

سنسور نوری میکرو نوع فشاری

ویژگی ها:

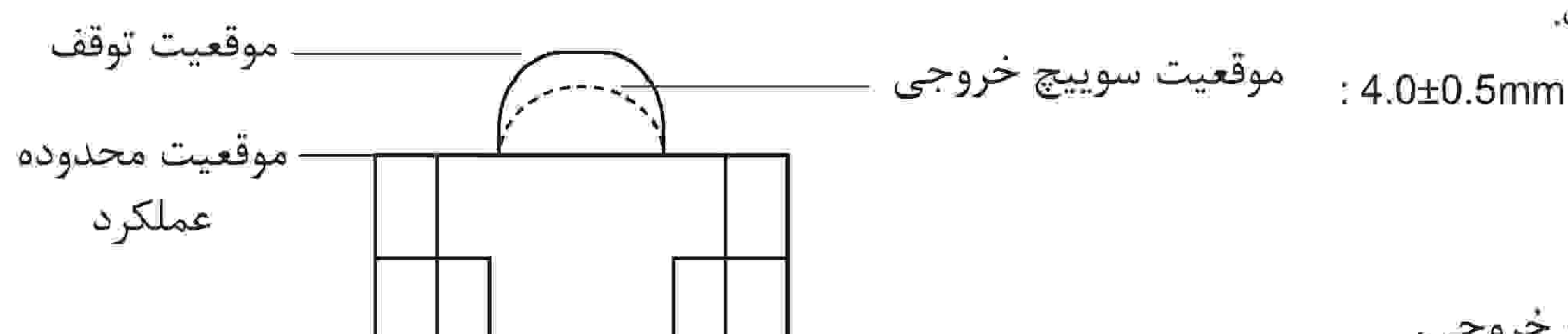
- * عملکرد فشاری قابلیت کشف صحیح را صرف نظر از جنس مواد، رنگ یا میزان بازتابش هدف تشخیص می دهد.
- * بهینه سازی شده به منظور کشف حمل و نقل جعبه های مشبک نیمه رسانا (FOUP, FOSB)
- * کشف اپتیکی عملکرد شاسی، سیکل عمر عملکرد مکانیکی را تا ۵ میلیون بار تضمین می کند.
- * مجموعاً دارای ۴ نشانگر LED قرمز (کنار: ۲ عدد، بالا: ۲ عدد) برای نظارت بیشتر بر وضعیت عملکرد
- * ماندگاری بیشتر کالا با گیره های نصب استیل
- * فانکشن فرستنده خاموش و فانکشن های چک کردن عملکرد پایدار
- * دارای مدار حفاظت در برابر اتصال کوتاه خروجی، پلاریته معکوس منبع تغذیه



مشخصات:

مدل	خروجی کلکتور باز NPN	BS5-P1ML	BS5-P1MD
	خروجی کلکتور باز PNP	BS5-P1ML-P	BS5-P1MD-P
عملکرد شاسی (*۲)	متد عملکرد (*۱)	شاسی فشاری	
	موقعیت توقف	۰.۴±۵ میلیمتر	
	موقعیت سویچ خروجی	۰.۵±۴ میلیمتر	
بار عملکرد (*۳)	موقعیت محدوده عملکرد	زیر ۰ میلیمتر	
	بار عملکرد (*۳)	حداکثر ۳ نیوتن	
منبع تغذیه جریانی مصرفی منبع نور	منبع تغذیه	۱۲-۲۴ ولت مستقیم با ۱۰٪ تolerانس (ریپل پیک تا پیک: حداکثر ۱۰٪)	
	جریان مصرفی	حداکثر ۳۵ میلی آمپر	
	منبع نور	LED مادون قرمز (۹۴۰ نانومتر)	
حالت کارکرد	روشن وصل (در زمان فشرده شدن شاسی، خروجی قطع می شود)	تاریک وصل (در زمان فشرده شدن شاسی، خروجی وصل می شود)	
خروجی کنترلی	خروجی کلکتور باز NPN/ PNP ولتاژ بار: حداکثر ۲۶.۴ ولت مستقیم، * جریان بار: حداکثر ۵۰ میلی آمپر، * ولتاژ نشتی: حداکثر ۱ ولت		
ورودی خارجی (*۴)	خروجی NPN	امیتر قطع: اتصال کوتاه در ۰ ولت یا حداکثر ۰.۲۵ ولت امیتر وصل: مدار باز (جریان نشتی حداکثر ۰.۴ میلی آمپر)	
	خروجی PNP	امیتر قطع: اتصال کوتاه در +V یا حداقل در -۰.۲۵ ولت امیتر وصل: مدار باز (حداکثر جریان نشتی ۰.۴ میلی آمپر)	
	پاسخ زمانی	زیر ۱ میلی ثانیه	
مدار حفاظتی	مدار حفاظت اتصال کوتاه خروجی، پلاریته معکوس		
نشانگر	نشانگر کارکرد (LED قرمز)		
مقاومت عایقی	حداقل ۲۰ مگا اهم (در تست مگر با ۲۵۰ ولت مستقیم)		
مقاومت در برابر نویز	نویز موج مربعی با دامنه مثبت و منفی ۲۴۰ ولت به وسیله شبیه ساز نویز (عرض پالس: ۱ میکروثانیه)		
تحمل دی الکتریک	۱۰۰۰ ولت متناوب ۵۰/۶۰ هرتز برای ۱ دقیقه		
لرزش شوک	۱.۵ میلی متر دامنه در فرکانس ۱۰ تا ۵۵ هرتز برای مدت ۱ دقیقه در هر یک از جهات محور XYZ برای مدت ۲ ساعت ۵۰۰ متر بر مجذور ثانیه (تقریباً 50G) در هر یک از جهات محورهای XYZ تا ۳ دفعه		
سیکل عمر مکانیکی	حداقل ۵۰ میلیون بار عملکرد (۱ بار عملکرد = موقعیت توقف، موقعیت محدوده عملکرد، موقعیت توقف)		
محیط	روشنایی محیط	لامپ فلورسنت: حداکثر ۱۰۰۰ لوکس	
	دمای محیط	۲۵- تا ۷۰ درجه سانتی گراد، انبار: ۲۰- تا ۵۵ درجه سانتی گراد	
	رطوبت محیط	رطوبت ۳۵ تا ۸۵ درصد، انبار: ۳۵ تا ۸۵ درصد	
ساختار حفاظتی	IP40		
مواد سازنده	بدنه: پلی کربنات+فیبر شیشه، شاسی: پلی اکسی متیلن، محافظ: SUS304		
کابل	قطر ۳ میلی متر، ۴ سیمه، طول: ۱ متر (AWG28)، قطر رشته: ۰.۰۸ میلیمتر، تعداد رشته ها: ۱۹، قطر عایق خارجی: ۰.۸۸ میلیمتر		
وزن (*۵)	تقریباً ۵۰ گرم (تقریباً ۳۰ گرم)		

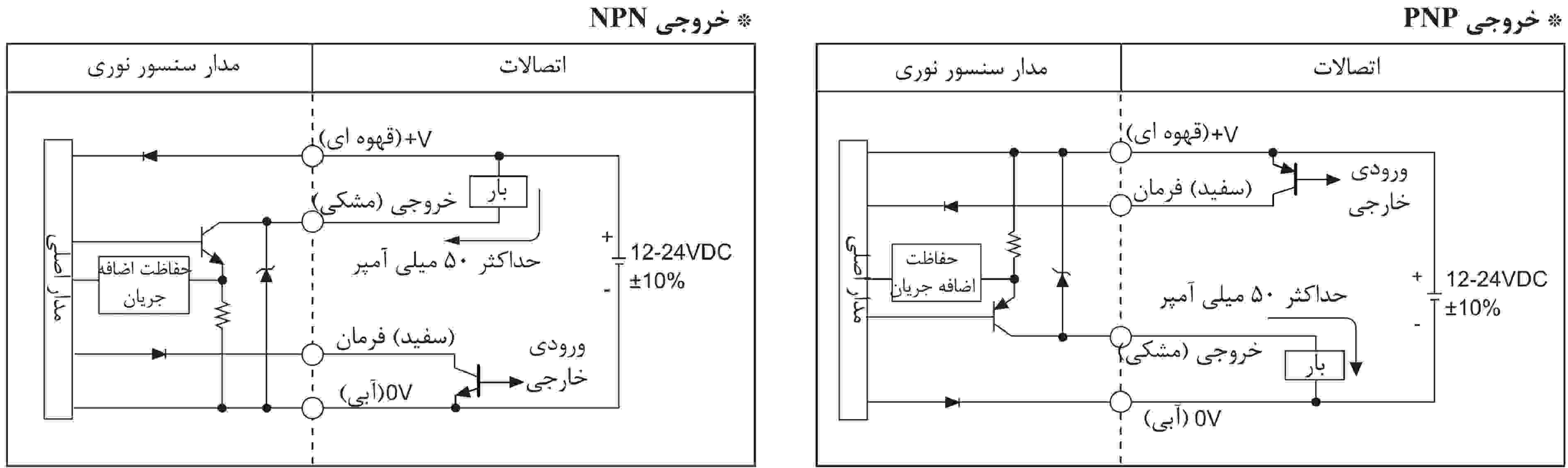
- (*۱) کشف هدف زمانی رخ می دهد که شاسی فشرده شود و مسیر نور را مسدود کند.
- (*۲) موقعیت توقف: موقعیت شاسی در حالتی که هیچ فشاری به آن اعمال نشده است. موقعیت سویچ خروجی: موقعیتی که خروجی قطع و وصل می شود.
- (*۳) موقعیت محدوده عملکرد: موقعیت شاسی در زمانی که کاملاً فشرده شده است.



- (*۳) فشار مورد نیاز برای فشردن شاسی از موقعیت توقف به موقعیت سویچ خروجی.
- (*۴) ورودی خارجی در صورت استفاده از فانکشن امیتر قطع یا فانکشن چک کردن پایداری عملکرد.
- (*۵) وزن شامل بسته بندی هم می شود. وزن داخل پیرانتز فقط وزن دستگاه است.
- * دما و رطوبت ذکر شده در قسمت محیط نشان دهنده یک محیط عاری از یخ زدگی و چگالش می باشد.

- (A) سنسورهای نوری
- (B) سنسورهای فیبر نوری
- (C) سنسورهای محیطی/درب
- (D) سنسورهای مجاورتی
- (E) سنسورهای فشار
- (F) انکودرهای چرخشی
- (G) کانکتورها/ سوکت ها
- (H) کنترلرهای دما
- (I) /SSR کنترل کننده های توان
- (J) شمارنده ها
- (K) تایمر ها
- (L) پنل های اندازه گیری
- (M) اندازه گیری های دور/سرعت/پالس
- (N) نمایشگرها
- (O) کنترل کننده حسگر
- (P) منابع تغذیه سویچینگ
- (Q) موتورهای پله ای/دراپور/کنترلر
- (R) پنل های منطقی/گرافیکی
- (S) تجهیزات شبکه فیلد
- (T) نرم افزار

دیاگرام سیم بندی خروجی کنترلی:

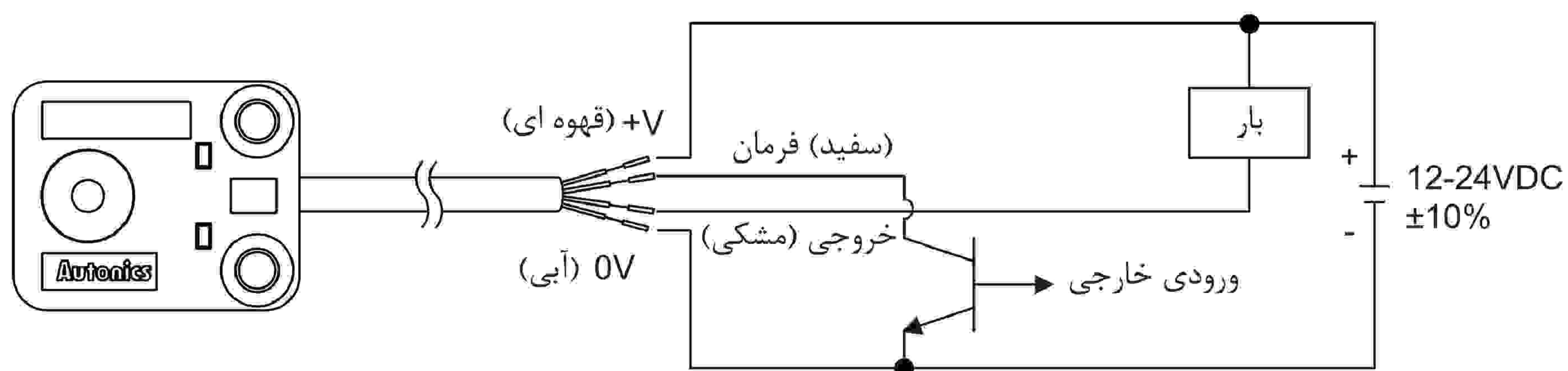


حالت (مد) کاربری:

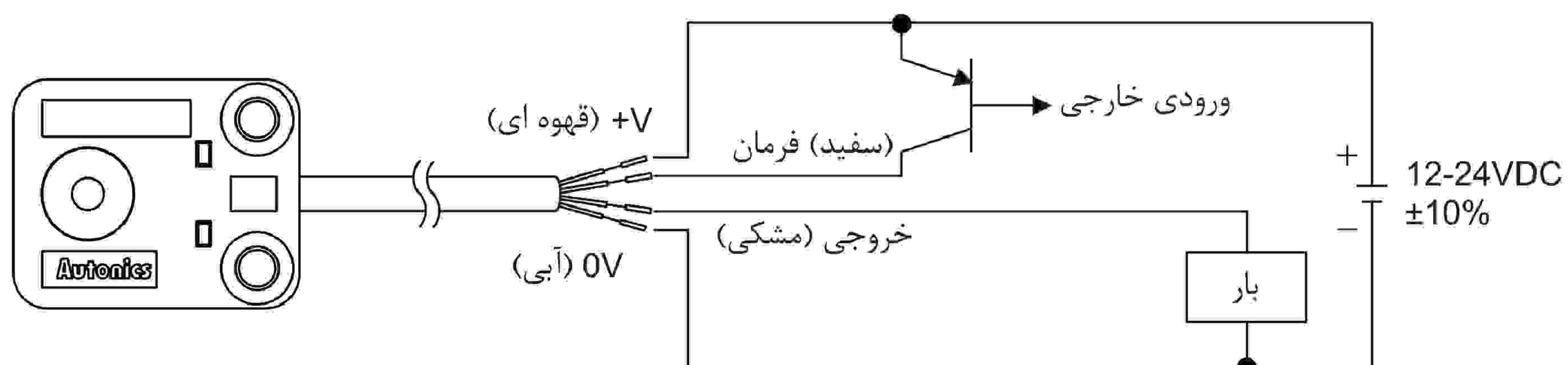
حالت کاربری	روشن وصل (در صورت فشردن شاسی خروجی قطع می شود)	تاریک وصل (در صورت فشردن شاسی خروجی وصل می شود)
وضعیت شاسی	فشرده برجسته	فشرده برجسته
عملکرد گیرنده	نور دریافت شده نور منقطع	نور دریافت شده نور منقطع
نشانگر کاربری (LED قرمز)	ON OFF	ON OFF
خروجی ترانزیستور	ON OFF	ON OFF

اتصالات:

* خروجی NPN

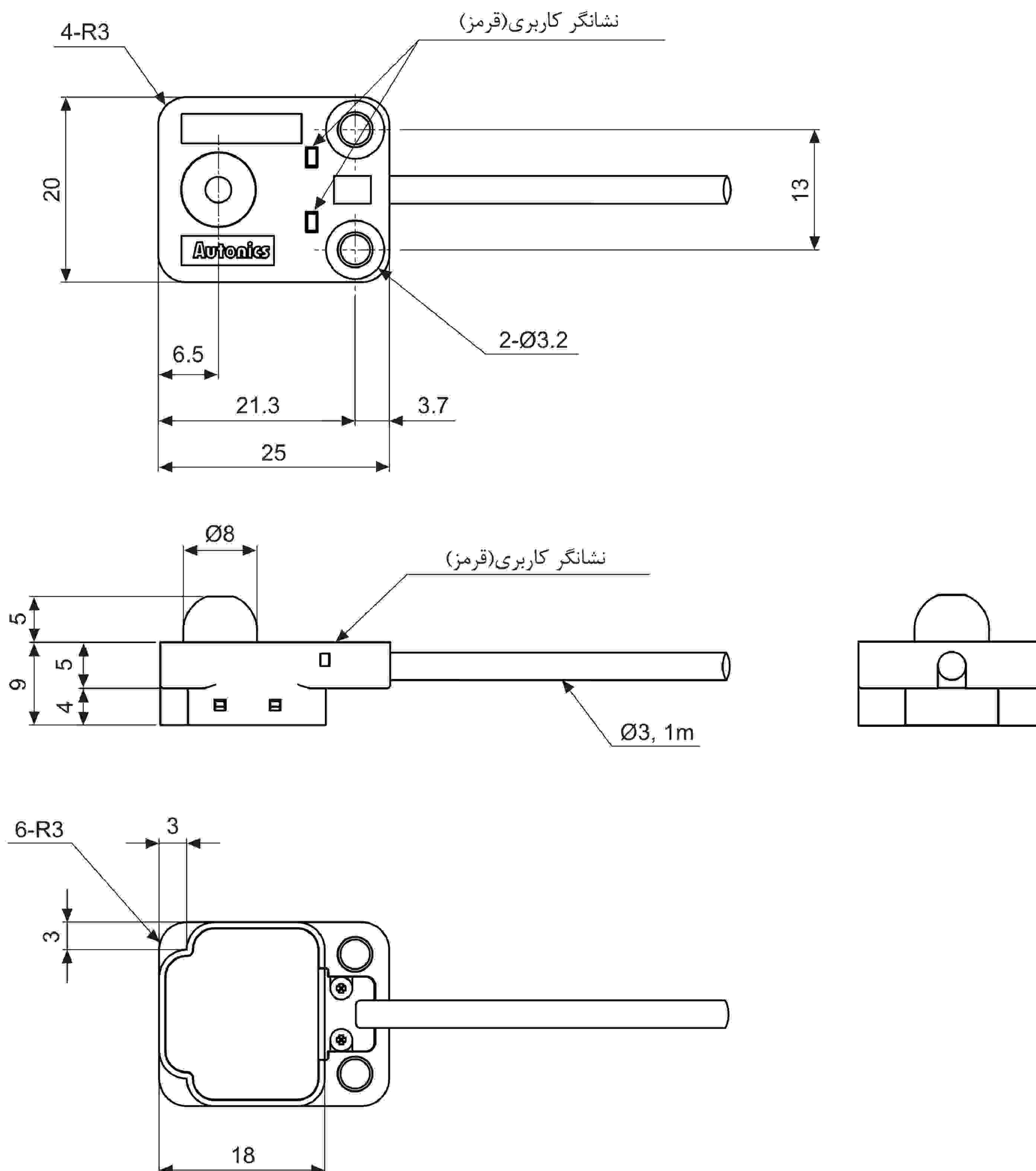


* خروجی PNP



(واحد: میلیمتر)

ابعاد:

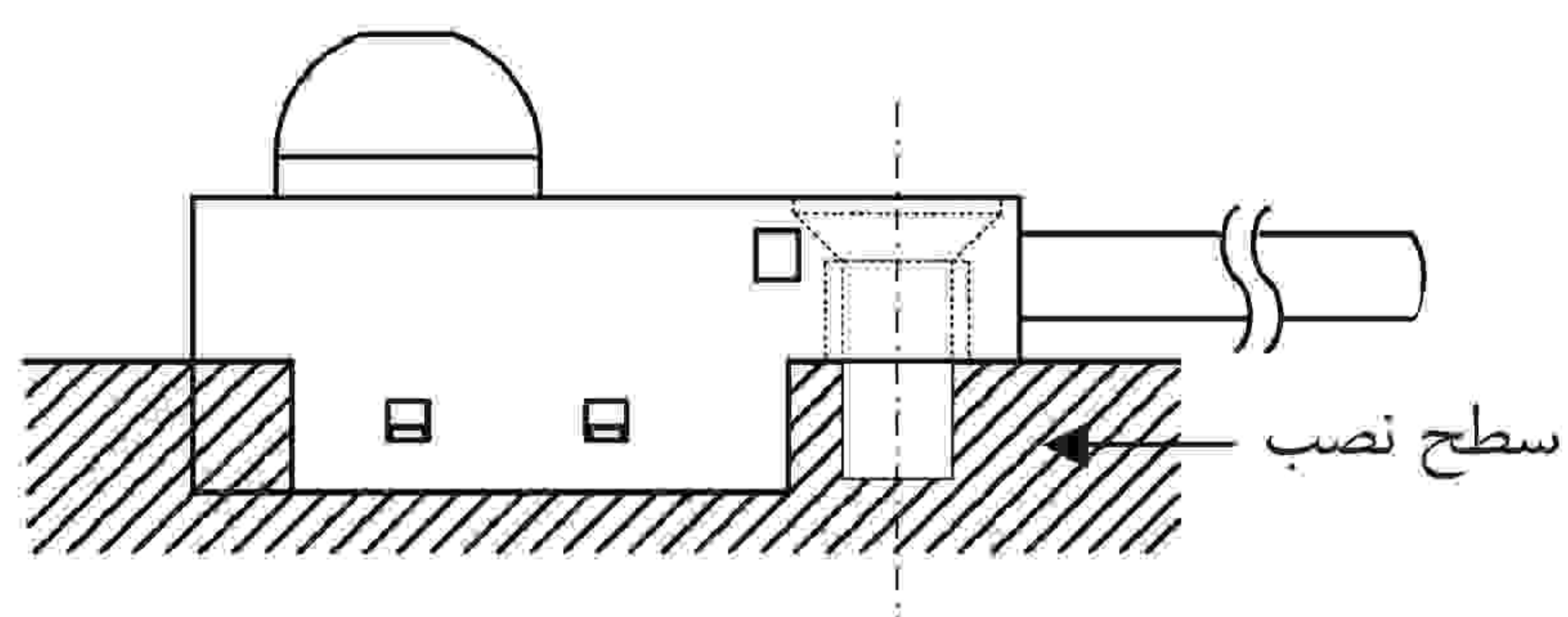


نصب:

از پیچ M3 سر تخت برای نصب دستگاه استفاده نمائید. گشتاور محکم کردن نباید کمتر از ۰.۵۹ نیوتن متر باشد. روش نصب بسته به سطح نصب متفاوت خواهد بود.

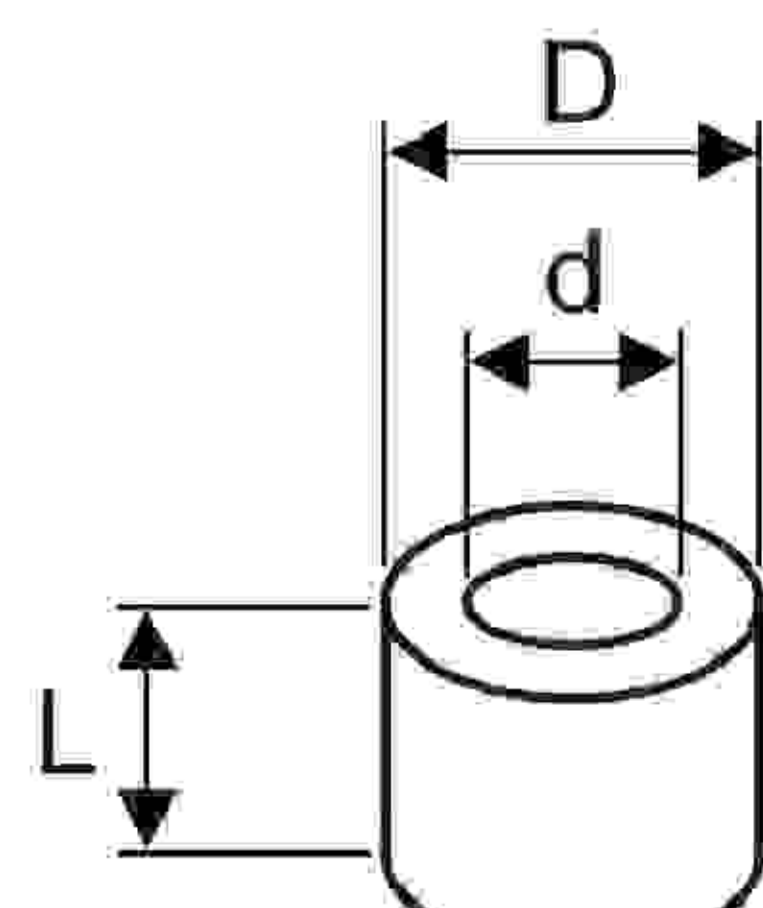
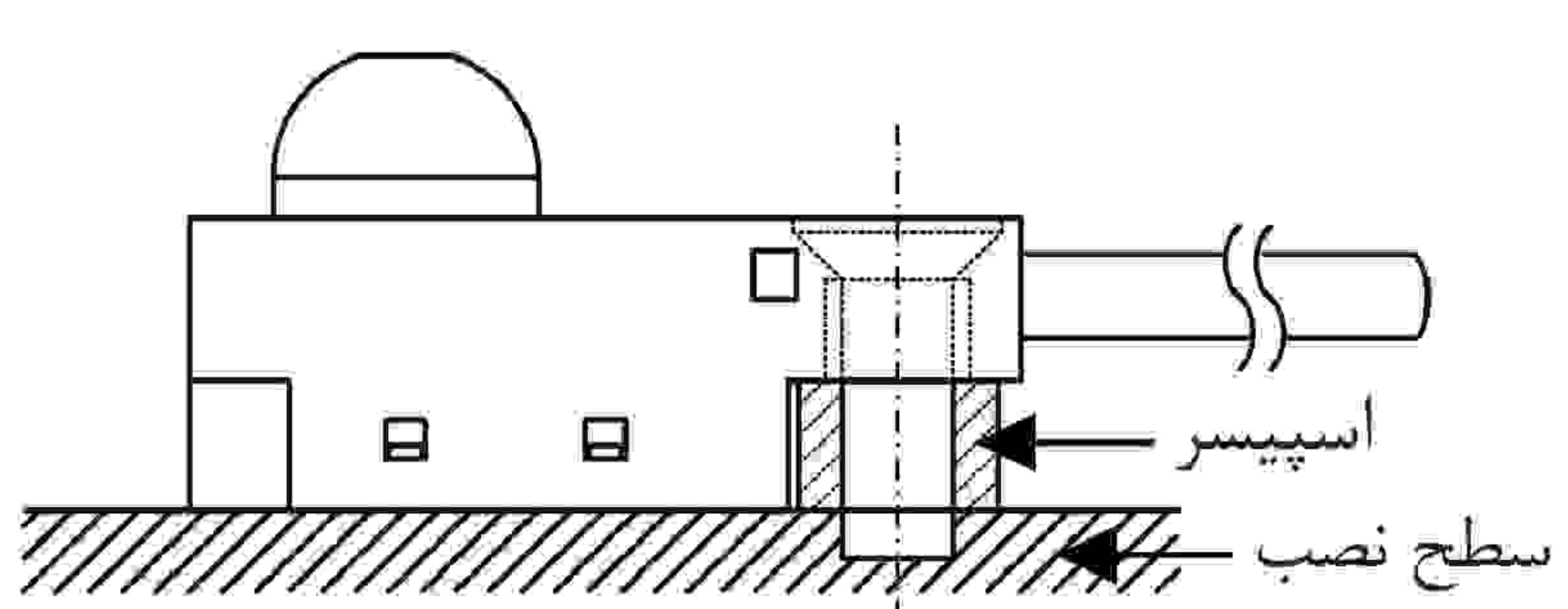
۱- نصب روی سطح نا همتراز

پس از چفت کردن سنسور در جای خالی مطابق شکل زیر سنسور را نصب کنید.



۲- نصب روی سطح تراز

یک اسپیسر بین سطح نصب و قسمت مخصوص نصب سنسور مطابق شکل قرار دهید.



* سایز پیشنهادی

D: 6mm

d: 3.3mm

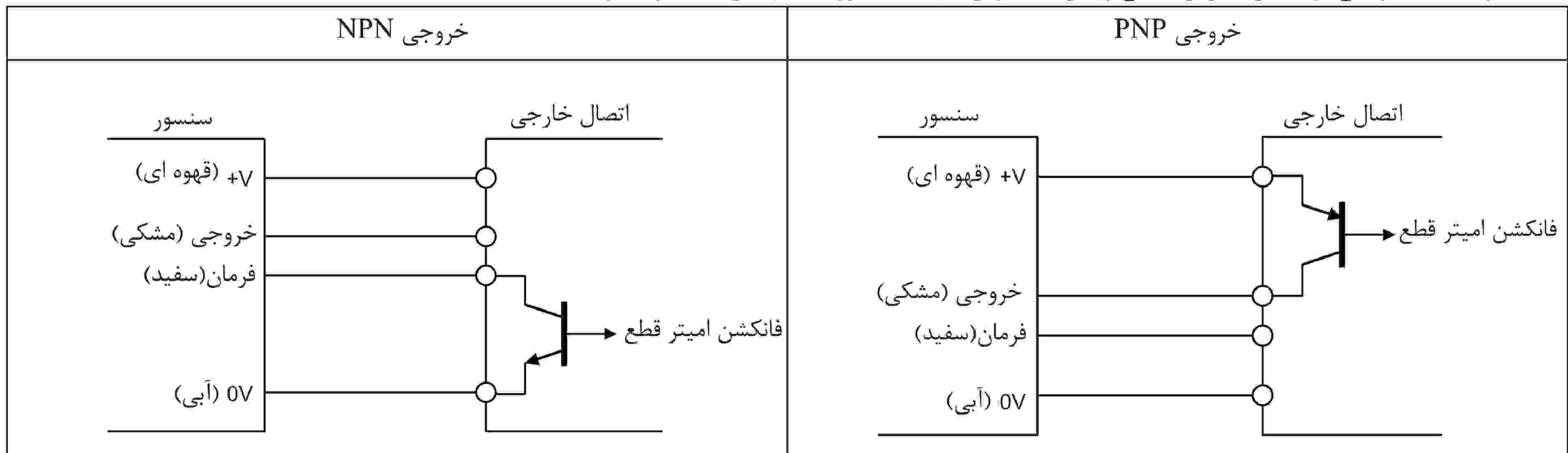
L: 4±0.1mm

(A)	سنسورهای نوری
(B)	سنسورهای فیبر نوری
(C)	سنسورهای محیط/درب
(D)	سنسورهای مجاورتی
(E)	سنسورهای فشار
(F)	انکودرهای چرخشی
(G)	کانکتورها/ سوکت ها
(H)	کنترلرهای دما
(I)	SSR / کنترل کننده های توان
(J)	شمارنده ها
(K)	تایمر ها
(L)	پنل های اندازه گیری
(M)	اندازه گیرهای دور/سرعت/پالس
(N)	نمایشگرها
(O)	کنترل کننده حسگر
(P)	منابع تغذیه سویچینگ
(Q)	موتورهای پله ای/دراپور/کنترلر
(R)	پنل های منطقی/گرافیکی
(S)	تجهیزات شبکه/فیلد
(T)	نرم افزار

فانکشن:

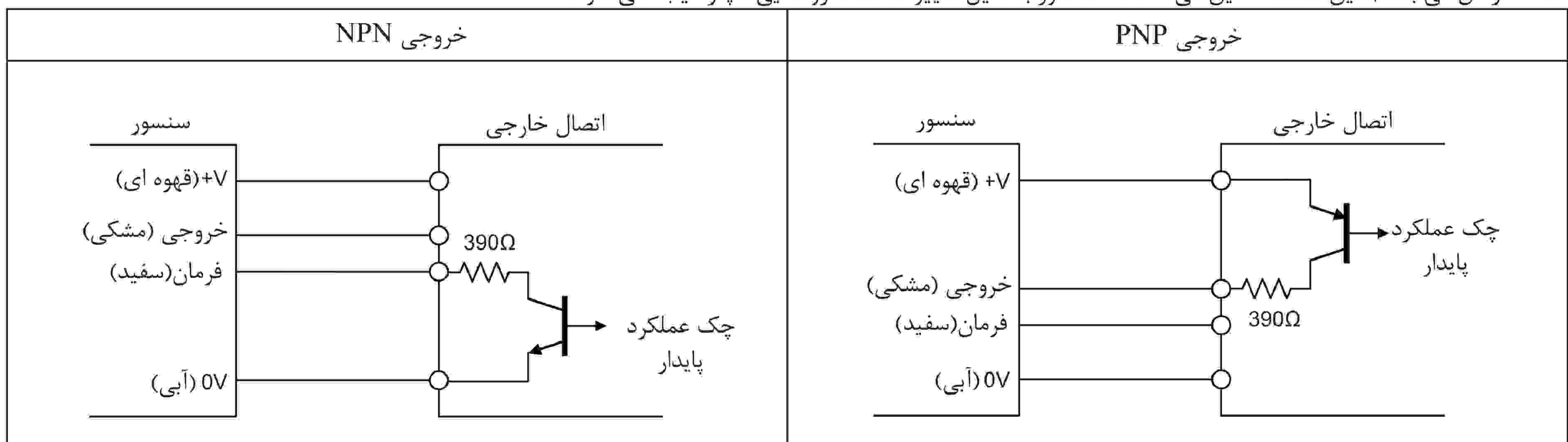
* فانکشن امیتر قطع

LED فرستنده (امیتر) می تواند بدن فشردن شاسی روشن یا خاموش شود، به منظور تست پایداری عملکرد گیرنده.



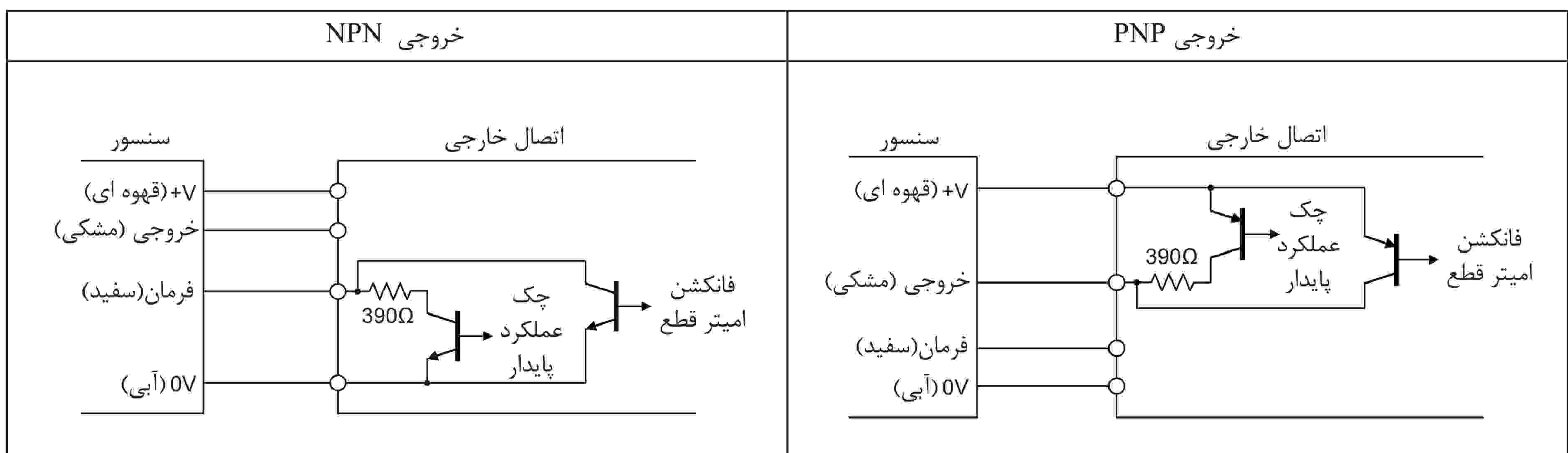
* فانکشن چک پایداری عملکرد

شدت روشنایی LED را تقریباً ۲۰٪ کاهش می دهد زمانی که شاسی فشرده نشده است، و چک می کند که آیا گیرنده هنوز نور را دریافت می کند (ترانزیستور دیگر در وضعیت ۱۰۰٪ وصل می باشد). این تست تضمین می کند که سنسور به دلیل تغییرات شدت روشنایی دچار عیب نمی شود.



* استفاده همزمان فانکشن چک عملکرد پایدار و امیتر قطع

دیگرام مداری زیر را دنبال کنید:



* در صورت استفاده همزمان از فانکشن چک پایداری عملکرد و امیتر قطع، ترانزیستور مورد استفاده باید توانایی قطع و وصل ۱۰ ولت/۵۰ میلی آمپر و بار مقاومتی ۱/۸ وات را داشته باشد. در صورت خطا ممکن است باعث آسیب به دستگاه شود.