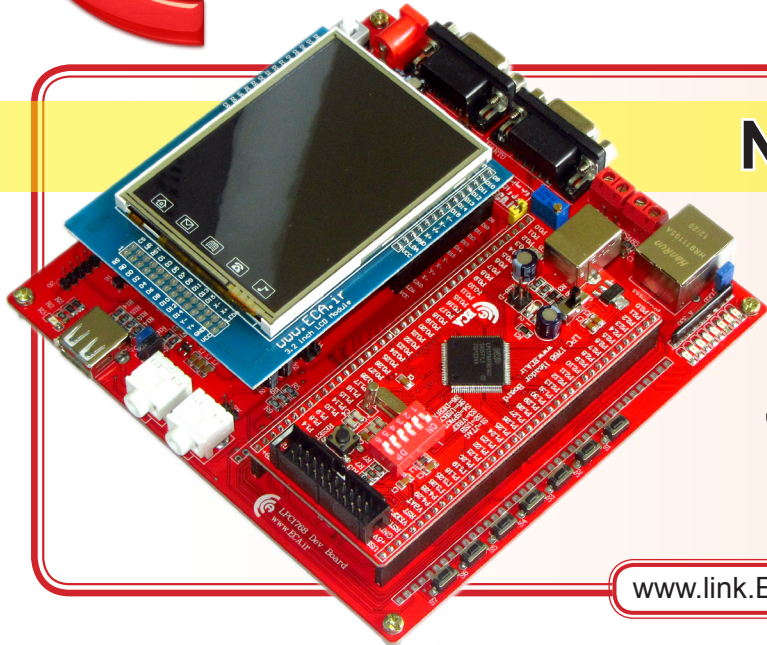




محصولات گروه فنی مهندسی ECA

تولید کننده محصولات آموزشی و صنعتی

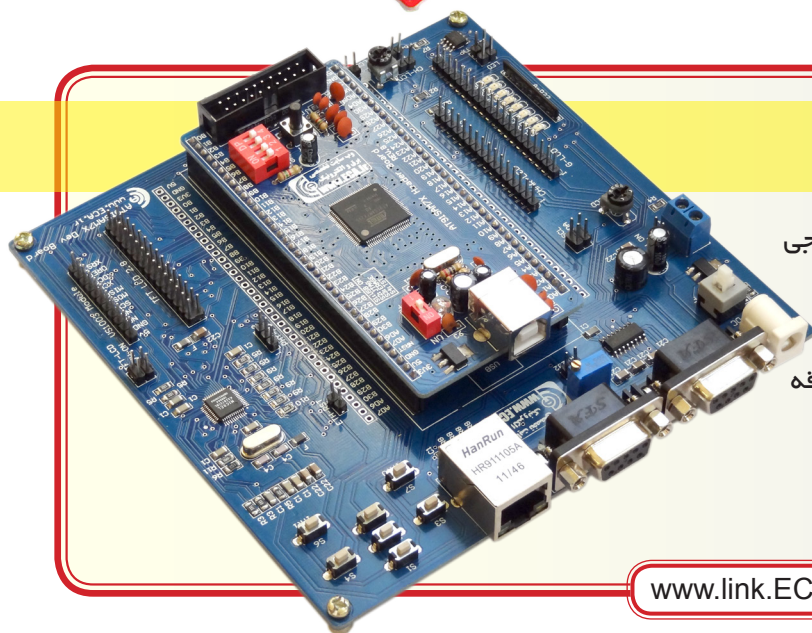


برد آموزشی حرفه ای NXP LPC1768 Cortex-M3

- ◀ ایترنیس ارتباطی RS485 به همراه کانکتور مربوطه
- ◀ کانکتور اتصال دوربین OV7670
- ◀ ایترنیس USB Host و USB Device به صورت جداگانه
- ◀ ایترنیس شبکه با سرعت ۱۰۰ مگابایت بر ثانیه
- ◀ کانکتور MMC/SD
- ◀ مجهز به تراشه AT24c02 جهت استفاده از EEPROM خارجی
- ◀ ایترنیس ارتباطی CAN
- ◀ قابلیت جداسازی برد مرکزی و استفاده بر روی بردبرد
- ◀ برنامه های نمونه برای راه اندازی تمامی قسمت های برد

- ◀ کانکتور اتصال LCD کاراکتری
- ◀ کانکتور اتصال LCD گرافیکی (GLCD 64*128)
- ◀ کانکتور اتصال ماژول وایرلس NRF24L01+
- ◀ کانکتور اتصال ماژول بلوتوث HC-05
- ◀ کانکتور اتصال ماژول ضبط و پخش MP3
- ◀ ماژول TFT LCD تمام رنگی ۳.۲ اینچی
- ◀ ورودی میکروفون جهت امکان ذخیره و پردازش صوت
- ◀ خروجی اسپیکر جهت امکان پخش فایل های صوت
- ◀ ۲ عدد کانکتور ایترنیس سریال RS232

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/27



برد آموزشی حرفه ای Atmel AT91SAM7X256

- ◀ مجهز به تراشه AT24c02 جهت استفاده از EEPROM خارجی
- ◀ مولتی ترن متصل به ADC میکروکنترلر
- ◀ سوکت MMC\SD
- ◀ ایترنیس ارتباطی CAN
- ◀ خروجی تمامی پایه های میکروکنترلر جهت استفاده های متفرقه
- ◀ قابلیت جداسازی برد مرکزی و استفاده بر روی بردبرد
- ◀ برنامه های نمونه برای راه اندازی تمامی قسمت های برد

- ◀ ۸ عدد LED متصل به GPIO و PWM
- ◀ کانکتور اتصال LCD کاراکتری
- ◀ کانکتور اتصال LCD گرافیکی (GLCD 64*128)
- ◀ کانکتور اتصال TFTLCD تمام رنگی
- ◀ کانکتور اتصال ماژول ضبط و پخش صدا VS1003
- ◀ درگاه USB 2.0 پرسرعت
- ◀ ۲ عدد کانکتور ایترنیس سریال RS232
- ◀ ۵ عدد کلید متصل به GPIO و Inrupt
- ◀ ایترنیس شبکه با سرعت ۱۰۰ مگابایت بر ثانیه

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/26

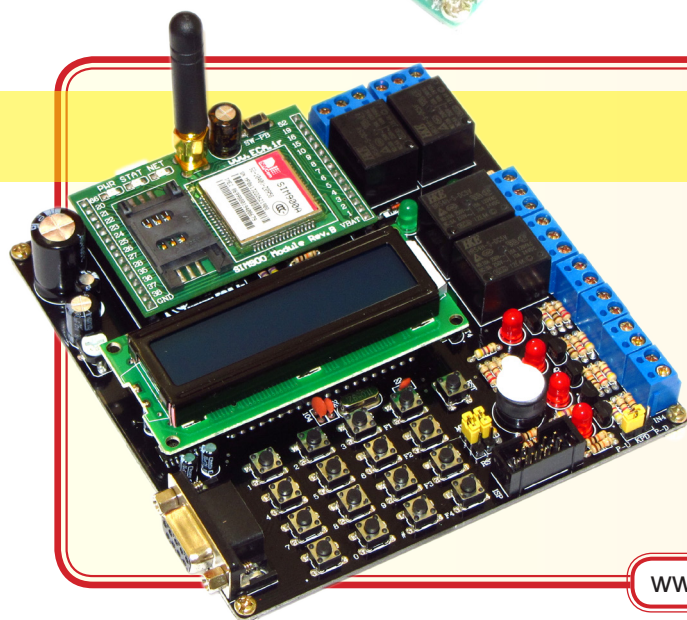


برد آموزشی حرفه ای میکروکنترلرهای AVR

- ◀ مولتی ترن جهت استفاده در ADC و Analog Comparator
- ◀ خروجی پورت های میکروکنترلر
- ◀ سوکت MMC\SD
- ◀ امکان اتصال ماژول Ethernet
- ◀ راه اندازی نمایشگرهای گرافیکی 64*128
- ◀ بدون نیاز به پروگرامر (دارای پروگرامر stk200/300)
- ◀ فایل های آموزشی و برنامه نویسی به زبان فارسی
- ◀ برنامه های نمونه به زبان C و Basic و آموزش به زبان فارسی

- ◀ دارای ۸ عدد LED
- ◀ ۲ عدد سون سگمنت ماتنی پلکس شده
- ◀ نمایشگر کاراکتری 2*16
- ◀ درایور موتور L9110S
- ◀ پورت سریال RS232
- ◀ دارای IC ساعت DS1307 و باتری بک آپ
- ◀ دارای حافظه EEPROM
- ◀ بازار
- ◀ صفحه کلید 3*4
- ◀ پورت ISP و Jtag

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/20



برد آموزشی حرفه ای SIM900

- ◀ صفحه کلید 4*4 موبایلی
- ◀ قابلیت اتصال به نرم افزارهای کاربردی صنعتی نظیر Visual Studio ، NI LabVIEW ، MATLAB
- ◀ سورس انواع پروژه های صنعتی شامل Answer Call ، Date & Time ، Email Sender ، FTP Server ، Input Control ، Make Call ، Net Registration ، Operator Name ، Relay Control ، Signal Quality ، SMS Receiver ، SMS Sender ، USSD Code

- ◀ دارای میکروکنترلر ATMEGA32A
- ◀ دارای برد راه انداز SIM900
- ◀ بدون نیاز به پروگرامر (دارای پروگرامر stk200/300)
- ◀ دارای نمایشگر کاراکتری 2*16
- ◀ دارای ۴ عدد رله به عنوان خروجی
- ◀ دارای ۴ عدد ترمینال برای اتصال انواع میکروسونیچ
- ◀ قابلیت انتخاب اتصال ماژول به میکروکنترلر یا پورت RS232
- ◀ کانکتور ISP جهت پروگرام نمودن میکروکنترلر
- ◀ دارای بازار

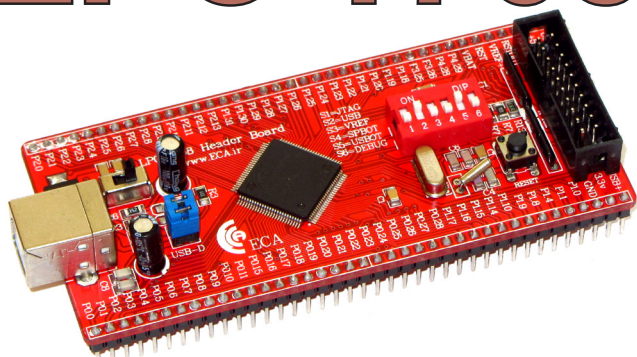
اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/67



محصولات گروه فنی مهندسی ECA

تولید کننده محصولات آموزشی و صنعتی

برد راه انداز Cortex-M3 LPC 1768



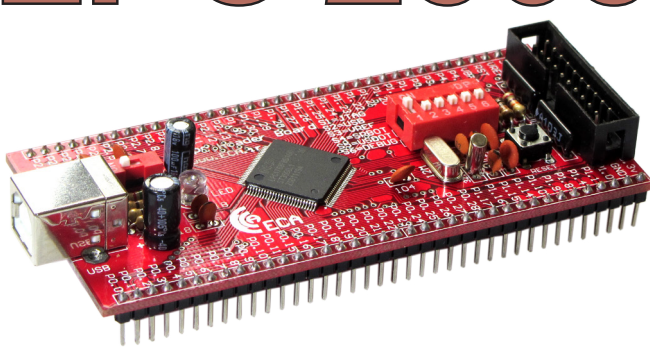
برد راه انداز (هدربرد) میکروکنترلر LPC1768 از خانواده فیلیپس سری Cortex-M3 یکی از پرکاربردترین و قویترین میکروکنترلرهای خانواده ARM می باشد. این برد راه انداز دارای امکانات اولیه جهت راه اندازی این میکروکنترلر بوده و شما می توانید به راحتی و در کمترین زمان ممکن اقدام به راه اندازی و اجرای پروژه خود نمایید. تمامی پایه های GPIO این میکروکنترلر به بیرون انتقال داده شده و می توانید با نصب آن بر روی برد بورد یا فیبر سوراخدار با چند سیم کشی ساده و کوتاه قطعات جانبی را به برد متصل نمایید.

حتی می توانید برد اصلی خود را بر اساس این برد راه انداز طراحی کرده و بعد از اتمام کار این برد را به عنوان برد مرکزی بر روی دستگاه خود قرار دهید.

جهت سهولت در کارکرد برد، کانکتور USB به منظور پروگرام نمودن، استفاده از پروتکل USB و در نهایت تأمین ولتاژ برد و همچنین پورت استاندارد جیتگ جهت استفاده از پروگرامرهای جیلینک بر روی برد تعبیه شده است.

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/9

برد راه انداز ARM7 LPC 2368



برد راه انداز (هدربرد) میکروکنترلر LPC2368 از خانواده فیلیپس سری ARM7 می باشد.

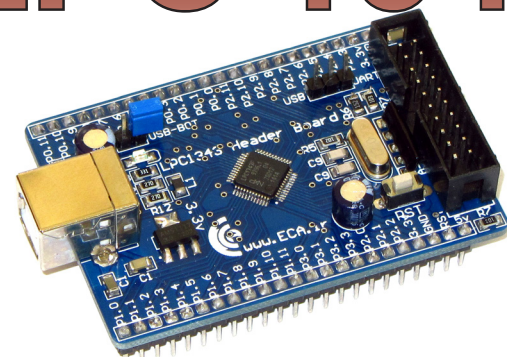
امکانات اولیه جهت راه اندازی و استفاده سریع از برد بصورتی طراحی شده که شما می توانید در کمترین زمان ممکن پروژه خود را طراحی و اجرا نمایید.

تمامی پایه های میکروکنترلر بصورت پین هدر استاندارد در دو طرف برد قرار گرفته و شما می توانید با قرار دادن برد بر روی بردبورد و با استفاده از چند تکه سیم اتصالات لازم را سریعاً ایجاد و مدار خود را راه اندازی نمایید.

کانکتور USB جهت تأمین ولتاژ، اتصال پروتکل USB میکروکنترلر و همچنین پروگرام نمودن دستگاه بر روی برد تعبیه شده است. علاوه بر این کانکتور استاندارد جیتگ نیز جهت استفاده از پروگرامرهای جیتگ و دیباگ برد بر روی آن قرار گرفته است.

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/11

برد راه انداز Cortex-M3 LPC 1343



هدربرد (برد راه انداز) میکروکنترلر LPC1343 از خانواده فیلیپس سری Cortex-M3 میکروکنترلرهای ARM می باشد.

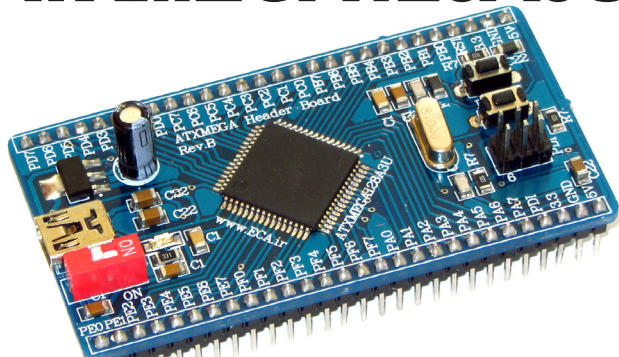
این میکروکنترلر از سری ارزان قیمت و کوچک میکروکنترلرهای Cortex-M3 بوده و کسانی که امکانات این سری، کوچکی و پایین بودن قیمت را یک جا احتیاج دارند می توانند از این سری استفاده نمایند.

در این برد راه انداز نیز همانند برد LPC1768 کانکتورهای USB و جیتگ جهت پروگرام نمودن، ارتباط با پروتکل های میکروکنترلر و تأمین تغذیه مورد نیاز بر روی برد قرار گرفته اند.

در این برد تمامی GPIO های میکروکنترلر بصورت خروجی پین هدر در دو طرف برد قرار گرفته و می توانید با قرار دادن این برد بر روی بردبورد و یا برد های دیگر طرح های خود را به راحتی و در سریعترین زمان ممکن اجرا نمایید.

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/12

برد راه انداز AVR ATXMEGA128A3U



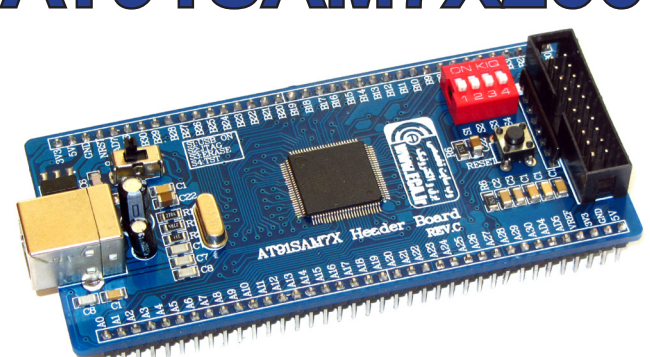
برد راه انداز (هدربرد) میکروکنترلر ATXMEGA128A3U از خانواده اتمل یکی از جدیدترین میکروکنترلرهای سری AVR بوده که به مرور زمان جایگزین سری 8 بیتی ATMEGA خواهند شد.

از مزیت های اصلی این سری میکروکنترلرها علاوه بر رفع ایراد و نواقص خانواده قبلی، سرعت بالا نسبت به سری ATMEGA و همچنین امکانات بسیار ویژه این خانواده می باشد. این میکروکنترلر علاوه بر امکانات ویژه سری خود دارای پروتکل پرسرعت USB بوده که علاوه بر رفع نیاز پروتکل USB پرسرعت، کاربر را از پروگرامر بی نیاز می نماید.

فقط با یک کابل USB علاوه بر تأمین ولتاژ مورد نیاز برد می توانید در عرض چند ثانیه برد خود را پروگرام نمایید. طراحی ویژه و ابعاد کوچک و خروجی تمامی پایه های GPIO، باعث گشته تا این برد علاوه بر کاربرد آموزشی، در انواع بردهای صنعتی و انواع پروژه های رباتیک بصورت برد مرکزی قابل استفاده باشد.

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/13

برد راه انداز ARM7 AT91SAM7X256



هدربرد (برد راه انداز) میکروکنترلر AT91SAM7X256 از خانواده بزرگ اتمل سری ARM7 می باشد.

این میکروکنترلر با قدرت بالا و طراحی پیشرفته توانسته رقیبی سرسخت برای دیگر میکروکنترلرهای موجود در بازار و یکی از انتخاب های متخصصین و مهندسین گردد.

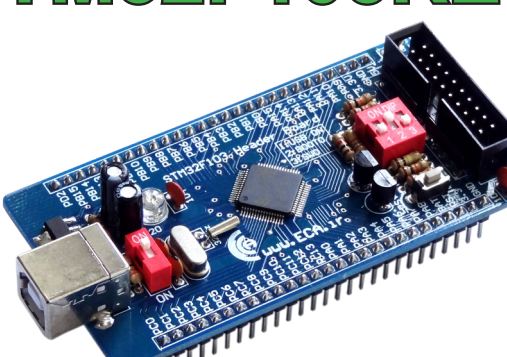
این برد راه انداز به گونه ای طراحی شده است که شما به تمامی پین های GPIO دسترسی داشته و می توانید در کمترین زمان ممکن دستگاه خود را طراحی و اجرا نمایید.

خروجی پایه های میکروکنترلر از دو طرف برد بصورت پین هدر و بصورتی است که به راحتی بر روی بردبورد و هر نوع برد دیگری قرار گرفته و با چند اتصال کوچک می توانید انواع مدارات مختلف را طراحی کنید.

امکانات اولیه برد از قبیل کانکتور USB به منظور پروگرام نمودن، تأمین ولتاژ و دسترسی به پروتکل USB میکروکنترلر و همچنین کانکتور جیتگ به منظور پروگرام و دیباگ نمودن بر روی برد قرار گرفته است.

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/14

برد راه انداز Cortex-M3 STM32F103RET6



برد راه انداز (هدربرد) میکروکنترلر STM32F103 از شرکت STM سری میکروکنترلرهای Cortex-M3 خانواده ARM می باشد.

این میکروکنترلر برخلاف کوچکی و کم بودن تعداد پایه های آن، از تعداد بسیار زیادی پروتکل و امکانات جانبی پشتیبانی می نماید که می توانید به دیتاشیت آن مراجعه کنید.

این میکروکنترلر از طریق پروتکل SWD قابل پروگرام کردن بوده و به همین منظور پورت استاندارد جیتگ بر روی آن قرار گرفته و تمامی پایه های GPIO بصورت خروجی پین هدر در دو طرف برد و همچنین کانکتور USB جهت برقراری ارتباط با پروتکل USB میکروکنترلر و تأمین ولتاژ مدار بر روی برد قرار گرفته است.

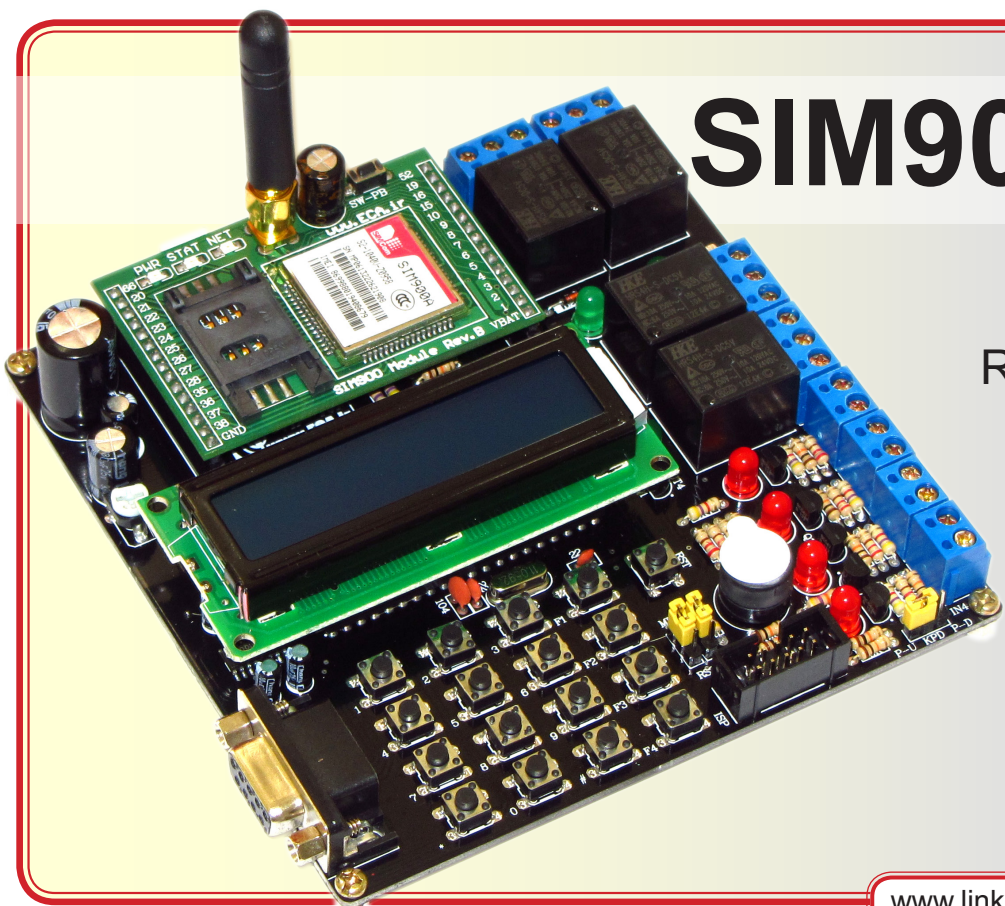
طراحی برد بصورتی است که می توانید آن را بر روی هر نوع بردبرد و مدار های مختلف قرار داده و با اتصال چند سیم انواع مدارات مختلف و متنوع را طراحی و به مرحله اجرا برسانید.

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/15



محصولات گروه فنی مهندسی ECA

تولید کننده محصولات آموزشی و صنعتی



برد آموزشی حرفه ای SIM900

« بر اساس میکروکنترلر پرکاربرد ATMEGA32

« دارای ۴ عدد رله به عنوان خروجی

« قابلیت انتخاب اتصال ماژول به میکروکنترلر یا پورت RS232

« دارای ۴ عدد ترمینال برای اتصال انواع میکروسوئیچ

« قابلیت اتصال به نرم افزارهای کاربردی صنعتی نظیر

«سورس انواع پروژه های صنعتی شامل Answer Call،

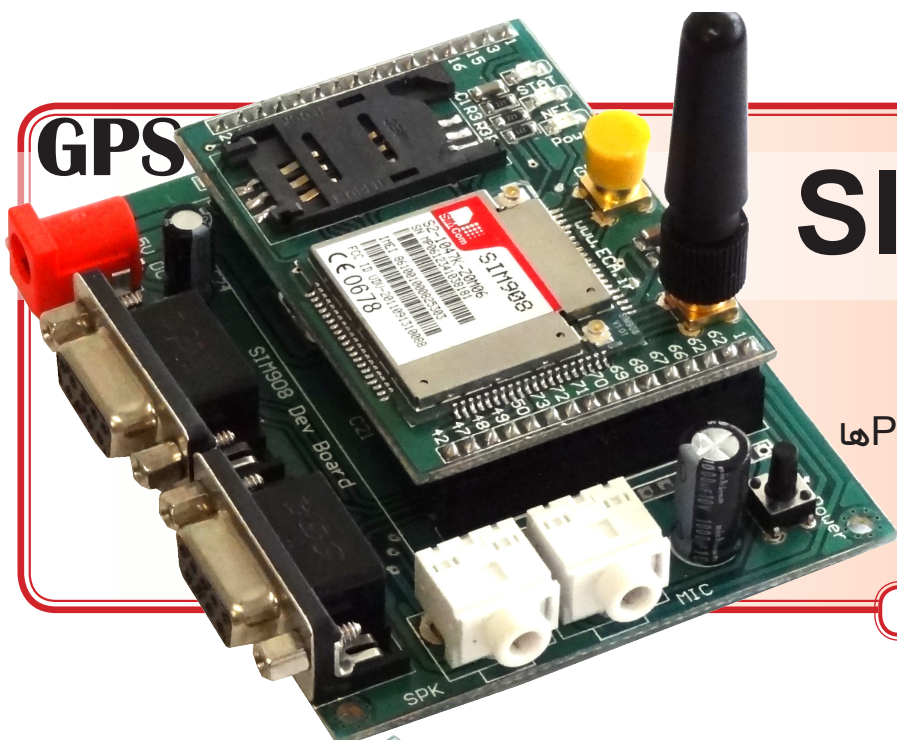
«Date & Time، Email Sender، FTP Server، Input Control

«Make Call، Net Registration، Operator Name، Relay Control،

«Signal Quality، SMS Receiver، SMS Sender، USSD Code

و ...

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/67



GPS

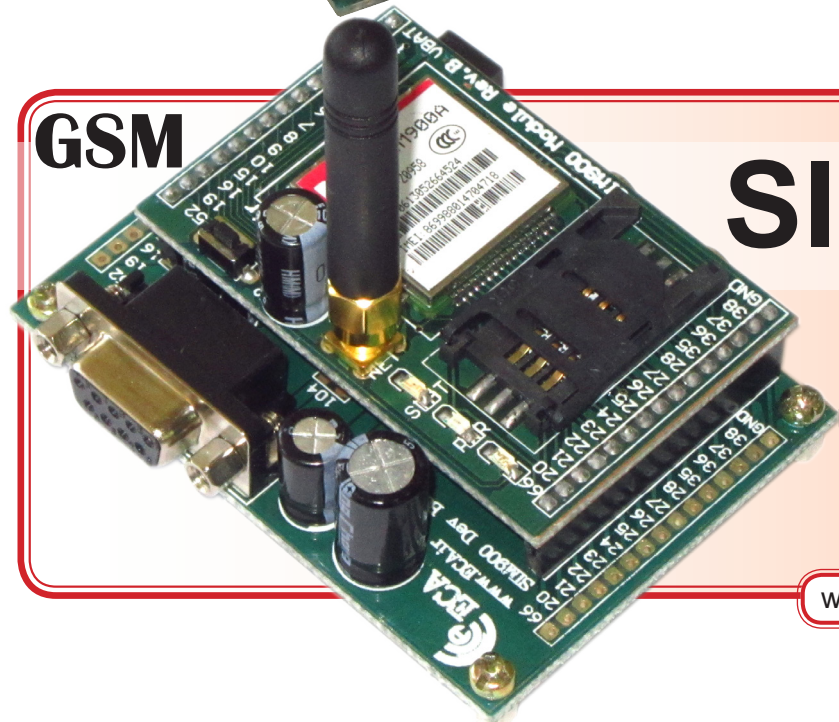
برد کاربردی صنعتی SIM908

« ارسال و دریافت اطلاعات از طریق GPS, GPRS, GSM

« دارای کانکتورهای اسپیکر و میکروفن

« ارتباط از طریق پروتکل RS232 با انواع سیستم های میکروکنترلی، رایانه و PLC ها

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/19



GSM

برد کاربردی صنعتی SIM900

« ارسال و دریافت اطلاعات از طریق GPRS, GSM

« دارای کانکتورهای اسپیکر و میکروفن

« ارتباط از طریق پروتکل RS232 با انواع سیستم های میکروکنترلی، رایانه و PLC ها

اطلاعات تکمیلی : www.link.ECA.ir/17