

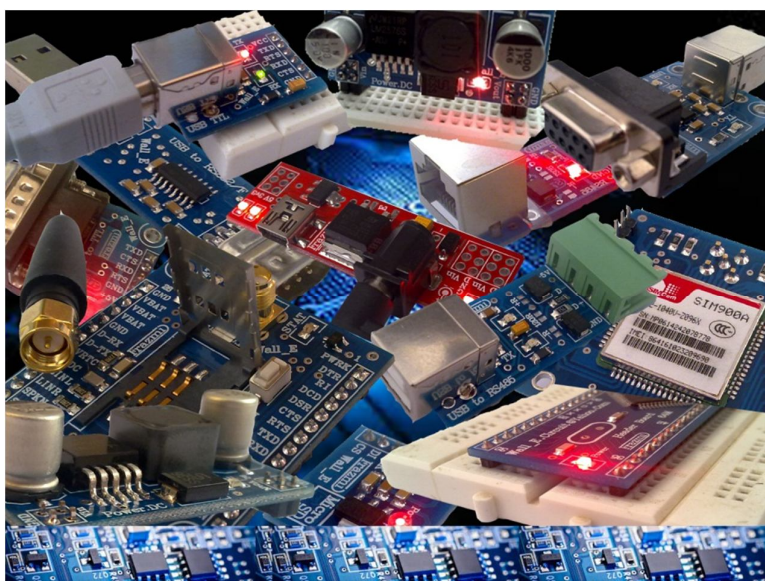
راهنمای استفاده از ماژول HB64A-2Q

(Header Board.ATmega64A.2Q)

E-Mail: [Wall\\_E.Circuit@yahoo.com](mailto:Wall_E.Circuit@yahoo.com)

Version 1.00

Date: 2016-07-14

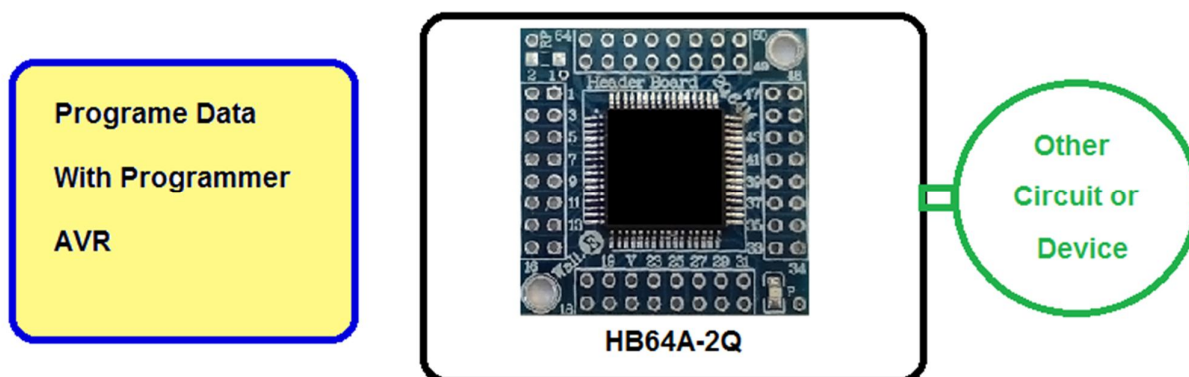


بسم الله الرحمن الرحيم

## 1. مقدمه


استفاده از میکروکنترلرها در بسیاری از مدارات الکترونیک کاربرد دارد، بنحوی که توسط آن انجام عملیات و فرامینی از کارها امکان پذیر می باشد. اغلب دستگاه ها و مدارات با توجه به نیاز انجام عملیاتی مرتب و پی در پی و همچنین قابلیت هایی همانند خواندن مقدار آنالوگ، دیجیتال و تعداد شمارش ها و همچنین انجام عملیاتی در مواقع خواص و یا در زمان مشخصی نیاز به میکروکنترلر هایی دارند، حال چه بهتر که این میکروکنترلر ها با حافظه و امکانت بیشتری باشد. مبدل HB64A-2Q یک مبدل جهت استفاده از میکروکنترلر Atmega64A بصورت دیپ چهار طرفه کوچک می باشد. مبدل یک روش ساده و آسان برای استفاده از آی سی اس - ام - دی بر روی مدارات دیگر را مهیا می سازد.

مبدل دارای 4 ردیف سوراخ برای پین هدر 2 طرفه است. یک عدد LED بر روی برد سیگنال تغذیه را نمایش می دهد. مبدل دارای سوراخ 3 میلی متر نگه دارنده برد می باشد.



شکل 1 راه اندازی مبدل HB64A-2Q.

## 2. جزئیات مبدل در جدول زیر آمده است:

نام مبدل	توضیحات مبدل	تصویر مبدل
HB64A-2Q	Microcontroller/Atmega64A/AVR/2Quad/ Header Board	

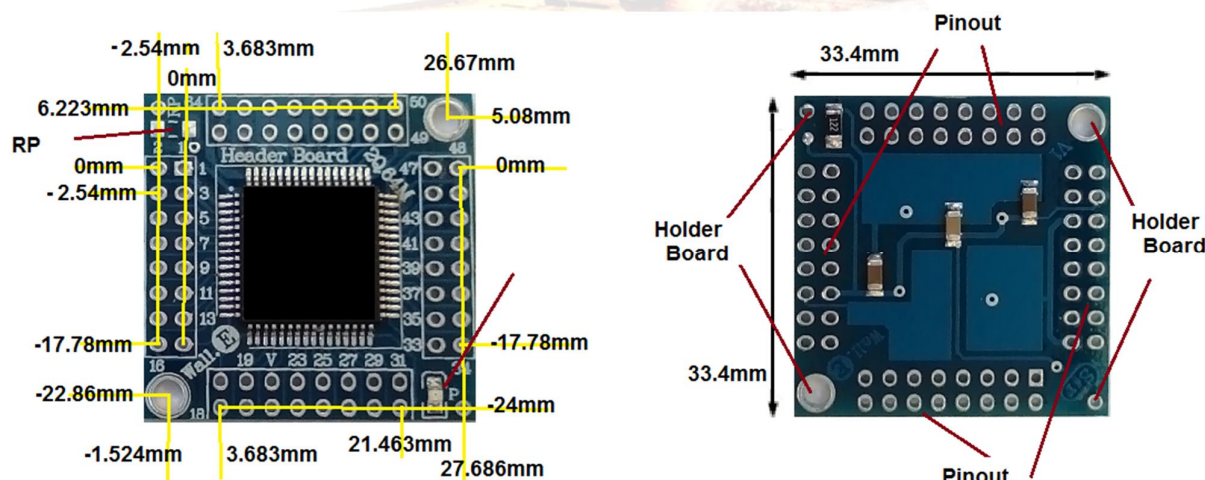
## 3. کاربردها

- مبدل آی سی اس - ام - دی ATmega64A به یک قطعه دیپ چهار طرفه
- مبدل آی سی اس - ام - دی ATmega64A بر روی مدارات دیگر

## 4. ویژگی ها

- تبدیل آی سی اس - ام - دی ATmega64A به دیپ 64 پین
- تبدیل آی سی اس - ام - دی ATmega64A به دیپ 4 طرفه زوج پین
- دارای یک عدد LED Power جهت نمایش تغذیه برد
- دارای خازن های نویز گیر در قسمت تغذیه
- دارای طراحی مهندسی PCB جهت حذف نویز و استفاده از فیبر فایبر متالیزه، چاپ سolder و چاپ راهنما
- دارای ابعاد 33.5mm \* 33.5mm

## 5. کانکتور و جزئیات مکانیکی ماژول HB64A-2Q



## 6. جدول توضیح سیگنال های پروگرم مبدل HB64A-2Q

شماره	نام	SPI	JTAG
1	PEN	PEN	-
2	PE0	MOSI	-
3	PE1	MISO	-
11	SCK	SCK	-
20	RESET	RESET	RESET
54	PF7	-	TDI
55	PF6	-	TDO
56	PF5	-	TMS
57	PF4	-	TCK
-	Vcc	Vcc	Vcc
-	GND	GND	GND

- محدوده ولتاژ عملکرد ای سی بر طبق دیتاشیت حداقل 2.7 ولت تا ماکزیمم 5.5 ولت و از نوع کاملاً رگوله شده است. (بهتر است در مینیم و ماکزیمم استفاده نشود)
- سیگنال تغذیه در هیچ صورتی نباید و نباید معکوس و یا خارج از محدوده آن اعمال گردد.
- کریستال مورد استفاده می تواند حداکثر 16 مگا هرتز باشد. جهت استفاده در حداکثر سرعت نیاز به مطالعه دیتاشیت می باشد.
- پروگرم می تواند به دو صورت SPI و JTAG انجام گیرد. (در هر حالت تنها باید یک نوع پروگرمر اتصال گردد)

