

BUTTERFLY M8

INTERNET OF THINGS

EVERY THING IS IN YOUR HAND

WIRELESS CONTROL

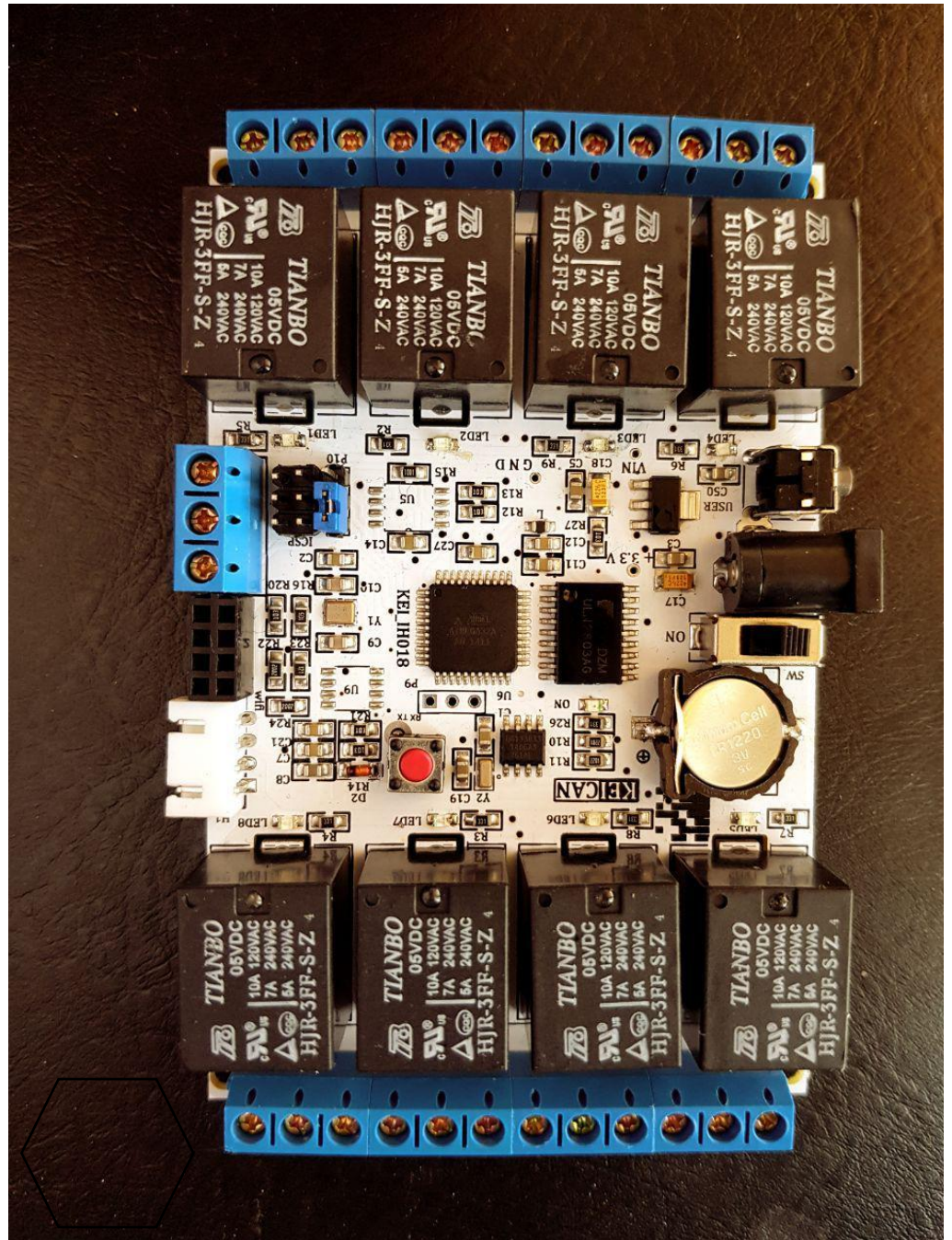
Enjoy wireless controlling by our perfect product with professional android app.

APPLICATION

Control , lighting , climate, entertainment systems, and appliances as well as home security and Alarm system.

ALL TOOLS IN A NETWORK

All you're appliance are in contact with our BUTTERFLY M8.



BUTTERFLY M8

INTERNET OF THINGS

Within 5 years, 3,5 billion things will be connected with cellular technology. And that's not even including smartphones. It will be connected cars, robots, shipping containers, agricultural fields, traffic systems – you name it.

In brief, the “things” in Internet of Things are the everyday objects in your house, only hooked up to the internet. It's really that simple. So think a thermostat that can be controlled from an app on your smartphone (handy on those cold winter mornings) or a coffee maker that switches itself on when it can tell you've gotten out of bed.

برد IOT کنترلر خروجی ۸ کاناله مدل : BUTTERFLY M8

معرفی :

محصول BUTTERFLY M8 با هسته مرکزی میکروکنترلر AVR سری ATMEGA32A ، دارای ۸ خروجی 7 A با قابلیت ارتباط RS485 ، I2C ، IC ، ساعت ، IC حافظه (* سفارشی) و ماژول وای فای ESP8266 ، محصولی مناسب برای استفاده در حوزه IOT می باشد . توسط این محصول می توان ، وسایل مختلف را با ارتباط بی سیم توسط تبلت یا تلفن همراه در بستر اینترنت کنترل کرد . برای ارتباط در فواصل طولانی ، از پروتکل RS485 (* سفارشی) و برای ارتباط در فواصل کوتاه از پورت خروجی I2C استفاده شده است . با توجه به وجود IC ساعت ، می توان زمان و تاریخ سیستم را به صورت Real Time در اختیار داشت..

FIGURE 1 : BUTTERFLY M8

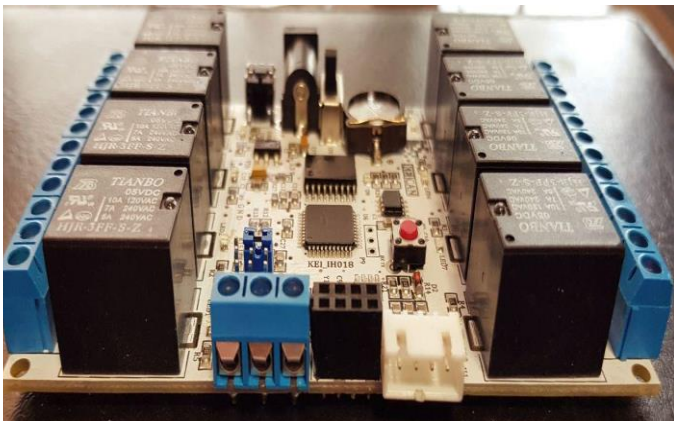
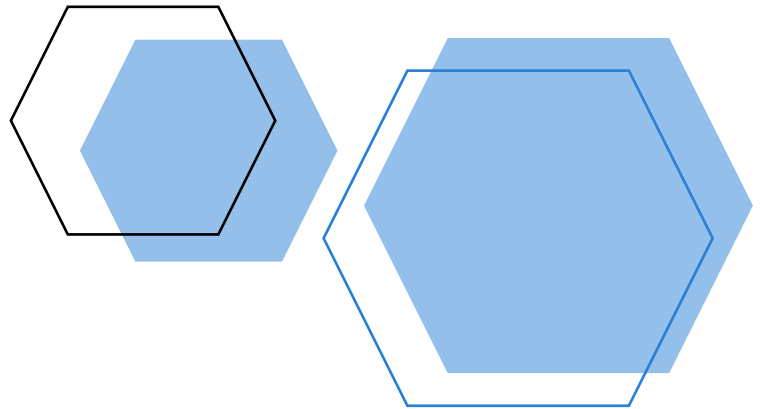


FIGURE 2 : BUTTERFLY M8



خصوصیات BUTTERFLY M8 :

ویژگی ها :

- قابلیت اتصال ماژول وای فای 01_ ESP8266
- قابلیت Master & Slave برای توسعه
- دارای ۸ خروجی 7 A (همراه با اتصالات NO و NC)
- قابلیت ارتباط RS485
- در دسترس بودن پورت خروجی I2C
- دارای باتری Backup
- ورودی 5V
- IC ساعت
- IC حافظه
- امکان پروگرام شدن Onboard توسط هدر ICSP
- LED راهنما برای اطلاع از وضعیت خروجی ها

مزایا BUTTERFLY M8 :

مزایا :

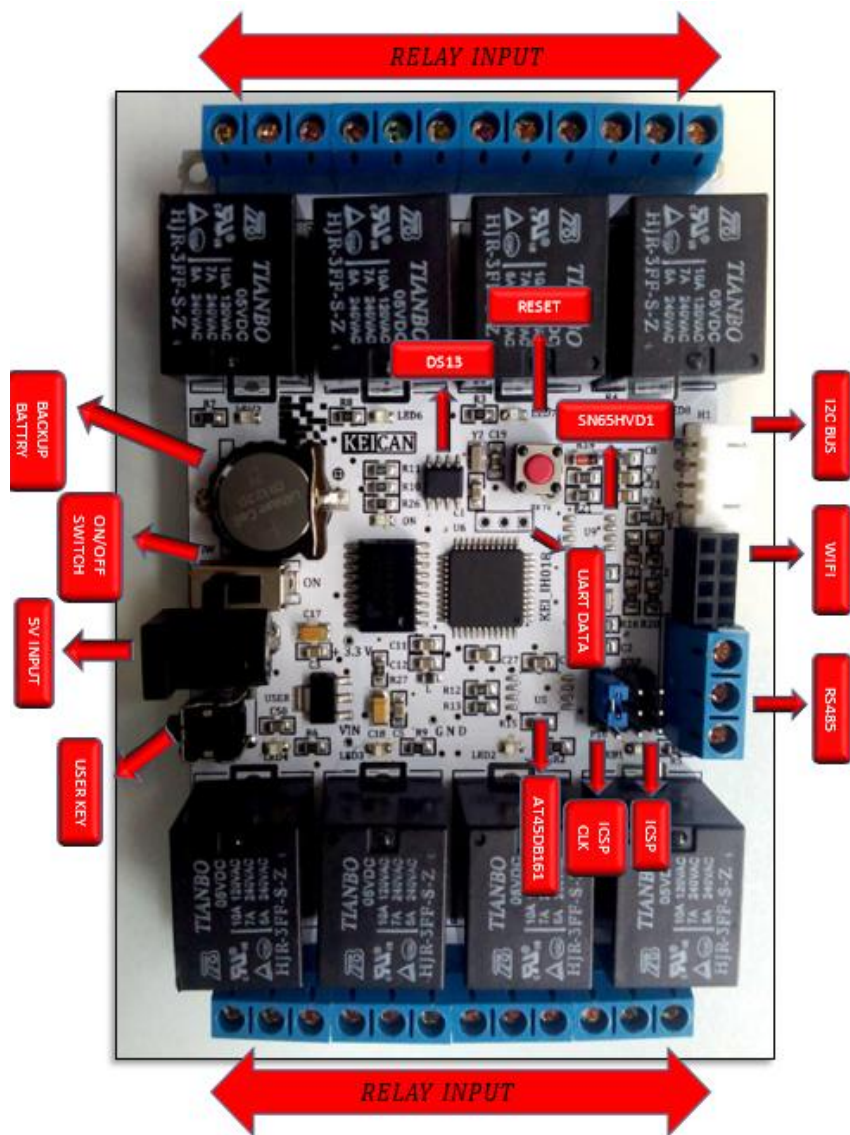


FIGURE 3 : BUTTERFLY M8 MAPPING

- ارتباط بی سیم توسط تبلت یا تلفن همراه
- ارتباط با برد در بستر اینترنت
- ارتباط RS485 در فواصل طولانی (* سفارشی)
- پورت خروجی I2C برای ارتباط در فواصل کوتاه و یا ارتباط با انواع سنسور های مختلف و LCD و OLED
- قابلیت ذخیره سازه اطلاعات در حافظه فلش جانبی (* سفارشی)
- Real Time
- نرم افزار اختصاصی اندروید برای سهولت در کنترل هر ۸ خروجی
- امکان ایجاد وب سرور
- تبادل اطلاعات در بستر UDP و TCP/IP
- امکان تغییر SSID و PASSWORD
- امکان تغییر IP و IP استاتیک به صورت مستقیم
- قابلیت تنظیم تاریخ و ساعت دستگاه
- قابلیت اتصال مستقیم به دستگاه
- امکان اتصال همزمان ۵ دستگاه به صورت مستقیم
- قابلیت کنترل انی خروجی ها
- قابلیت تنظیم تایمر برای هر خروجی
- امکان تعیین زمان و تاریخ مشخص برای هر خروجی برای تغییر وضعیت
- امکان پاک کردن تاریخ و ساعت و تایمر تنظیم شده برای هر خروجی
- امکان ارتباط با دستگاه به صورت اینترنت
- امکان شبکه کردن چندین محصول BUTTERFLY M8

HARDWARE FEATURES AND SPECIFICATIONS OF BUTTERFLY M8

Product Name	BUTTERFLY M8	Date	9/30/2018
Produced By	KEICAN R&D Team	Department	Electronics

Item	Item Description	Availability	Quantity
CPU	ATmega32A : • A low-power CMOS 8-bit microcontroller running at 16 Mhz • 32Kbytes of In-System Self-programmable Flash program memory • 1024Bytes EEPROM • 2Kbytes Internal SRAM	Yes	1
Relays	HI LI SHUN HLS8L-DC5V-S-C ¹ • Contact Ratings: 7A 250VAC /15A 120VAC • Max Switching Power: 2770VA/240W • Life Expectancy Electrical: 100,000 Operations (rated load) • Life Expectancy Mechanical: 10,000,000 Operations(no load)	Yes	8
RTC Backup Battery	Lithium Cell CR1220 • Nominal Voltage: 3 V • Nominal Capacity: 38mAh • Standard Discharge Current: 0.1 mA	Yes	1
Memory	• 16-Mbit • 4096 Pages (528 Bytes/Page) Main Memory • Two 528-byte SRAM Data Buffers • Serial Peripheral Interface (SPI)	By Request	1
Power Input	5 V-1 A	Yes	1

¹ All relay features according to HI LI SHUN HLS8L-DC5V-S-C Datasheet

Item	Item Description	Availability	Quantity
RS485	• Multipoint Systems Are Supported • Exceeds the Requirements ANSI TIA/EIA-485-A • Bus-Pin Short Circuit Protection From 7 V to 12 V • data transmission over cable lengths of up to 1500 meters. • Thermal Shutdown Protection • full-duplex bus communication • 25 Mbps Signaling Rate	By Request	1
I2C	• Up to 400kHz Data Transfer Speed • Multi-master Arbitration Support • 7-bit Address Space Allows up to 128 Different Slave Addresses • Both Master and Slave Operation Supported • Device can Operate as Transmitter or Receiver	Yes	1
WIFI	• ESP8266 ESP01²: • 802.11 b/g/n support • 802.11n support (2.4 GHz), up to 72.2 Mbps • 2 x virtual Wi-Fi interface • Support Infrastructure BSS Station mode/SoftAP mode/Promiscuous mode • 2.4G ~ 2.5G (2400M ~ 2483.5M Frequency Range) • PCB Trace Antenna • UART Interface • WPA/WPA2 Security And WEP/TKIP/AES Encryption • Network Protocols IPv4, TCP/UDP/HTTP	Yes	1
SysRealTime	• Real-Time Clock (RTC) Counts Seconds, Minutes, Hours, Date of the Month, Month, Day of the week, and Year with Leap-Year Compensation Valid Up to 2100 • I2C Serial Interface	Yes	1
LEDS	• 8 Green LEDS Which Indicates Relays Status • An ON/OFF Red LED	Yes	9
Buttons	• 1 Reset Button • 1 User Stand Button	Yes	2

² All features according to Esp8266 Datasheet

SOFTWARE FEATURES AND SPECIFICATIONS OF BUTTERFLY M8

Product Name	BUTTERFLY M8	Date	9/30/2018
Produced By	KEICAN R&D Team	Department	Electronics

Item Description	Item
• امکان تغییر SSID و Password وای فای مربوط به دستگاه به صورت wireless و ذخیره آنها در حافظه MCU داخلی EEPROM	1
• امکان تغییر ip دستگاه به صورت wireless و ذخیره آن در حافظه EEPROM داخلی MCU	2
• قابلیت اتصال دستگاه به روتر با SSID و Password مورد نظر	3
• قابلیت تغییر IP STATIC به صورت wireless	4
• امکان وارد کردن دستگاه به حالت Access Point و همچنین خارج کردن دستگاه از این حالت به صورت wireless	5
• قابلیت درخواست IP LOCAL از دستگاه و ارسال IP LOCAL از دستگاه به تمامی client های متصل به دستگاه	6
• قابلیت تغییر IP LOCAL به صورت wireless	7
• امکان درخواست وضعیت فعلی تمامی خروجی ها از دستگاه و ارسال وضعیت آنها از دستگاه به تمامی client های متصل به دستگاه	8
• قابلیت تنظیم ساعت و تاریخ دستگاه و عدم تغییر آن با خاموش و روشن شدن دستگاه	9
• امکان دریافت زمان بیداری دستگاه	10
• قابلیت روشن و خاموش کردن هر یک از خروجی های دستگاه به صورت wireless	11
• قابلیت روشن و خاموش کردن همزمان تمامی خروجی های دستگاه به صورت wireless	12

13	• امکان زمان دهی (تنظیم تایمر) برای هر خروجی و تعیین وضعیت هر خروجی در ابتدای زمان دهی و تعیین وضعیت هر خروجی پس از گذراندن زمان معین
14	• قابلیت بازنشانی تایمر زمانی برای هر یک از خروجی های دستگاه
15	• امکان تعیین تاریخ و ساعت مشخص برای هر خروجی و ذخیره آنها در حافظه EEPROM داخلی MCU و تعیین وضعیت هر خروجی در ابتدا و انتهای زمان دهی
16	• قابلیت بازنشانی تاریخ و ساعت تعیین شده برای هر یک از خروجی های دستگاه
17	• امکان بازنشانی دستگاه به تنظیمات کارخانه به صورت wireless
18	• امکان بازنشانی دستگاه به تنظیمات کارخانه به صورت سخت افزاری با فشردن کلید کناری دستگاه به مدت حداقل ۴ ثانیه
20	• انتقال تمامی اطلاعات بین دستگاه و کلاینت ها در بستر TCP/IP
21	• قابلیت اتصال همزمان ۵ کلاینت به دستگاه و تبادل اطلاعات با آنها