada 2 segundos = Buscando Red celular.

- Encendido y se apaga cada 2 segundos = Registrado en la Red.
- Parpadeo rápido = Transferencia de datos en curso.

Led Azul (solo módem USB) = Indica actividad en el puerto USB.

Requisitos de instalación

Alimentación:

Tanto para la versión USB como RS232, debe ser realizada a través de una fuente de alimentación de 12Vcc y 1,5A (+).

Conexión:

Módem serie (RS232): La PC dónde se va a conectar el módem, debe contar con un puerto serie del tipo RS232. La conexión se realiza a través de un cable serie tipo "módem nulo" (Incluido al adquirir el equipo) entre el conector RS232 del módem y el de la PC.

NOTA: Si bien es posible conectar un módem serie a través de una adaptador RS232-USB, a un puerto USB de la PC, NO se recomienda este tipo de solución ya que de la calidad de dicho adaptador va a depender el buen funcionamiento del equipo. De ser necesario, se recomienda el uso de un módem tipo USB, en lugar de uno serie con la adaptación antes mencionada.

Módem USB: Para el correcto funcionamiento del módem USB, es necesario instalar (en la PC donde se va a utilizar el módem) los drivers disponibles en el siguiente enlace: <u>https://cemsrl.com.ar/productos/download.php?producto=0&archivo=332</u> La conexión entre el módem y la PC se realiza con un cable USB estándar (Incluido al adquirir el equipo) con conectores tipo "Usb A" del lado de la PC y "Usb B" del lado del módem. Una vez instalados los drivers y conectado el módem, es necesario conocer el número de puerto que la PC le ha sido asignado al módem, para ingresarlo luego en el software **Receptora CEM** al momento de dar de alta el módem.

Para conocer el puerto asignado, abra el administrador de dispositivos de Windows, busque y despliegue la categoría "**Puertos (COM y LPT)**" e identifique la entrada similar a la de la siguiente imagen de ejemplo:

🖤 Pue	ertos (COM y LPT)
	ELTIMA Virtual Serial Port (COM1 -> COM2)
	ELTIMA Virtual Serial Port (COM12->COM13)
	ELTIMA Virtual Serial Port (COM13->COM12)
	ELTIMA Virtual Serial Port (COM2->COM1)
- 👎	Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM16)
	WCH PCI Express-SERIAL (COM10)
	WCH PCI Express-SERIAL (COM11)

En el caso del ejemplo, el puerto asignado al módem sería COM16.

Recepción de eventos:

En la misma PC donde se va a conectar el módem, debe instalarse el software **Receptora CEM**, el cual es necesario para recibir y procesar los eventos recibidos por el módem vía SMS y luego reenviarlos al software de monitoreo.

Para poner en funcionamiento un módem con el software Receptora CEM, una vez ejecutado el programa, siga estos pasos:

1- En el menú "Opciones -> Configuración -> Alta Módulos" seleccione la opción "Módulos de Entrada..."

2- En el cuadro desplegable del diálogo de selección de módulo de entrada seleccione la opción "**Módem SMS 4G**".

3- Haga click sobre el botón "**Configuraciones**" para acceder a las configuraciones del módulo.

4- Seleccione el puerto COM donde se encuentre instalado el módem y haga click en el botón "**Aceptar**" para cerrar las configuraciones.

5- Haga click en el botón "**Aceptar**" del diálogo de selección de módulo de entrada para que el software ejecute el alta del módulo.

Para obtener más información sobre el software Receptora CEM, consulte la ayuda del producto.

IMPORTANTE: Antes de instalar el software Receptora CEM, es necesaria la instalación del entorno de ejecución.

Utilice los siguientes enlaces para descargar tanto el entorno de ejecución como el software Receptora CEM:

Entorno de ejecución:

https://cemsrl.com.ar/productos/download.php?producto=0&archivo=334

Receptora CEM:

https://cemsrl.com.ar/productos/download.php?producto=0&archivo=339