

4G-5G-Nb-IoT-GPS-GNSS

- [\[TDM2431\]-A7682S Module V2](#)
 - [\[TDM2431\]-Thông tin sản phẩm](#)
 - [\[TDM2431\] - Thông tin sản phẩm Module 4G A7682S Volte Ra chân V2](#)
- [\[TDM2430\]-A7682S-V1 4G module](#)
 - [\[TDM2430\] thông tin sản phẩm](#)
- [\[TDM2404\]-EG800K 4G GPS Module](#)
- [TDM2422](#)
 - [TDM2422-Mạch phát triển 4G ESP32-C3 Volte](#)
- [SP2410072-Module SIM Quectel 4G EC800M-CN Hỗ trợ VoLTE và GPS](#)
 - [Hardware Document](#)
- [L511C-7C 4G+GPS](#)
 - [L511C-7C 4G+GPS Datasheet](#)
- [A7683E](#)
 - [Tài liệu tổng quát](#)
 - [\[TDM2413\]-A7683E-4G-V1](#)

[TDM2431]-A7682S Module

V2

[TDM2431]-Thông tin sản phẩm

1. Giới thiệu sản phẩm

1. **TDM2431-A7682S** Đây là phiên bản Module 4G ra chân cải tiến V2 (có hỗ trợ gọi) với nguồn tích hợp từ 5-16V với giá thành rẻ và **được SIMCOM hỗ trợ cho thị trường Việt Nam**

Sản phẩm tương thích kích thước, pin to pin và tập lệnh hoàn toàn giống với Module 4G A7680C TDM-4G-V2

A7682S Đảm bảo tin cậy cho các khách hàng đang còn nghi ngờ về khả năng hỗ trợ chính thức dòng A7680C ở Việt Nam,

Linh Kiện Thủ Đức hân hạnh được sự hỗ trợ trực tiếp từ **SIMCOM** và các đối tác để mang đến dòng sản phẩm này cho quý khách hàng.

- > Cùng kích thước và chân tương ứng với Module ra chân A7670C, A7680C, A7672S.... cùng series **TDM-4G-V2 Series**

- > Đã tích hợp mạch nguồn trên board hỗ trợ dải điện áp hoạt động rộng từ 5V-16V

-> Code và tập lệnh tương ứng với các module cũ như A7670 và A7600C

Ngoài ra, A7682S ra chân còn có phiên bản V1 tương thích thay thế module SIM800/800L/A7680C ra chân, quý khách có thể tham khảo các sản phẩm thương thích **TDM-4G-V1 Series** của Linh Kiện Thủ Đức

Lưu ý: để gọi được quý khách phải đăng kí 4G và Volte theo nhà mạng sử dụng. và module sim phải hỗ trợ tính năng Volte.

Quý khách doanh nghiệp có nhu cầu sử dụng ESIM vui lòng liên hệ shop để được tư vấn.

Các thông tin tham khảo và code mẫu các bạn có thể xem tại đây:

Tổng hợp thông tin, thắc mắc các dòng module SIM

1. Các tập lệnh AT quý khách có thể tải phần mềm sau về để test:

Phần mềm AT Command Test

Hướng dẫn sử dụng:

Tổng hợp thông tin - Giải đáp các thắc mắc về 4G - eSIM - NBIoT

Lập trình sử dụng module SIM A7680C A7670C A7600C SIM7600CE để gửi tin nhắn và gọi điện

Hướng dẫn sử dụng module 4G với ESP32 - MQTT

Lập trình PPPoS Module SIM cho Arduino

TDM2431 là phiên bản Module 4G SIMCOM đã ra chân và khay sim, phù hợp sử dụng với nhà mạng tại Việt Nam

1. Thông số kĩ thuật:

Mạng sử dụng: 4G Cat.1

Phiên bản chi tiết TDM-A7680C

Kiểu ra chân: Header 7 chân 2.54mm

Điện áp hoạt động: 4.5-16V

Mức logic I/OTTL(Serial 3.3V)

Kiểu ăngten: IPEX 1

Kiểu khay sim NANO SIM, push-push

LED báo hiệu: Trạng thái mạng

Kích thước: 28×26.8×5.5mm

Nhiệt độ hoạt động-40-85 độ

Băng tần hỗ trợ:LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 bnbnnbnn

LTE-FDD: B1/B3/B5/B8

Tốc độ : LTE(Mbps): 10(DL)/5(UL)

Giao thức hỗ trợ: TCP/IP/IPV4/IPV6/Multi-PDP/FTP/FTPS/HTTP/HTTPS/DNS

3D model: [Download](#)

[TDM2431] - Thông tin sản phẩm Module 4G A7682S Volte Ra chân V2

Giới thiệu sản phẩm

TDM2431-A7682S là phiên bản Module 4G ra chân cải tiến V2 (hỗ trợ tính năng gọi điện) với nguồn tích hợp từ 5-16V, giá thành hợp lý, được SIMCOM hỗ trợ chính thức cho thị trường Việt Nam. Sản phẩm đảm bảo độ tin cậy cho các khách hàng còn nghi ngờ về khả năng hỗ trợ dòng A7680C tại Việt Nam.

- **Tương thích:** Kích thước, pin-to-pin và tập lệnh hoàn toàn tương thích với Module 4G A7680C TDM-4G-V2.
- Linh Kiện Thủ Đức hân hạnh được sự hỗ trợ trực tiếp từ SIMCOM và các đối tác để mang đến sản phẩm này cho quý khách hàng.

Đặc điểm nổi bật:

- Kích thước và chân tương ứng với các module cùng series TDM-4G-V2 như A7670C, A7680C, A7672S.
- Tích hợp mạch nguồn trên board, hỗ trợ dải điện áp hoạt động rộng từ 5V đến 16V.
- Code và tập lệnh tương thích với các module cũ như A7670 và A7600C.
- Phiên bản V1 của A7682S ra chân cũng có sẵn, tương thích thay thế cho module SIM800/800L/A7680C ra chân (xem thêm TDM-4G-V1 Series của Linh Kiện Thủ Đức).

Lưu ý:

- Để sử dụng tính năng gọi điện, quý khách **cần đăng ký gói 4G và VoLTE** theo nhà mạng. Module SIM phải hỗ trợ tính năng VoLTE.
- Doanh nghiệp có nhu cầu sử dụng eSIM vui lòng liên hệ shop để được tư vấn.

Tài liệu tham khảo:

- **Thông tin và code mẫu:** [Tổng hợp thông tin, thắc mắc các dòng module SIM](#)
- **Tập lệnh AT:** Quý khách có thể tải phần mềm [Phần mềm AT Command Test](#) để kiểm tra.
- **Hướng dẫn sử dụng:**
 - Tổng hợp thông tin – Giải đáp thắc mắc về 4G, eSIM, NBIoT.
 - Lập trình sử dụng module SIM A7680C/A7670C/A7600C/SIM7600CE để gửi tin nhắn và gọi điện.
 - Hướng dẫn sử dụng module 4G với ESP32 – MQTT.
 - Lập trình PPPoS Module SIM cho Arduino.

TDM2431 là phiên bản Module 4G SIMCOM đã ra chân và tích hợp khay SIM, phù hợp với các nhà mạng tại Việt Nam.

Thông số kỹ thuật

- **Mạng sử dụng:** 4G Cat.1
- **Phiên bản chi tiết:** TDM-A7680C
- **Kiểu ra chân:** Header 7 chân 2.54mm
- **Điện áp hoạt động:** 4.5V - 16V
- **Mức logic I/O:** TTL (Serial 3.3V)
- **Kiểu anten:** IPEX 1
- **Kiểu khay SIM:** Nano SIM, push-push
- **LED báo hiệu:** Trạng thái mạng
- **Kích thước:** 28 x 26.8 x 5.5 mm
- **Nhiệt độ hoạt động:** -40°C đến +85°C
- **Băng tần hỗ trợ:**
 - LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41
 - LTE-FDD: B1/B3/B5/B8
- **Tốc độ truyền dữ liệu:**
 - LTE: 10 Mbps (Downlink) / 5 Mbps (Uplink)
- **Giao thức hỗ trợ:** TCP/IP, IPv4, IPv6, Multi-PDP, FTP, FTPS, HTTP, HTTPS, DNS

3D Model: [Download](#)

[TDM2430]-A7682S-V1 4G module

Phiên bản ra chân V1 tương thích với module A7680C V1
Hỗ trợ tính năng 4G +Volte + SMS +Data

[TDM2430] thông tin sản phẩm

TDM2430-A7682S Đây là phiên bản Module 4G ra chân V1 với giá thành rẻ và **được SIMCOM hỗ trợ cho thị trường Việt Nam**

Sản phẩm tương thích kích thước, pin to pin và tập lệnh hoàn toàn giống với Module 4G A7680C
TDM-4G-V1 Series

A7682S Đảm bảo tin cậy cho các khách hàng đang còn nghi ngờ về khả năng hỗ trợ chính thức dòng A7680C ở Việt Nam,

Linh Kiện Thủ Đức hân hạnh được sự hỗ trợ trực tiếp từ **SIMCOM** và các đối tác để mang đến dòng sản phẩm này cho quý khách hàng.

-> Code và tập lệnh tương ứng với các module cũ như A7680C, A7670 và A7600C

Nếu các bạn đang gặp vấn đề về chuyển đổi mạng 2G sang 4G với phần cứng đang dùng SIM800/SIM800L, thì đây là module 4G có thể thay thế trực tiếp vào board mạch cho các bạn, giúp tiết kiệm chi phí thay thế phần cứng và sửa đổi thiết kế.

Không cần thiết kế lại phần cứng khi đã dùng SIM800L, chỉ cần thay module 2G thành 4G và lập trình lại phần giao tiếp là có thể dùng.

Module 4G SIMCOM A7682S TDM2430 giải pháp thay thế y hệt chân cho 2G SIM800 SIM800L

Lưu ý: đây là phiên bản **hỗ trợ tính năng gọi 4G VOLTE hỗ trợ Viettel, Mobiphone.. các mạng khác khách hàng tự kiểm tra.**

Ngoài ra, A7682S ra chân còn có phiên bản V2 tương thích âm thương thích **TDM-4G-V2 Series** của Linh Kiện Thủ Đức

Lưu ý: để gọi được quý khách phải đăng kí 4G và Volte theo nhà mạng sử dụng. và module sim phải hỗ trợ tính năng Volte.

Quý khách doanh nghiệp có nhu cầu sử dụng ESIM vui lòng liên hệ shop để được tư vấn.

Các thông tin tham khảo và code mẫu các bạn có thể xem tại đây:

-Thông số kĩ thuật:

+ **Nguồn cấp: 3.7-4V** (Y hệt SIM800/SIM800L)

+ Băng tần: LTE-CAT 1 10Mbps

LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41

LTE-FDD: B1/B3/B5/B8

Tổng hợp thông tin, thắc mắc các dòng module SIM

Các tập lệnh AT quý khách có thể tải phần mềm sau về để test:

Phần mềm AT Command Test

Hướng dẫn sử dụng:

Tổng hợp thông tin - Giải đáp các thắc mắc về 4G - eSIM - NBIoT

Lập trình sử dụng module SIM A7680C A7670C A7600C SIM7600CE để gửi tin nhắn và gọi điện

Hướng dẫn sử dụng module 4G với ESP32 - MQTT

Lập trình PPPoS Module SIM cho Arduino

TDM2430-A7682S là phiên bản Module 4G SIMCOM đã ra chân và khay sim, phù hợp sử dụng với nhà mạng tại Việt Nam

Thông tin kĩ thuật, datasheet các bạn có thể tìm hiểu tại đây:

<https://github.com/TDLOGY/TDM2309-A7680C-4G-Replace-SIM800L>

3D Model và Footprint (Kicad): **Download**

[TDM2404]-EG800K 4G GPS Module

Đây là phiên bản Module 4G GPS của series EC800K , hỗ trợ 4G LTE CAT 1 và GPS, ra chân cải tiến (không hỗ trợ gọi) với nguồn cấp tích hợp dải rộng (5-12V)

- > Cùng kích thước và chân tương ứng với Module ra chân TDM-4G-V2 VOLTE

- > Đã tích hợp mạch nguồn trên board hỗ trợ dải điện áp hoạt động rộng từ 5V-16V

Quý khách doanh nghiệp có nhu cầu phiên bản sử dụng eSIM vui lòng liên hệ.

Anten GPS giúp bắt sóng nhanh và tốt có thể tham khảo: <https://linhkientheduc.com/san-pham/anten-gps-gnss-dai-3m-sma/>

1. GIỚI THIỆU MODULE QUECTEL EG800K 4G GPS đã ra chân

Module 4G/GPS Quectel EG800K-CN 4G GPS ra chân à giải pháp kết nối tiên tiến, tối ưu cho các ứng dụng M2M và IoT. Với kích thước nhỏ gọn giúp dễ dàng tích hợp vào các thiết bị và hệ thống khác nhau, có nhiều lựa chọn khác thay thế cùng Pin2Pin với series TDM-4G-V2 giúp khách hàng có nhiều lựa chọn thay thế mà không cần thay đổi phần cứng. Đặc biệt với việc tích hợp GPS, module này cho phép người dùng theo dõi vị trí và truyền tải dữ liệu trong thời gian thực.

Thông Số Kỹ Thuật:

- **Kích thước:** 17.7mm x 15.8mm x 2.4mm
- **Nhiệt Độ Hoạt Động:** -35 °C đến +75 °C

- **Băng Tần Hỗ Trợ:**
 - **LTE-FDD:** B1/B3/B5/B8
 - **LTE-TDD:** B34/B38/B39/B40/B41
- **Tốc Độ Truyền Dữ Liệu:**
 - **Tải Lên:** 5Mbps
 - **Tải Xuống:** 10Mbps
- **GPS:** Tích hợp GPS cho khả năng theo dõi vị trí chính xác.

Tính Năng Nổi Bật:

- **Tối Ưu Kích Thước và Chi Phí:** Quectel EG800K được thiết kế nhỏ gọn, giúp tiết kiệm không gian và giảm chi phí cho dự án của bạn.
- **Hỗ Trợ Nhiều Giao Thức Mạng:** Tương thích với các giao thức như TCP/IP, MQTT(S), HTTP(S), giúp dễ dàng tích hợp vào hệ thống hiện tại.
- **Kết Nối USB Đơn Giản:** Hỗ trợ driver kết nối USB với Windows (RNDIS) và Linux (ECM/EEM), dễ dàng triển khai và sử dụng.

Ứng Dụng Đa Dạng:

- **Giám Sát Phương Tiện:** Theo dõi và quản lý vị trí xe cộ.
- **Nông Nghiệp Thông Minh:** Theo dõi tình trạng đất và cây trồng từ xa.
- **Quản Lý Tài Sản:** Theo dõi & bảo vệ tài sản quý giá của bạn với công nghệ GPS.

2. Hướng dẫn sử dụng một số tính năng của Quectel EG800K

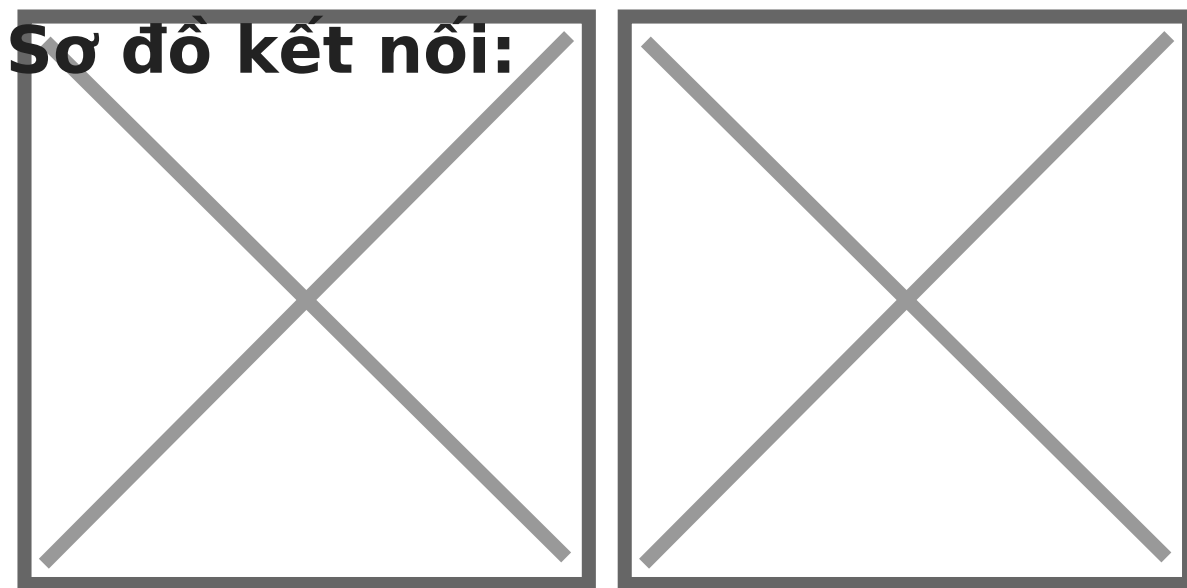
2.1 Cách gửi SMS và bật GPS

PIN OUT:

Module SIM	ESP32 (Power)
Vin	5V USB /external source
GND	GND
TX	GPIO 16 (MCU UART2 RX)
RX	GPIO 17 (MCU UART2 TX)
EN (Pull low for shut down module, default pulled up)	Floating (Depend on hardware),

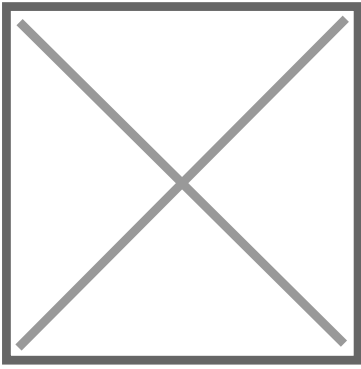
Lưu ý: Vin ưu tiên cấp nguồn ngoài riêng 5-12V (module SIM). (nối chung với 5V của ESP32 phải đảm bảo cổng USB đủ dòng)

Chân GND của ESP32 và module SIM phải nối chung với nhau mới giao tiếp UART được.



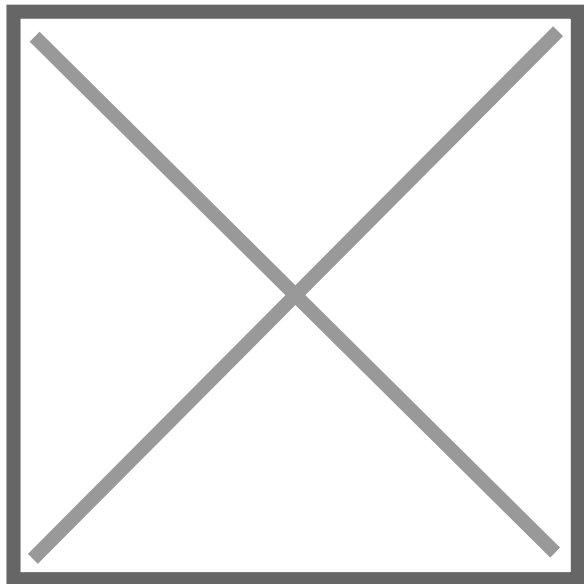
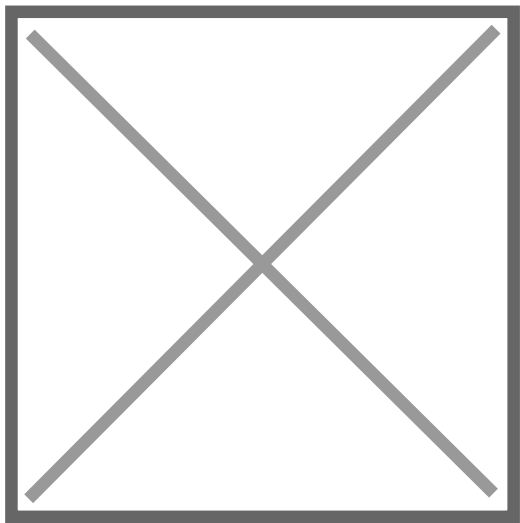
Link code tham khảo: https://github.com/tdllogy-source/QUECTEL_EC800K/tree/main/EC800K_GPS_SMS

Màn hình Serial monitor sau khi nạp code thành công:



Cách đọc vị trí định vị

Dịch chuỗi định vị nhận được theo format sau:



Chuỗi nhận được:

123052.00,1051.1151N,10647.0193E,1.09,12.4,3,,0.040,0.022,040924,27

Vĩ độ (latitude): 1051.1151N

- **dd:** 10 (Độ vĩ độ)

- **mm.mmmm:** 51.1151 (Phút vĩ độ)
- **N/S:** N (Bắc)

=> 10° 51.1151' Bắc (10° 51.1151'N)

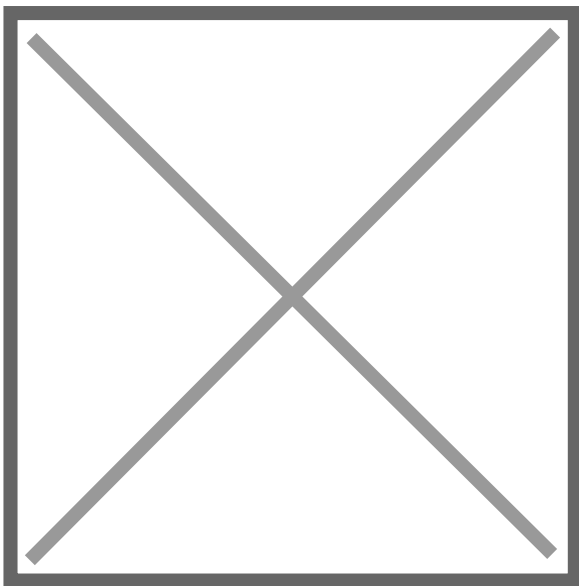
Kinh độ (longitude): 10647.0193E

- **ddd:** 106 (Độ kinh độ)
- **mm.mmmm:** 47.0193 (Phút kinh độ)
- **E/W:** E (Đông)

=> 106° 47.0193' Đông (106° 47.0193'E)

Sử dụng tool AT command:

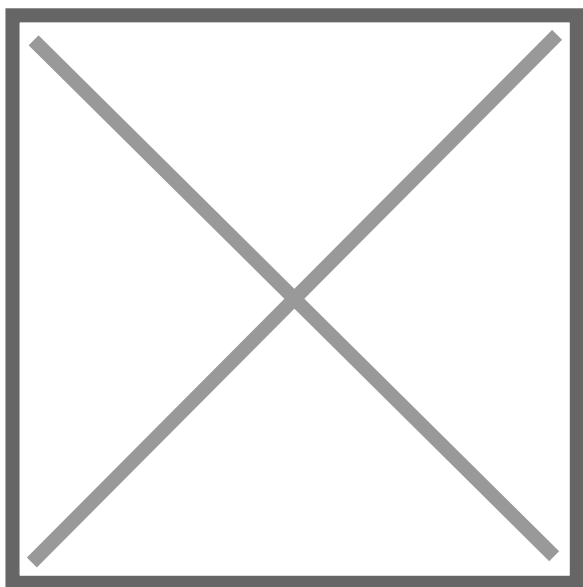
Sơ đồ đấu nối với USB UART



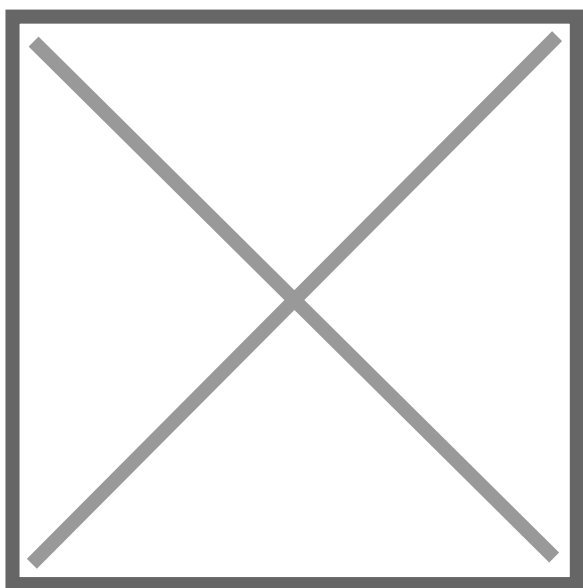
Download và khởi động tool AT command của linh kiện Thử Đức(download cả folder git bao gồm file DLL, giải nén và chạy) : https://github.com/TDLOGY/SW_ATCommand_Test

Kết nối port USB Uart tương ứng, chọn connect.

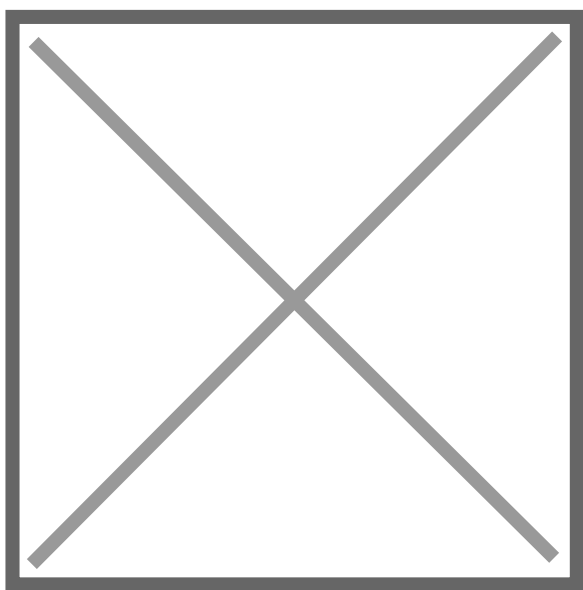
Nhấn Read All Info để check thông tin cũng như kiểm tra tín hiệu của module



Sau đó có thể chuyển sang SMS-Call để gửi SMS

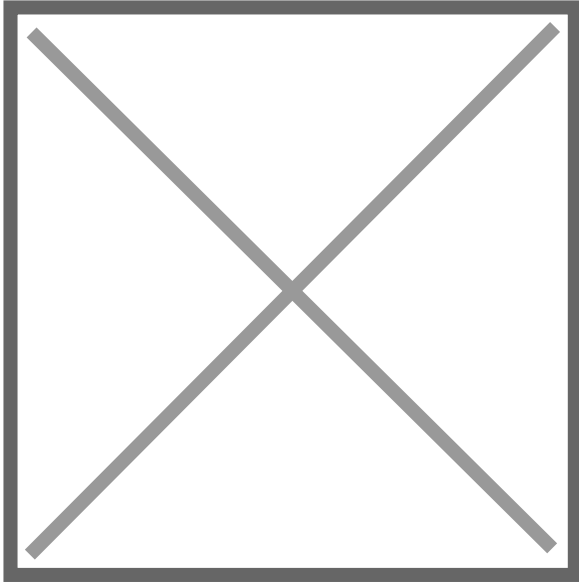


Điện thoại đã nhận được tin nhắn



Đọc GPS:

Nhấn **GPS Location** và tiến hành dịch chuỗi như ở mục **cách đọc vị trí định vị**. (Đối với GPS cần chờ một khoảng thời gian sau khi khởi động để nhận được tín hiệu), anten phải được đặt ngoài trời thông thoáng, không sử dụng được trong nhà và có vật cản phía trên.



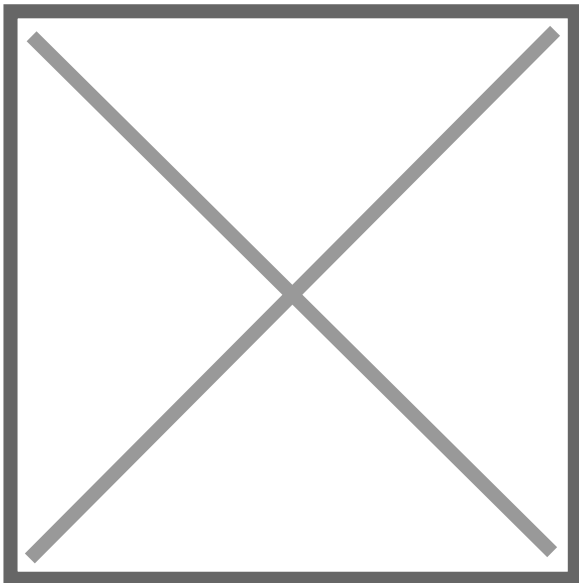
Hoặc nhấn **GPS NMEA RMC** để check nhanh chức năng của module.

Sau đó nhận được dữ liệu RMC --> copy paste vào trang <https://rl.se/gprmc>.

Như hình dưới đây chúng tôi đã test thử module định vị vị trí cửa hàng.

Vị trí cửa hàng là **7A đường Tân Hòa 2**

Sau khi paste chuỗi NMEA vào link đã được giải mã cho ra tọa độ tương đối chính xác như hình sau

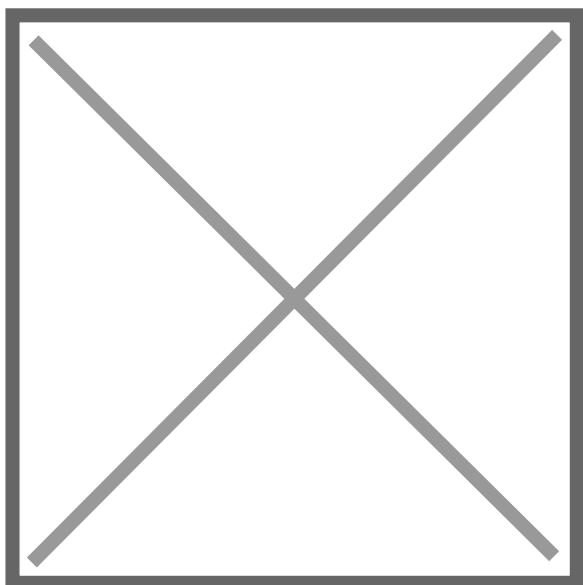


2.2 Cách kết nối PPP

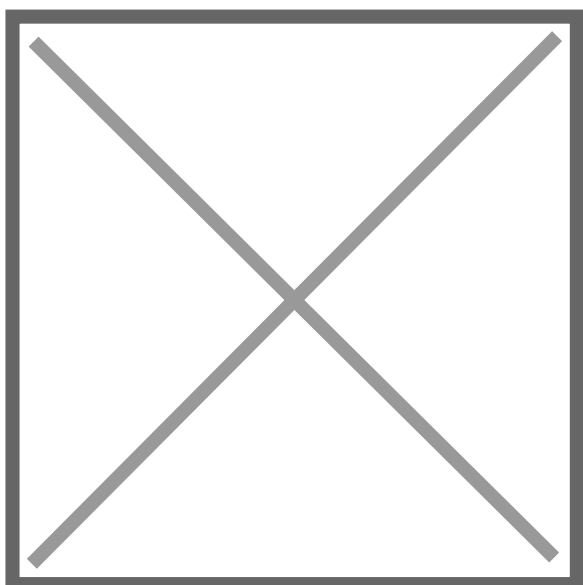
Kết nối phần cứng như sơ đồ ở mục 2.1

Link code tham khảo: https://github.com/tdlogy-source/QUECTEL_EC800K/tree/main/EC800K_ppp

Kết quả sau khi nạp code thành công:



Màn hình Serial monitor



Màn hình tool AT command

3. Tài liệu tham khảo

Datasheet, reference design và 3d EC800 module lõi: **[EC800 design resource](#)**

3D Model của module TDM2404: **[Download 3D Model TDM2404](#)**

Download tool AT command tại link sau: **https://github.com/TDLOGY/SW_ATCommand_Test**

Tài liệu AT command/Datasheet: **<https://linhkientheduc.com/2024/03/08/at-command-test-cho-cac-dong-module-sim/>**

ESP32 PPPOS Arduino (version esp32 in Arduino: 1.0.6):

https://github.com/TDLOGY/esp32_pppos_arrduino

ESP32 PPPOS LKTD (esp-idf v4.4): https://github.com/TDLOGY/esp32_pppos

ESP32 SIMCOM Test (SMS/Call): https://github.com/TDLOGY/esp32_sim7600x_arduino_test

Application Note

TDM2422

TDM2422-Mạch phát triển 4G ESP32-C3 Volte

Mạch phát triển 4G ESP32-C3 Volte TDM2422 sử dụng module A7680C/A7682C**, hỗ trợ băng tần 4G LTE, giúp người dùng linh hoạt trong các ứng dụng cần kết nối Internet tốc độ cao. Nó cũng thay thế cho các bo mạch băng tần 2G đã cũ.

Kit này là một sự kết hợp hoàn hảo với thiết kế tích hợp nhỏ gọn, đơn giản và dễ sử dụng.

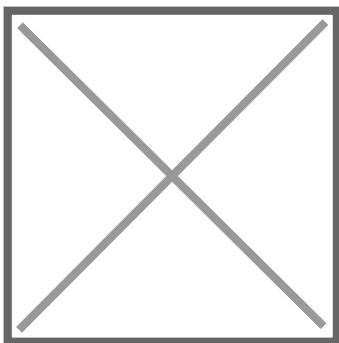
Mặc định module đi kèm đầu nối IPEX và anten lá tặng kèm, quý khách cần anten cây như hình sản phẩm vui lòng tham khảo ở đây.

Thông số kỹ thuật:

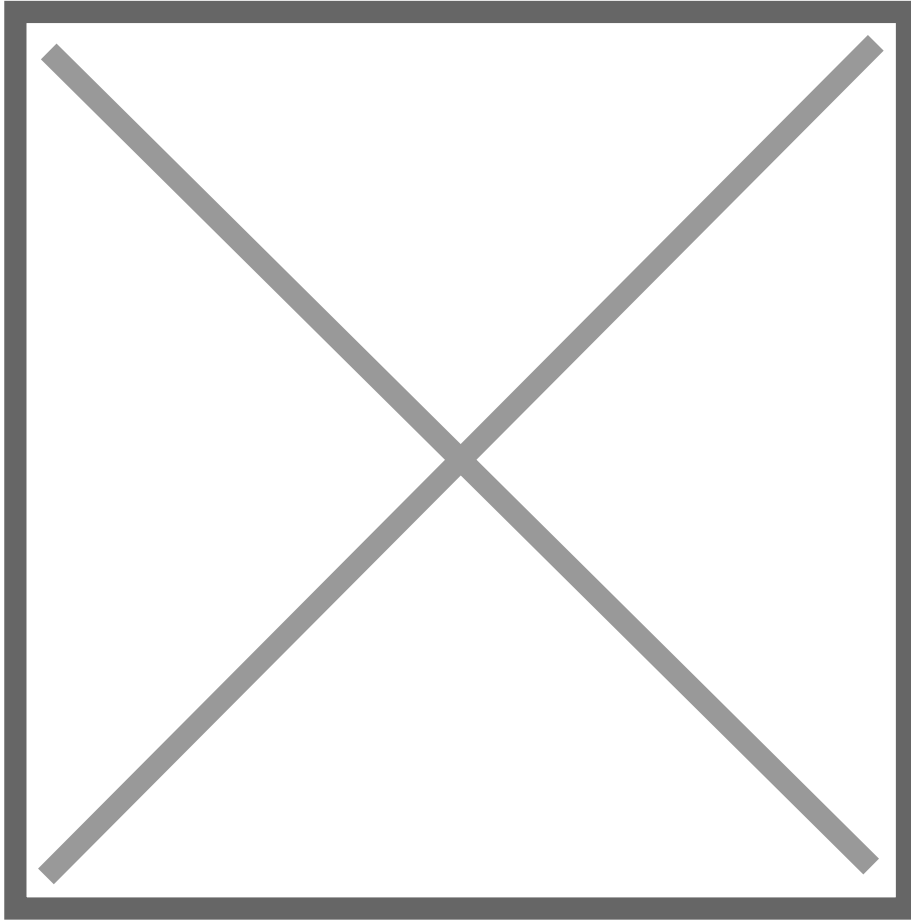
- Vi điều khiển: ESP32C3FH4
- Hỗ trợ 4G LTE CAT 1 (hỗ trợ chức năng gọi VoLTE)
- Tiêu thụ năng lượng thấp
- Điện áp sử dụng: 5 -12 VDC, có đầu jack DC để cắm adapter
- Sử dụng cổng micro USB tiện dụng
- Khay cắm sim PUSH - PUSH tiện lợi
- Hỗ trợ SMA-KWE-13.5 Đầu RF SMA Đực Dài 13.5mm Thẳng Hàn PCB (đi kèm) và có thể mua thêm Antenna vỏ nhựa HB180 SMA-J 3G 4G 5G NB-IoT CAT.1 AH3G.102 để tăng cường khả năng kết nối mạng
- Tích hợp Led báo trạng thái mạng

Kích thước: 50.98 x 31.99 (mm)

PINOUT:



Block Diagram:



Code mẫu tham khảo: [ESP32C3_4G/TDM2422 ESP32C3_4G at main · tdlogy-source/ESP32C3_4G \(github.com\)](https://github.com/tdlogy-source/ESP32C3_4G)

Các tài liệu tham khảo khác:

Datasheet các dòng Module SIM 4G 5G

USB SIMCOM driver

AT Command Test cho các dòng Module SIM

Lập trình sử dụng module SIM để gửi tin nhắn và gọi điện

SP2410072-Module SIM

Quectel 4G EC800M-CN Hỗ
trợ VoLTE và GPS

SP2410072-Module SIM Quectel 4G EC800M-CN Hỗ trợ VoLTE và GPS

Hardware Document

[Quectel_EC800M&EG810M_Series_QuecOpen_GPIO_Configuration_V1.1.xlsx](#)

[Quectel_EC800M&EG810M_Series_QuecOpen_Reference_Design_V1.2.pdf](#)

L511C-7C 4G+GPS

L511C-7C 4G+GPS

Datasheet

Tóm tắt thông số kỹ thuật của L511C-7 Series

1. Tổng quan

- **Loại module:** Cellular module LTE Cat. 1
- **Tốc độ truyền dữ liệu:**
 - Tối đa downlink: 10 Mbps
 - Tối đa uplink: 5 Mbps
- **Kích thước:** 15.8 x 17.7 x 2.3 mm (LCC + LGA package)
- **Trọng lượng:** 1.2 g
- **Thị trường mục tiêu:** Trung Quốc
- **Tương thích:** Với các dòng L511, L511-2, L511-Y6, và L511-Y7 series

2. Đặc điểm kỹ thuật

- **Gói chân (Package):** 109-pin LGA
- **Nguồn điện:** 3.3V - 4.5V (điển hình 3.8V)
- **Nhiệt độ hoạt động:** -40°C đến +85°C
- **Băng tần hỗ trợ:**
 - LTE-FDD: B1/B2/B3/B5/B8
 - LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41
- **Bộ nhớ:** Hỗ trợ tùy chọn flash 2M/4M

3. Tính năng và giao tiếp

- **Chế độ giao tiếp:** FDD/TDD
- **Giao thức phần mềm hỗ trợ:** HTTP, TCP, UDP, FTP, MQTT, SSL, SNTP, PING, FOTA, PPP
- **Tính năng hỗ trợ:**
 - Audio

- WiFi scan
- LCD (độ phân giải 320x240)
- Camera (độ phân giải 8W)
- Định vị: GPS + GLONASS + Beidou (BD)
- **Giao diện:** Đa dạng giao diện, hỗ trợ nhiều phiên bản driver USB
- **Lệnh điều khiển:** Hỗ trợ AT command

4. Ứng dụng

- **Lĩnh vực áp dụng:** POS, POC, kinh tế chia sẻ, thiết bị theo dõi (tracker), IPC, thành phố thông minh, nông nghiệp thông minh

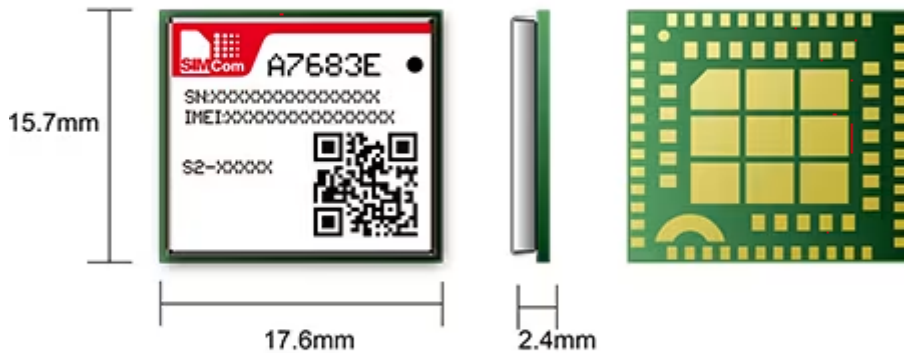
5. Ưu điểm

- Kích thước nhỏ gọn (15.8 x 17.7 mm)
- Hiệu suất chi phí cao
- Định nghĩa chân phổ quát, hỗ trợ thiết kế tương thích
- Hỗ trợ nhiều tính năng (Audio, WiFi scan, LCD, Camera, FOTA, v.v.)

Datasheet: [L511C-7 Series Spec 240919.pdf](#)

A7683E

Tài liệu tổng quát



Module A7683E là một module

truyền thông không dây hỗ trợ kết nối 4G LTE, được thiết kế bởi SIMCom. Đây là một module LTE Cat 1, hỗ trợ các chế độ truyền thông không dây LTE-FDD với tốc độ tải xuống tối đa 10 Mbps và tải lên tối đa 5 Mbps. A7683E là phiên bản đời sau của A7680C được SIMCOM phân vùng quốc tế.

Một số đặc điểm nổi bật của module A7683E bao gồm:

- Kích thước: 15.7 x 17.6 x 2.4 mm, rất nhỏ gọn và nhẹ ($2.2g \pm 0.1$).
- Nguồn cấp: 3.4V đến 4.2V, điển hình là 3.8V.
- Băng tần hỗ trợ: LTE-FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28.
- Giao tiếp: Hỗ trợ nhiều giao diện như UART, USB, I2C, GPIO, ADC, và âm thanh analog.
- Chức năng: Hỗ trợ VoLTE, SMS, và các giao thức mạng như TCP/IP, FTP, HTTP, HTTPS, DNS.
- Tính năng phần mềm: Hỗ trợ cập nhật firmware qua USB/FOTA, định vị LBS, SSL, và nhiều giao thức mạng khác.
- Module này tương thích với các module SIM800C, SIM868, SIM7080G và A7682E, giúp dễ dàng chuyển đổi từ các sản phẩm 2G sang LTE. Nó phù hợp cho các ứng dụng IoT như viễn thông, thiết bị giám sát, router công nghiệp, và chẩn đoán từ xa.

Các tập lệnh AT quý khách có thể tải phần mềm sau về để test:

Phần mềm AT Command Test

Hướng dẫn sử dụng:

Tổng hợp thông tin - Giải đáp các thắc mắc về 4G - eSIM - NBloT

Lập trình sử dụng module SIM A7680C A7670C A7600C SIM7600CE để gửi tin nhắn và gọi điện

Hướng dẫn sử dụng module 4G với ESP32 - MQTT

Lập trình PPPoS Module SIM cho Arduino

A7683E

[TDM2413]-A7683E-4G-V1



Bạn cần một phiên bản module 4G giống A7680C có thể dùng được ở thị trường quốc tế thì module này là một giải pháp.

- Nếu các bạn đang gặp vấn đề về chuyển đổi mạng 2G sang 4G với phần cứng đang dùng SIM800/SIM800L, thì đây là module 4G có thể thay thế trực tiếp vào board mạch cho các bạn, giúp tiết kiệm chi phí thay thế phần cứng và sửa đổi thiết kế.
- Module SIM 4G Volte A7683E ra chân tương thích SIM800L TDM2413 giải pháp thay thế y hệt chân cho 2G SIM800 SIM800L.
- Đây là phiên bản hỗ trợ tính năng gọi 4G VOLTE.

Không cần thiết kế lại phần cứng khi đã dùng SIM800L, chỉ cần thay module 2G thành 4G và lập trình lại phần giao tiếp là có thể dùng.

-Thông số kĩ thuật:

+ **Nguồn cấp:** 3.7-4V (Y hệt SIM800/SIM800L)

+ **Băng tần:** LTE-CAT 1 10Mbps

LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41

LTE-FDD: B1/B3/B5/B8

Thông tin kĩ thuật, datasheet các bạn có thể tìm hiểu tại đây:

<https://github.com/TDLOGY/TDM2309-A7680C-4G-Replace-SIM800L>

3D Model và Fooprint (Kicad): [Download](#)