**CONFIDENCIAL**

**ESTADOS DE LED’s Y DESCRIPCION DE SWITCHES**

**DISPOSITIVO SIIA µCom) GPRS-GSM/IP-WiFi**

1. **LED’s DE NIVEL DE SEÑAL WIFI**

El equipo “**µCom** ” indica el nivel de señal WiFi captada en el lugar mediante la indicación de 5 LED’s dispuestos en placa de la siguiente manera:

**LED1 = 20%** o menos de señal WiFi obtenida (se recomienda reubicar dispositivo para mejorar la señal recibida).

**LED2 = 40%** o menos de señal WiFi obtenida (si se mantiene sin fluctuaciones es aceptable de no poderse mejorar).

**LED3 = 60%** o menos de señal WiFi obtenida (es aceptable y no debería tener inconvenientes).

**LED4 = 80%** o menos de señal WiFi obtenida (muy aceptable).

**LED5 = 100%** o menos de señal WiFi obtenida (ideal).

1. **LED WIFI – WPS - AP** (Acces Point)

La indicación de este LED hace referencia al modo en el que trabaja el modulo de comunicación inalámbrica, indicando esto de la siguiente manera:

***LED WiFi/WPS/AP (Azul)***

**Encendido fijo** = Indica modo AP encendido y WiFi apagado.

**Destellando lento** = indica WiFi encendido y AP apagado.

**Destellando rápido** = Indica en modo WiFi el WPS (aprendiendo red)

1. **LED ERROR / NO-NET**

Este LED indica el estado de conexión a la red WIFI de la siguiente manera:

***LED ERROR / No-Net (Rojo)***

**Destellando** = buscando conexiones WiFi

**Encendido fijo** = No logro conexión con ninguna red WiFi

**Apagado** = conectado correctamente a la red WiFi

1. **LED LINK DE RED WIFI**

La indicación de este LED Link, hace referencia a la conexión IP/Dinamic DNS, perteneciente al servidor de recepción de los paquetes de datos por parte del centro de monitoreo.

***LED LINK (Amarillo)***

**Encendido fijo** = Enlazado correctamente vía WiFi a IP/DNS del servidor de monitoreo

**Apagado** = No hay enlace con el Servidor de monitoreo (se recomienda revisar parámetros)

**Un destello corto =** El led Link realiza un parpadeo corto cada vez que recibe un ACK del Servidor 1 o principal.

**Dos destellos cortos =** El led Link realiza dos parpadeos cortos cada vez que recibe un ACK del Servidor 2 o secundario.

**Destellando** = Reservado (aplicación futura)

1. **LED’S DE LA RED GSM/GPRS/LTE-M**

La conexión GSM/GPRS/LTE-M está indicada con dos LED’s bicolor en placa para realizar las indicaciones pertinentes al funcionamiento del modulo de comunicación celular vía la red GSM/GPRS por tecnología 2G/3G Y LTE-M por tecnología 4G

Las indicaciones de estos LED’s son las siguientes:

***LED DUALES BICOLOR (Verde/Rojo)***

**EN LA ECUENCIA DE ARRANQUE**

**LED1** = Enciende por 7 seg. con destellos rápidos rojo en proceso de inicio del modulo

Se mantiene encendido verde fijo al iniciar el modulo GSM en estado OK.

**LED2** = Rojo fijo indica inicio/reinicio del modulo GSM.

Rojo intermitente rápido indica búsqueda de SIM/SIM no detectada.

**SECUENCIA MODULO INICIADO NORMAL**

**LED1** = Fijo en verde indicando funcionamiento OK del modulo

Destellos (de 1 a 5) rojo sobre verde fijo cada 10 seg. indicando nivel de señal.

**LED2** = Fijo en verde indica estado de conexión general del Modulo en la red OK

Tres pulsos Rojo rápido indican trasmisión de paquetes de datos

Pulsos en color Ámbar después de los pulsos de transmisión de paquetes indican respuesta ACK a los paquetes recibidos por el servidor.

**SECUENCIA MODULO CON PROBLEMA**

**LED1** = Destellos rápidos en rojo sobre apagado indicando Modulo no alimentado

**LED2** = Pulsos Rojo sobre apagado indica Modulo intentando iniciar/buscando SIM, etc.

1. **TOUCH SWITCHES EN PLACA**

En la placa del µCom IP-WiFi / GSM-GPRS existen tres Touch switches para operación de distintos modos del equipo, los mismos están indicados y responden a las siguientes operaciones:

**MICRO TOUCH SWITCH MODO WIFI/AP/WPS**

Este pulsador obedece al ser presionado por 3 segundos, al cambio de modo WiFi a conexión AP para operar la programación de parámetros del equipo de de forma sencilla y rápida mediante la utilización de la aplicación para sistemas operativos Android.

**TOUCH SWITCH MODO WPS**

Al pulsarlo por menos de 3 segundos realiza la acción de ingreso a WPS para la autoconfiguración de los datos de la red WiFi del lugar, sin tener la necesidad de configurar manualmente los datos de SSID y PASSWORD de la red WiFi.

**TAMPER SWITCH MODO DE PLACA**

Este switch tiene prevista la acción principal de reporta ante su apertura la señal correspondiente al evento de anti-desarme y su restauración al cerrarse debidamente el equipo. Pero además cumple la función de poder reportar eventos de supervisión presionando el mismo por menos de un segundo para hacer envíos de prueba al centro de monitoreo. Con la llegada de este reporte, enviara el nivel de señal WiFi que posee el equipo entre otros datos del sistema.

Por último este mismo switch es el encargado de desactivar todos los LED’s que no son necesarios cuando el dispositivo es cerrado definitivamente al finalizar la instalación y su ubicación correcta, esto tiene el objeto de bajar el consumo del equipo al máximo evitando encender indicaciones en LED’s que ya fueron chequeadas y no son necesarias luego de finalizado el trabajo de instalación.