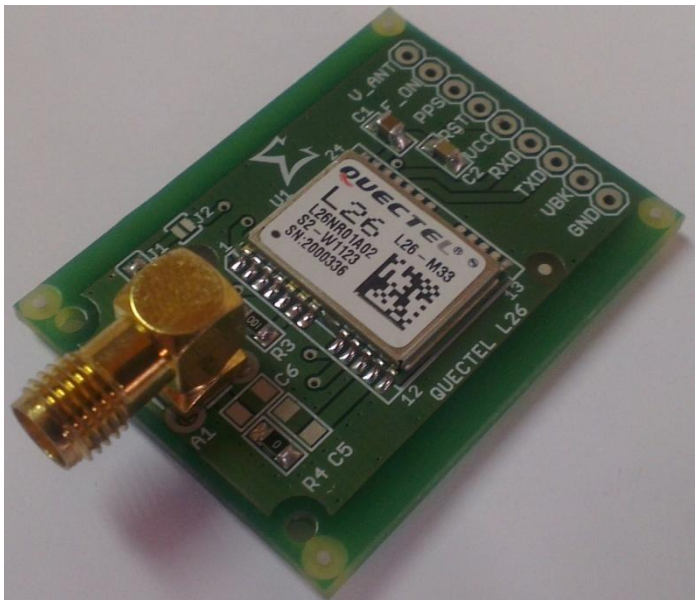
TARJETA L26
SIGMA ELECTRONICA



[1]
Imagen 1: Tarjeta L26.

1. DESCRIPCION:

Tarjeta con módulo GPS/GLONASS Quectel L26.

Posee espacio para un conector simple de 9 pines (espacio de 0.1”, para usar el conector que desee), que permite usar el Módulo L26 fácilmente en un protoboard o como parte de su aplicación. También incluye el conector SMA (hembra) para la antena, filtros (condensadores) y puntos para seleccionar la alimentación de la antena (J1, J2).

La tarjeta posee dos puntos para ajuste mecánico con tornillos, cuyo diámetro es de 2mm. Sus centros están ubicados a 2mm del borde lateral (hacia donde apunta el conector SMA), y a 4mm de los lados largos de la tarjeta (detalle en imágenes de referencia).

[1] Sigma Electrónica Ltda.

2. CARACTERISTICAS:

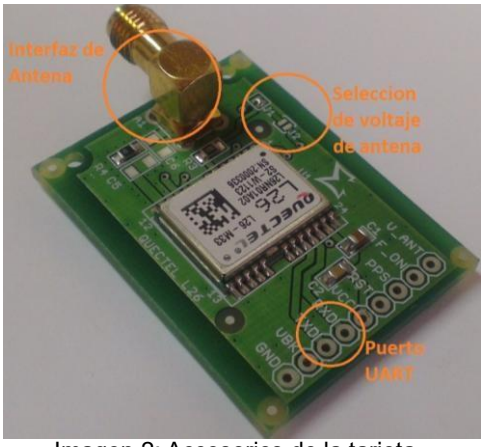


Imagen 2: Accesorios de la tarjeta.

- Jumper fijo para seleccionar la alimentación de antena:

Use J1 cerrado para alimentar la antena con 3.3v que provee el L26.
Use J2 cerrado para alimentar la antena a través del terminal V_ANT.
Siempre debe haber un jumper cerrado, sea J1 o J2, pero nunca los dos cerrados al mismo tiempo. Por defecto, a la tarjeta se le cierra el J1.

- Interfaz UART:

Puerto Serial del Módulo L26, por el cual se obtienen los mensajes que genera. También es posible enviarle comandos para realizar algún cambio en la configuración del modulo (L26_GPS_Protocol).

- Interfaz de Antena:

Conector SMA hembra para conectar la antena del L26 (la antena se vende por separado).

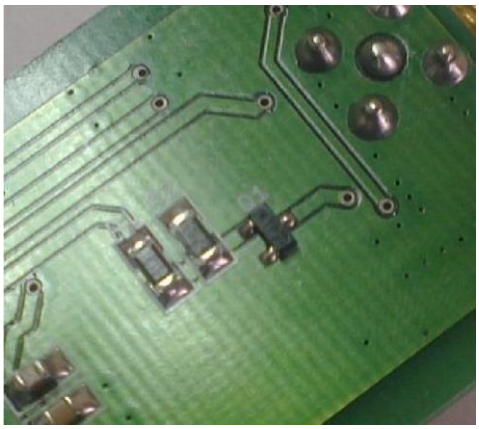


Imagen 3: Accesorios de la tarjeta.

- Circuito de Reset:

El terminal Reset del L26 (pin #8), está conectado el terminal RST de la tarjeta a través de un transistor. Con esto, el reset del L26 es activo en alto y soporta 5V (ideal para conexión directa con un MCU).

3. TERMINALES DE CONEXION:

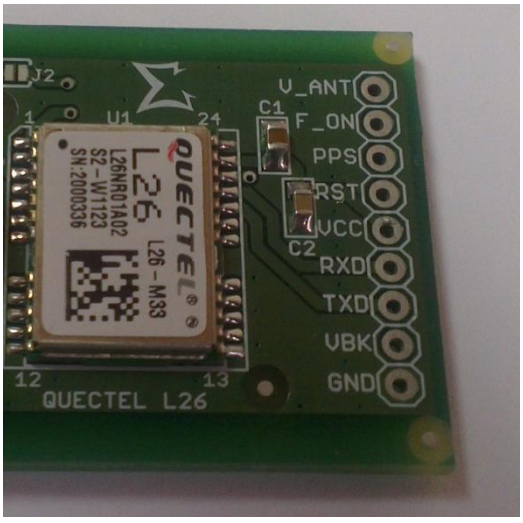


Imagen 4: Terminales de conexión de la tarjeta L26.

- **VCC, GND**: puntos de conexión para la fuente de alimentación del módulo L26. El rango de operación del módulo es entre 2.8 y 4.3 voltios, pero se recomienda usar 3.3v.

- **VBK:** Terminal para alimentar el circuito RTC del modulo cuando VCC no está presente. El voltaje permitido en este pin está entre 1.5 y 4.5 voltios, pero se recomienda usar 3.3v. La conexión de este punto es opcional, el L26 puede

operar normalmente sin usar este pin. En este pin se puede conectar una batería o condensador (con o sin circuito de carga, externo).

- **TXD, RXD:** Terminales del puerto serial (UART) del L26. Si se conecta con un dispositivo que opera a 5V, debe usarse un nivelador lógico. La configuración de este puerto, por defecto es: 9600bps, 8 bits, sin paridad, 1 stop bit. El L26 no soporta control de flujo ni comunicación síncrona.

- **RST:** El terminal Reset del L26, en esta tarjeta, es operado a través de un transistor para poder operarlo con 3.3V o 5V. Con el transistor, el Reset del L26 es activo en alto.

- **PPS:** Este terminal se activa cuando el L26 “se ubica” y la información que arroja por el UART es válida. Presenta nivel alto de 100mS y periodo de 1S. Opcional, puede conectarse un led para “ver” el estado del módulo.

- **F_ON:** Un “1” lógico en este pin, obliga al L26 a salir del modo “backup”. Este pin debe ser “0” al entrar al modo “backup”. La conexión y operación de este pin es opcional.

- **V_ANT:** Terminal para alimentar la antena activa, externamente (voltaje diferente de 3.3v, que es el que el L26 suple a través de J1). Para habilitar este pin, el jumper J1 debe estar abierto y el J2 cerrado.

4. RESUMEN:

- Tarjeta L26, basada en el Módulo GPS/GLONASS Quectel L26.
- Voltaje y corriente de operación: 3.3v, 50mA
- Tipo de conector: espacio para conector de 9 pines con espacio de 0.1” (2.54mm) entre pines.
- Dimensiones de la tarjeta: 40mm x 30mm x 14 mm (incluida la altura del conector SMA).

5. IMÁGENES DE REFERENCIA:

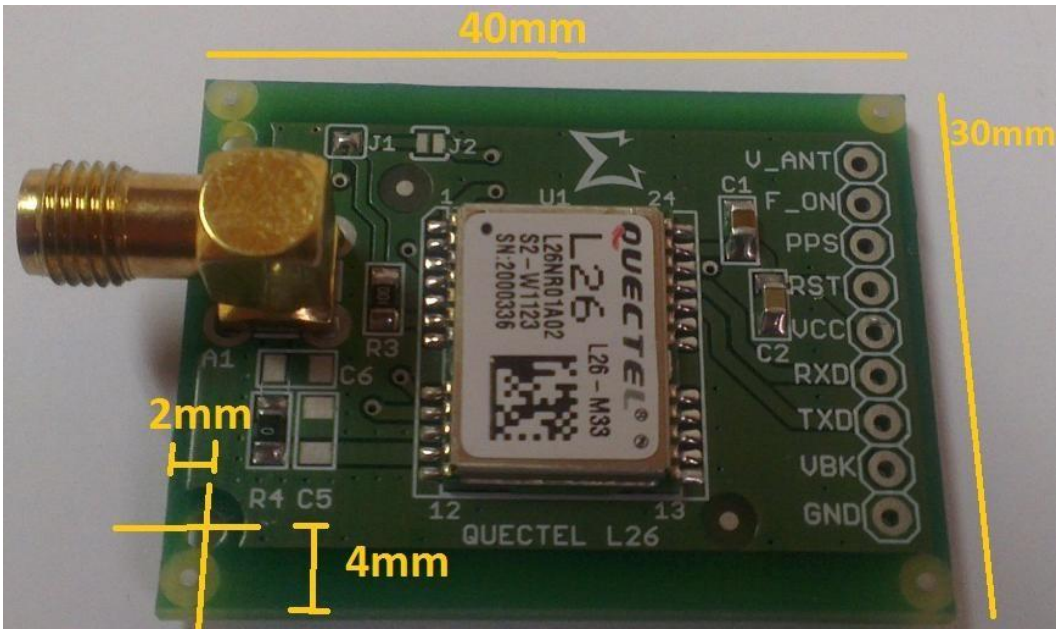


Imagen 5: imagen de referencia.

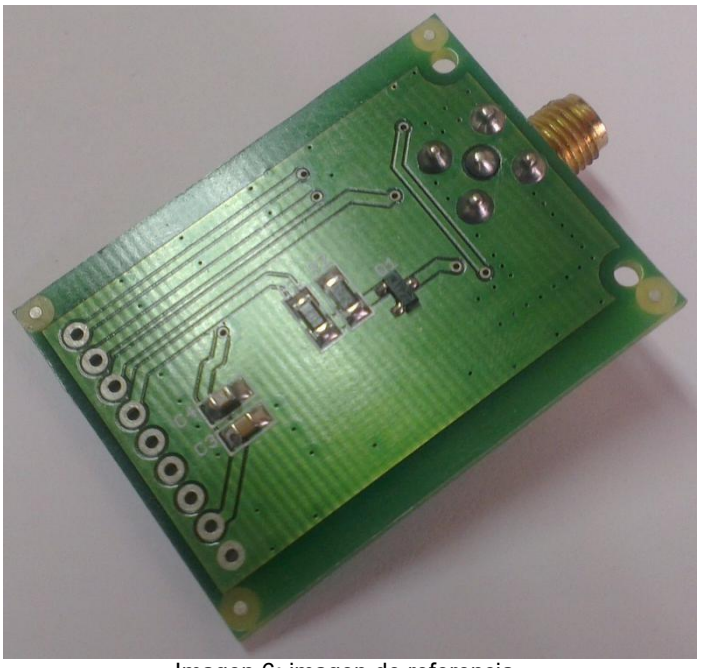


Imagen 6: imagen de referencia.

Imagen 7: imagen de referencia.

Dudas, inquietudes o sugerencias sobre este producto, contacte a: ingenieria@sigmaelectronica.net