

به نام خدا
کیت آموزشی ۴۴
شمع الکترونیکی

جدول قطعات:

نام عنصر(عناصر)	اندازه	نام عنصر(عناصر)	اندازه
R1,R5	مقاومت ۱ کیلو اهم	Q1,Q2	2N3904
R2	مقاومت ۱۰۰ اهم	Q3	2N3906
R3	مقاومت ۱ کیلو اهم	D1	دیود سیگنال ۱N4148
R4	مقاومت ۴,۷ کیلو اهم	D2,D3	۲ عدد دیود نوری یکسان جهت پایین شعله
R6	مقاومت ۱۰۰ اهم	D4	۱ عدد دیود نوری هفت رنگ جهت بالای شعله
R7	مقاومت ۶۸۰ اهم	SW1	تک سوئیچ
C1	خازن عدسی ۱۰۰ پیکو فاراد	MIC	میکروفون خازنی
C2	خازن الکتروولیتی ۱۰ میکرو فاراد	جابتاری	جا باتری دوتایی
C3	خازن عدسی یا مولتی لایر ۱۰۰ انانو فاراد		

توضیح عملکرد کیت:

این کیت نمای یک شمع را نشان می دهد که با غشار دادن کلید شعله شمع روشن می شود و با فوت کردن به میکروفون شعله خاموش می شود. این کیت با ۲ باتری یا پهار باتری نیز کار می کند. این کیت برای هدیه مناسب می باشد.

توجه:

افراد مبتدی می توانند برگه نکات عمومی مونتاژ را در سایت شرکت مطالعه نمایند.

rastaelectronic.com

آدرس کanal شرکت جهت معرفی کیت ها:
[@rastaelectronic](https://www.instagram.com/rastaelectronic)

نکات مهم در مونتاژ قطعات:

- ✓ دیود های نوری دارای جهت می باشند. به علامت مثبت روی برد و همچنین به شکل نشان داده شده دقต شود.
- ✓ در هنگام مونتاژ به طرف تخت ترانزیستورها و شکل روی برد دقت شود.

- ✓ میکروفون خازنی دارای جهت می باشد. اگر میکروفون ها پایه داشته باشند دو پایه در وسط قرار نگرفته و طبق شکل می توان پایه منفی را تشخیص دهید و همانطور که در شکل مشخص شده پایه منفی به بدنه میکروفون متصل شده و یک لایه رنگی دور آن احاطه شده است.

- ✓ دیود معمولی D1 دارای جهت می باشد، هنگام نصب، نوار رنگی دیود منطبق بر نوار سیاه رنگ روی برد باشد.

- ✓ خازن الکتروولیتی C2 دارای جهت و پایه منفی با یک نوار رنگی روی بدنه مشخص می شود. به علامت مثبت روی برد دقت شود.

- ✓ کلید دارای ۴ پایه می باشد در هنگام مونتاژ دقت شود که فاصله ۲ پایه از آن با ۲ پایه دیگر کمی متفاوت است.

از حرارت دادن بیش از حد به قطعات، مخصوصاً

تک سوئیچ و میکروفون جدا پرهیز شود.

نکات مهم در شناسایی و جایگزینی قطعات:

- ✓ دیود نوری هفت رنگ شفاف می باشد در قسمت بالای شعله مونتاژ شود.
- ✓ دو دیود نوری یکسان می باشد در قسمت پایین شعله مونتاژ شوند.

- ✓ ترانزیستور Q2 و Q1 یکسان می باشد و به شماره 2N3904 می باشد و همچنین شماره ترانزیستور Q3، 2N3906 می باشد که بر روی قسمت تخت بدنه درج شده است.

- ✓ در هنگام مونتاژ خازن های C3 و C1 به مقدار آن بر روی بدنه توجه شود.

- ✓ حساس ترین قطعه کیت، میکروفون می باشد و دارای جهت می باشد. عموماً بدون پایه می باشد که در این موقع می باشد دو پایه از اضافه پایه قطعات دیگر به آن متصل نمود.

- ✓ در اتصال جا باتری به برد دقت کنید. سیم های جا باتری می باشد مستقیماً به برد لحیم شوند. سیم قرمز به مثبت و سیم سیاه به منفی مونتاژ شوند.

