



# ProjeCenter

[www.ProjeCenter.ir](http://www.ProjeCenter.ir)

 | [@projecenter](https://www.instagram.com/projecenter)

 | [@projecenter\\_ir](https://www.instagram.com/projecenter_ir)



...

## فهرست مطالب

صفحه

موضوع

---

۱.....	انواع دیودهای قدرت.....
۲.....	دیودهای بازیابی سریع.....
۲.....	دیودهای شاتکی.....
۴.....	انواع تریستورها.....
۵.....	تریستورهای کلیدزنی سریع.....
۶.....	تریستورهای خاموش شونده با گیت.....
۸.....	تریستورهای دو جهته یا تریاک.....
۸.....	تریستورهای هدایت معکوس.....
۹.....	ترانزیستورهای پیوند دو قطبی.....
۱۰.....	محافظت از وسایل و مدارها.....
۱۰.....	مقدمه.....
۱۱.....	خنک سازی و گرماگیر ها.....
۱۶.....	حفاظت جریان.....

## انواع دیودهای قدرت

در حالت ایده آل دیود نباید هیچ زمانی بازیابی معکوسی داشته باشد که هزینه ساخت دیود را افزایش می دهد . در بسیاری از کاربردهای اثرات زمان بازیابی معکوس چندان اهمیت ندارند و می توان از دیود از دیودهای ارزان استفاده کرد . بسته به مشخصه های بازیابی و روشهای ساخت ، دیودهای قدرت را به سه گروه می توان تقسیم کرد . مشخصه ها و محدودیت های عملی هر گروه کاربردهای آنها را مشخص می کند .

دیودهای استاندارد یا همه منظوره

دیودهای بازیابی سریع

دیودهای شاتکی

دیودهای همه منظوره

دیودهای یکسو کننده همه منظوره زمان بازیابی معکوس نسبتاً زیادی دارند که در حدود  $25 \mu s$  است و در کاربردهای سرعت پایین بکار می روند که زمان بازیابی چندان اهمیتی ندارد (برای مثال در یکسو کننده ها و مبدل‌های دیودی در کاربردهای فرکانس رودی کم تا  $1KHz$  و مبدل‌های کموتاسیون خط ) . محدوده جریان این دیودها از کمتر از یک آمپر تا چند هزار آمپر و محدوده ولتاژ  $50v$  تا حدود  $5kv$  می باشد . این دیودها معمولاً به روش دیفیوژن ساخته می شوند . با این وجود یکسو کننده های آلیاژی که در منابع تغذیه دستگاههای جوشکاری بکار می روند از لحاظ هزینه به صرفه تر هستند و محدوده کاری آنها تا  $300A$  و  $1000V$  می رسد .