



Parsdigital Co

PDCO RF/IR Remote Tester 1405

User Guide – راهنمای کاربر



بنام ایزد یکتا

Parsdigital Co

راهنمای کاربر PDCO RF/IR Remote Tester 1405

آموزش تست ریموت RF (۳۱۵/۴۳۳ مگاهرتز)، سنسور آلارم (۳۱۵/۴۳۳ مگاهرتز) و ریموت IR (۳۸ کیلوهرتز)

۱. معرفی دستگاه

PDCO RF/IR Remote Tester 1405 یک دستگاه پرتابل، دو منظوره و دارای باتری داخلی قابل شارژ است که برای تست و آنالیز موارد زیر طراحی شده:


- ریموت ۳۱۵,433 RF – مگاهرتز (EV1527, PT2262, HC5200, HT640, PT2240, PT2260 و ...)
- سنسور آلارم – سنسورهای بیسیم دزدگیر اماکن باند ۳۱۵/۴۳۳ مگاهرتز
- ریموت IR – مادون قرمز ۳۸ کیلوهرتز (پروتکل NEC، شناسایی برند)

دستگاه سیگنال دریافت شده را در لحظه دیکد می‌کند، پروتکل و نوع کد (ROLLING / FIXED / HYBRID) را شناسایی کرده و اطلاعات کامل تایمینگ را روی صفحه OLED نمایش می‌دهد.

۲.۱. روشن کردن دستگاه

1. دستگاه را با کابل Micro USB به شارژر ۵ ولت متصل کنید.
2. کلید پاور را قطع و وصل کنید – دستگاه روشن میشود.
3. لوگوی **PDCO 1405** به مدت ۷ ثانیه روی صفحه نمایش داده میشود.
4. سپس وارد حالت **آماده به کار (Waiting)** میشود.

۲.۲. صفحه آماده به کار



```
433 315 4.2V   
PDCO RF-IR 1405  
Waiting for IR / RF / Sensor...
```


- **نوار بالا:** برچسب‌های ۴۳۳ / ۳۱۵، ای آر قرمز، ولتاژ باتری و آیکون.
- **وسط:** نام دستگاه PDCO RF-IR 1405.
- **پایین:** پیام انتظار – دستگاه آماده تست است.

۳.۱. روش تست

1. مطمئن شوید دستگاه در حالت **Waiting** است.
2. ریموت RF را نزدیک آنتن دستگاه بگیرید و دکمه‌ای را فشار دهید.
3. **LED آبی** چشمک می‌زند – سیگنال دریافت شد.
4. یک **بوق کوتاه** شنیده میشود – دیکد کامل شد.
5. اطلاعات دیکد شده روی صفحه قفل میشود.
6. دکمه **START/STOP** را فشار دهید تا به حالت **Waiting** برگردید.

۳.۲. توضیح صفحه نتیجه RF

433  315 4.2V 
 0x00A3F2
 KEY:0010 24b EV1527
 433MHz EV1527 ROLL
 S:320 L:960 SY:10880


ردیف	محتوا	توضیح
1	315  433	فرکانس فعال (اینجا 433). میله‌ها روی کانال دریافت‌کننده ظاهر میشوند. برچسب IR هنگام دریافت IR. باتری سمت راست.
2	0x00A3F2	کد هگزادسیمال سیگنال دریافتی ریموت.
3	KEY:0010 24b EV1527	KEY = ۴ بیت آخر (کد دکمه/داده). تعداد بیت و نام پروتکل.
4	433MHz EV1527 ROLL	فرکانس، نام IC پروتکل و نوع کد: ROLL (متغیر)، FIXED (ثابت)، HYBRID (ترکیبی).
5	S:320 L:960 SY:10880	تایمینگ بر حسب میکروثانیه: پالس کوتاه، بلند، همگام.

نکته: اگر LED چشمک زد ولی نتیجه‌ای نمایش داده نشد، ریموت از پروتکل پشتیبانی نشده استفاده می‌کند یا فرکانس آن خارج از باند ۳۱۵/۴۳۳ است.

۴.۱. ورود به حالت سنسور

1. از صفحه **Waiting** شروع کنید.
2. دکمه **stop-start** را ۲ ثانیه نگه دارید – صفحه به حالت سنسور تغییر می‌کند.
3. نمایشگر "=== SENSOR TEST ===" و "Listening..." را نشان می‌دهد.

۴.۲. صفحه تست سنسور

```
433 315 4.2V 
=== SENSOR TEST ===
#5 433MHz
0x00A3F2 EV1527
```

ردیف	محتوا	توضیح
1	نوار بالا	فرکانس سنسور هنگام دریافت فعال میشود.
2	=== SENSOR TEST ===	نشانگر حالت سنسور.
3	433MHz #5	شمارش پکت (#5 = پنجمین پکت دریافتی) و فرکانس.
4	0x00A3F2 EV1527	مقدار هگز و نام پروتکل سنسور.

۴.۳. تست با سنسورهای واقعی

- **سنسور شوک:** ضربه بزنید یا تکان دهید – شمارنده افزایش یافته و مقدار هگز تغییر میکند.
- **سنسور تیلت:** سنسور را کج کنید – در هر تغییر حالت یک پکت جدید ارسال میشود.
- **سنسور محور:** بچرخانید یا حرکت دهید – پکت‌های پیوسته دریافت میشود.

حالت سنسور همه پکت‌های RF دریافتی را بدون قفل کردن صفحه جمع‌آوری می‌کند (برخلاف حالت عادی). هر پکت جدید شمارنده و مقدار را در لحظه به‌روز می‌کند.

۴.۴. خروج از حالت سنسور


- دکمه **START/STOP** را کوتاه فشار دهید – دستگاه به حالت **Waiting** برمی‌گردد.

۵. تست ریموت IR (۳۸ کیلوهرتز)

۵.۱. روش تست

1. مطمئن شوید دستگاه در حالت **Waiting** است.
2. ریموت IR را مستقیم به سمت پنجره گیرنده IR بگیرید (فاصله ۵ تا ۲۰ سانتیمتر).
3. یک دکمه را فشار دهید.
4. یک **بوق کوتاه** شنیده میشود - سیگنال IR دیکد شد.
5. نتیجه روی صفحه قفل میشود.
6. **START/STOP** را بزنید تا برگردید.

۵.۲. توضیح صفحه نتیجه IR

433 315 IR 4.2V 
SAMSUNG
NEC:20DF:10EF

ردیف	محتوا	توضیح
1	نوار بالا	برچسب IR سمت راست هنگام تشخیص IR ظاهر میشود.
2	SAMSUNG	نام برند (در صورت شناسایی). در غیر این صورت NEC نمایش داده میشود.
3	NEC:20DF:10EF	کد NEC: آدرس (20DF) و فرمان (10EF).

۶.۱. نوار بالا

433 ■ 315 IR 4.2V ■

- ۳۱۵ / ۴۳۳: میله‌های کنار فرکانس هنگام دریافت سیگنال فعال میشوند.
- IR: هنگام دریافت سیگنال IR ظاهر میشود.
- باتری: ولتاژ را نشان می‌دهد. CHG = در حال شارژ. میله‌ها ظرفیت باقیمانده را نشان می‌دهند.

۶.۲. نوع کد

نوع کد	توضیح	مثال
ROLL	کد متغیر – با هر بار فشردن تغییر می‌کند (امنیت بالا)	EV1527, HS1527
FIXED	کد ثابت – هر بار همان کد ارسال میشود	PT2262, PT2240, HT640, PT2260
HYBRID	ترکیبی – ID ثابت با بخش داده متغیر	HC5200

۶.۳. مقادیر تایمینگ

مخفف	معنی	محدوده معمول
S	پالس کوتاه (میکروثانیه)	100-700 μ s
L	پالس بلند (میکروثانیه)	200-1200 μ s
SY	پالس همگام (میکروثانیه)	5000-15000 μ s

⚠ هشدار: هرگز ولتاژ بیش از ۵.۵ ولت به دستگاه وصل نکنید. دستگاه را در معرض رطوبت یا حرارت بالا قرار ندهید.

مشکل	بررسی
روشن نمیشود	کابل Micro USB، آداپتور ۵ ولت، کلید پاور را بررسی کنید.
ریموت RF شناسایی نمیشود	فاصله را کم کنید، باتری ریموت را عوض کنید. LED چشمک می‌زند؟ → سیگنال میرسد. نه؟ → دور است یا باتری ضعیف. LED چشمک می‌زند ولی دیکد نمیشود → فرکانس ناهمخوان.
ریموت IR شناسایی نمیشود	مستقیم بگیرید، فاصله را به ۳۰ سانتی‌متر برسانید. از نور شدید خورشید یا لامپ فلورسنت دوری کنید. مطمئن شوید ریموت از NEC استاندارد استفاده می‌کند.
دکمه START/ STOP کار نمیکند	حداقل ۵۰ میلی‌ثانیه نگه دارید. اگر کار نکرد، دستگاه را خاموش و روشن کنید.
صفحه قفل شده پاک نمیشود	START/STOP را بزنید. اگر نشد، دستگاه را خاموش و روشن کنید.
IC اشتباه نشان میدهد	از منابع نویز دور شوید. برخی فرستنده‌ها تایمینگ نزدیک به مرز بین پروتکل‌ها دارند.

✓ **گارانتی ۱۲ ماهه:** این محصول دارای ۱۲ ماه گارانتی نرم‌افزاری و سخت‌افزاری است. آسیب فیزیکی، نفوذ مایع یا ولتاژ نامناسب گارانتی را باطل میکند.

برای پشتیبانی به www.parsdigital.net یا www.pd-co.ir مراجعه کنید.

با سپاس از انتخاب شما 🙏

از اینکه PDCO RF/IR Remote Tester را انتخاب کرده‌اید، سپاسگزاریم.

تیم پشتیبانی پارس دیجیتال (PDCO)

www.parsdigital.net , www.pd-co.ir