

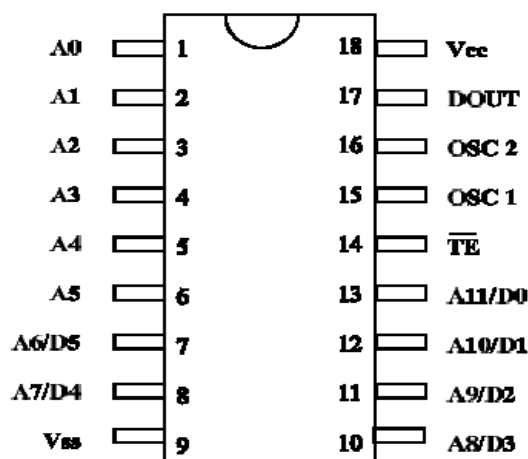
به نام خدا

آی سی فرستنده PT2262 و گیرنده PT2272-XY از رایج ترین ریموت کنترلرهای شرکت PTC می باشند. آی سی PT2262 فرستنده انحصاری آی سی PT2272 است ، بدین معنی که برای دیگر آی سی های گیرنده از همین شرکت نمی توان از PT2262 استفاده کرد وعکس این موضوع نیز صادق است.

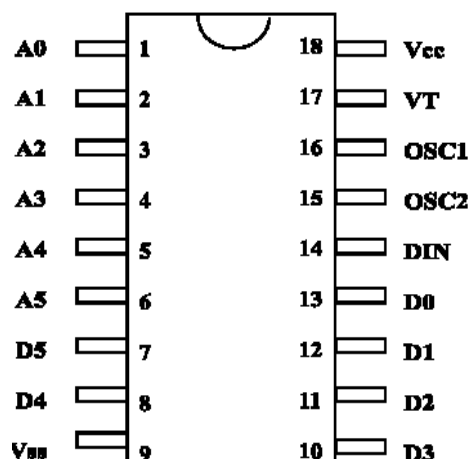
در ادامه سعی شده است تا خلاصه ای از دیتاشیت این دو آی سی بیان شود .

این آی سی ها از تکنولوژی CMOS می باشند. ومحدوده ولتاژ کاری آنها از 3 تا 15 ولت می باشد. هر دو 18 پایه می باشند و می توانند تا حداکثر 12 پایه و حد اقل 6 پایه برای آدرس داشته باشند. (در PT2262 , 6 پایه بصورت مشترک بین آدرس و دیتا می باشد. پایه های آدرس سه حالت می باشند .(زمین ، مثبت و هوا). برای برقراری ارتباط بین PT2262 و PT2272 لازم است پایه های آدرس PT2272 وضعیت پایه های آدرس PT2262 را داشته باشد. در آی سی PT2272-XY ، X می تواند (MOMENTARY)M یا (LACH) L باشد. در نوع M دیتای دریافتی تا زمانی که بین فرستنده و گیرنده ارتباط برقرار است ، وجود دارد . اما در نوع L تا برقراری ارتباط بعدی دیتا در پایه های مربوطه باقی خواهد ماند. Y نیز می تواند بین 2 تا 6 باشد که نشان دهنده ی پایه های اختصاص یافته برای ارسال دیتا می باشد.

برای مثال آی سی PT2272-L3 دارای سه کانال برای ارسال دیتا و نه پایه برای آدرس می باشد که در واقع ما می توانیم به سه پایه از PT2262 دیتا بدهیم .



PT 2262
PT2262-S18
PT2262-IR



PT 2272 - M6/L6

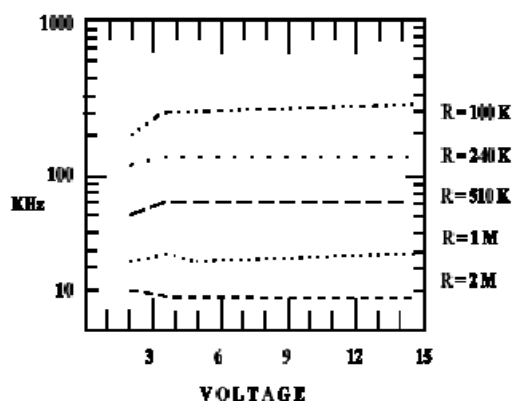
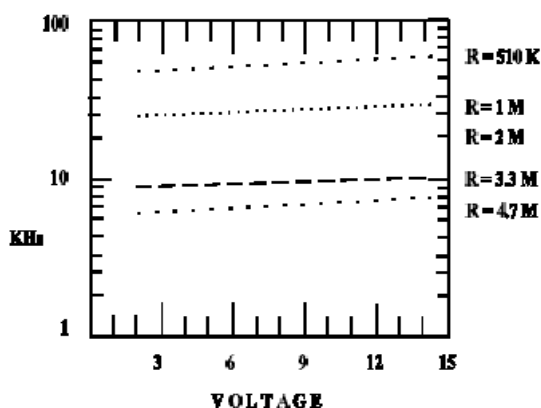
این دو آی سی دارای اسیلاتور داخلی هستند و بین دو پایه ی OCS1 و OSC2 باید مقاومت مناسب قرار داد(در ادامه در جدول ذکر شده است). دیتا و آدرس بصورت سریال واز پایه DOUT به مدار تانک فرستاده می شود. این کار با زمین کردن پایه ی TE انجام می شود . یعنی با زمین کردن پایه ی TE ، PT2262 اطلاعات مربوط به پایه های آدرس و دیتا را می خواند و بصورت سریال به پایه DOUT می فرستد و این پایه نیز به مدار تانک وصل است که در آنجا سوار بر موج کریشرده و تقویت شده وبصورت امواج رادیویی و یا اشعه مادون قرمز منتشر می شود . امواج ارسالی ، از طرق مدار گیرنده دریافت و تقویت شده و به پایه ی DIN ، PT2272، داده می شود . آی سی PT2272 بعد از مقایسه کردن آدرس دریافتی با پایه های آدرس خود در صورت درست بودن، دیتای دریافتی را در پایه های مربوط به دیتا می اندازد و پایه ی VT را VCC می کند.

لازم بذکر است که حداکثر رسایی امواج رادیویی فرستنده های بازاری 100 متر می باشد(در بهترین وضعیت رزناسی وبا استفاده از ترانزیستور MPSH10). ودر حالت معمولی حدود 40 متر می باشد . در نوع مادون قرمز مطمئناً این مقدار کمتر خواهد بود.

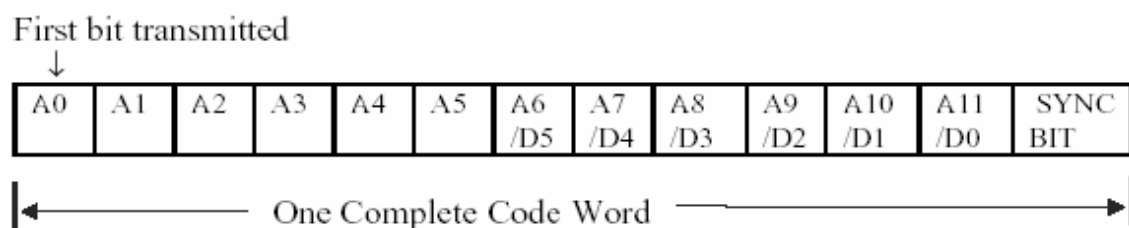
جدول زیر مربوط به مقادیر مقاومت برای اسیلاتور داخلی دو آی سی است :

Suggested oscillator resistor values

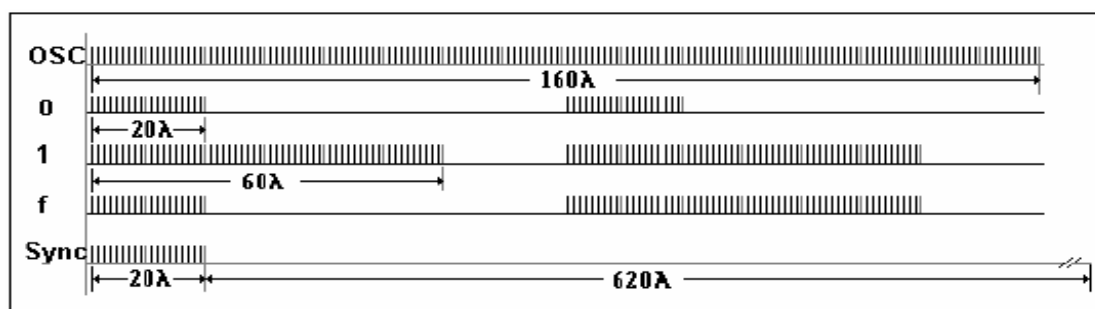
PT2262	PT2272
4.7 MΩ	820 KΩ*
3.3 MΩ	680 KΩ*
1.2 MΩ	200 KΩ**



هر CODE FRAME ارسالی از پایه ی DOUT بصورت زیر است :



در فرستنده شکل پالس به ازای 0 و 1 و حالت هوا - هوا در آدرس - بصورت زیر می باشد:



در مدار گیرنده امواج دریافتی از آنتن وارد تقویت کننده CB شده و تقویت ولتاژ می شود سپس وارد تقویت کننده ی CE شده و ولتاژ و جریان آن تقویت می شود. سپس از فیلتر پایین گذر عبور کرده و کریر آن حذف می شود و سپس وارد OPAMP طبقه اول شده که خروجی آن تقویت جریان می شود و در ادامه به OPAMP طبقه ی دوم می رود و در آنجا تقویت ولتاژ می شود. و در نهایت وارد پایه ی PT2272،DIN می شود. با توجه به شکل، پایه های دیتای PT2272 بیس ترانزیستورهای 9015 را تحریک می کنند و می توان آن را توسط میکروکنترلر خواند. وقتی که VT مثبت شود میکرو در لبه ی بالارونده وقفه می گیرد و پورت را می خواند.

ZRL_SCH8@YAHOO.COM

یعقوب جان محمدی

يعقوب جان محمدی

