



GD32F3 EASY



User Guide

ATCKEY Electronics Co.,Ltd

MỤC LỤC

01 GIỚI THIỆU

Thông tin tổng quát về sản phẩm GD32F3 EASY

02 THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Đặc điểm và các thông số kỹ thuật của GD32F3 EASY

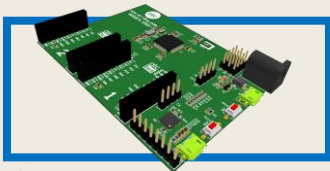
03 TÍNH NĂNG

Giới thiệu chi tiết các tính năng của sản phẩm GD32F3 EASY

04 HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

Hướng dẫn sử dụng sản phẩm GD32F3 EASY

GD32F3 EASY

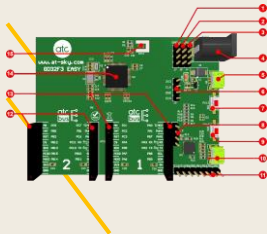


GD32F3 EASY được thiết kế bởi AT-COM, nó mang lại sự tiện lợi cho người dùng khi kết hợp giữa ATCBus với họ vi điều khiển ARM 32-bit với CPU lõi Cortex™-M4. Board ATC-E25 được trang bị vi điều khiển GD32F303RCT6 với 256KB Flash, 48 Kbytes SRAM, tốc độ xử lý lên tới 72MHz. Board ATC-25 hỗ trợ kết nối với máy tính thông qua cổng USB v2.0, với USB HID Bootloader cho phép người dùng nạp firmware mà không cần tới các bộ nạp khác. Ngoài ra, ATC-25 được thiết kế với 2 ATCBus có thể tận dụng tối đa nguồn tài nguyên của ATC-E25 với SPI, UART, I2C, PWM,... Nó đáp ứng yêu cầu của các lập trình viên triển khai các ứng dụng như GSM, GPRS, GPS, Wifi, Ethernet, USB, CAN, PWM



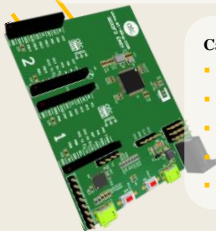
Thông số kỹ thuật:

- ATC Bus: 2 ATC Bus.
- Điện áp: 5VDC.
- 2 nút nhấn, 2 cổng USB.
- I/O mở rộng.
- 1 led RGB.
- 1 Thermistor.
- Size: 62 x 83 mm.



- | | |
|----------------|--------------------|
| 1 Header GND | 9 Button 2 |
| 2 Header 3.3V | 10 USB 2 |
| 3 Header 5V | 11 Header External |
| 4 Jack DC5V | 12 ATC Bus 2 |
| 5 USB 1 | 13 ATC Bus 1 |
| 6 Header Debug | 14 GD32F303 |
| 7 Button 1 | 15 Thermistor |
| 8 Header UART | |

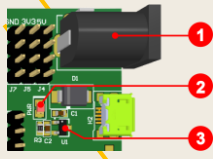
ATCBus là một bus dữ liệu giúp kết nối nhiều phần cứng lại với nhau, để dễ dàng hơn cho việc nghiên cứu và sử dụng. “Plug-and-Play” với kích thước cực kỳ nhỏ gọn. Nó phù hợp cho hầu hết các giao thức hiện tại của các sản phẩm điện tử. Đó là lý do tại sao các kỹ sư AT-COM có thể kết nối rất nhiều ứng dụng của nhiều phần cứng với nhau một cách dễ dàng. Và tại AT-COM chúng tôi gọi đó là ATCBus.



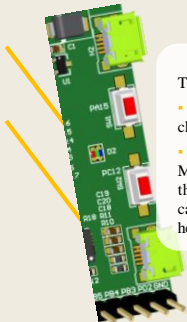
Các điều đáng chú ý trong ATCBus của GD32F3 EASY:

- Trên ATC-25 đã được tích hợp 2 socket ATCBus.
- 2 USB UART.
- 2 nút nhấn.
- 1 Led hiển thị RGB.
- 1 Thermistor.

- ❖ Điện áp cung cấp cho GD32F3 EASY điện áp cung cấp từ cổng DC 5V.

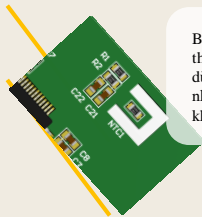


- 1 Cổng DC 5V.
- 2 Led hiển thị nguồn.
- 3 IC TJ62FP33GSF chuyển đổi 5V và tạo ra nguồn 3.3V và cung cấp cho GD32F3 EASY.

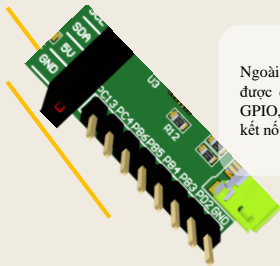


Trên ATC-E25 có tích hợp 2 cổng Micro USB:

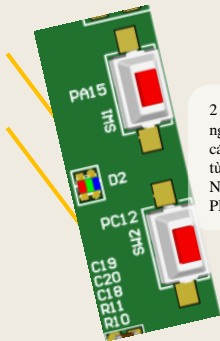
- 1 cổng USB (H2) được kết nối trực tiếp với MCU (kết nối vào chân 44, 45 của MCU).
- 1 cổng USB là USB UART (kết nối vào chân 42, 43 của MCU) sử dụng IC chuyển đổi USB-TO-UART. Người dùng có thể sử dụng cổng USB này để kết nối MCU hoặc giao tiếp với các thiết bị khác (chuyển đổi chức năng thông qua UART header).



Board ATC-E25 có tích hợp 1 cảm biến nhiệt độ thông qua thermistor có giá trị 10K ohm tại 25⁰C (sai số 1%) giúp người dùng có thể dễ dàng thực hiện các ứng dụng liên quan đến nhiệt độ đơn giản mà không phải mua thiết bị đo nhiệt độ khác.



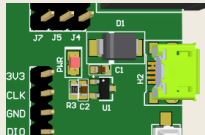
Ngoài ra, ATC-25 cũng được mở rộng với I/O Header được đặt ở phía bên phải với các nhóm chân PWM, GPIO, UART, TIMER, I2C, ... cho phép người dùng kết nối với các thiết bị ngoại vi trong ứng dụng.



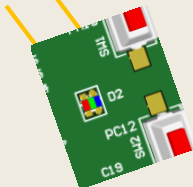
2 nút nhấn trên ATC-E25 được thêm vào với mục đích giúp người dùng giúp người dùng thực thi các ứng dụng chỉ bằng cách ấn nút, khi nhấn nút trạng thái của nút nhấn sẽ thay đổi từ 1 thành 0.

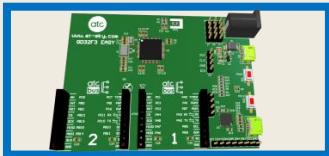
Nút SW1 kết nối với PIN 50 (PA15) và nút SW2 kết nối với PIN 53 (PC12) của MCU.

Ngoài ra, bộ nguồn của ATC-E25 được tích hợp với đèn báo nguồn.



Board ATC-E25 có 1 đèn LED RGB được điều khiển bởi MCU, người dùng có thể sử dụng để thực hiện các mô phỏng đơn giản như: Màu đèn LED RGB để hiển thị trạng thái hoạt động của thiết bị.





Cài đặt phần cứng:

- ✓ Kết nối Accell Easy với GD32F3 EASY.
- ✓ Kết nối OLED Easy với GD32F3 EASY.
- ✓ Cấp nguồn hoạt động.

Cài đặt phần mềm:

- ✓ μ Vision IDE: là một trong những IDE tốt nhất hiện nay được các lập trình viên sử dụng để phát triển dòng vi điều khiển lõi ARM cho các ứng dụng nhúng, phù hợp cho những chương trình vừa và nhỏ dùng để học tập và nghiên cứu.
- ✓ Link tải phần mềm:

04

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

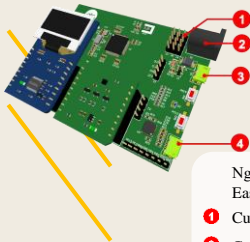
Kết Nối Accel Easy Với GD32F3 Easy



❖ Kết nối Accel Easy với GD32F3 EASY

- Kết nối OLED Easy với GD32F3 EASY.



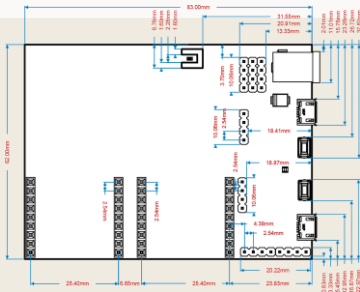


❖ Cấp nguồn hoạt động.

Người dùng có thể cung cấp điện áp cho GD32F3 Easy theo 1 trong 4 cách sau:

- ❶ Cung cấp thông qua header (+5V).
- ❷ Cung cấp thông qua Jack DC (+5V)
- ❸ Cung cấp thông qua cổng USB H1 (+5V)
- ❹ Cung cấp thông qua cổng USB H2 (+5V)

Với kích thước nhỏ, GD32F3 Easy thuận tiện để kết hợp với các easy board khác.



Liên hệ

Trụ sở chính

Tầng G, 3C Phố Quang, Phường 2, Quận Tân Bình,
Tp; Hồ Chí Minh, Việt Nam

Chi nhánh Hà Nội

Tòa nhà Phương Nga, số C6/D6 Khu đô thị Cầu
Giấy, Phường Dịch Vọng, Quận Cầu Giấy, Hà
Nội, Việt Nam

Hỗ trợ

Hỗ trợ mua hàng

P: +84 28 3848 6137 - Ext: 1

M: quotes@atckey.com.vn

Hỗ trợ kỹ thuật

P: +84 28 3848 6137 - Ext: 5

M: support@atckey.com.vn

