

سنسور نوری مخصوص تشخیص برد الکترونیکی (PCB)

NEW

ویژگی ها:

- * پرتو نور مستطیل شکل به ابعاد ۳۰ * ۳ میلیمتر (در فاصله ۳۰ میلیمتری) قابلیت تشخیص دقیق برد PCB را از سوراخ ها، پروسه تولید ناقص، خمیدگی و فرو رفتگی برد را ارائه می دهد.
- * متد تشخیص BGS (حذف اثر پیش زمینه) قابلیت تشخیص پایدار را صرفنظر از رنگ، چاپ یا سطح پیش زمینه هدف تشخیص را ارائه می دهد.
- * فاصله تشخیص: ۱۰ تا ۱۰۰ میلیمتر (فاصله قابل تنظیم: ۲۰ تا ۱۰۰ میلیمتر)
- * سویچ انتخاب مد روشن وصل/تاریک وصل
- * دارای دار حفاظت پلاریته معکوس توان، اضافه بار و اتصال کوتاه خروجی
- * درجه حفاظتی IP65



لطفا پیش از استفاده دفترچه راهنمای فارسی را به منظور ایمنی مطالعه کنید.



مدل:

خروجی کنترلی	نوع خروجی	منبع تغذیه	نوع تشخیص	فاصله تشخیص	کاربرد	مدل
خروجی NPN	خروج ترانزیستور	12-24VDC	BGS reflective type	100mm	تشخیص برد PCB	BJP100-BDT
خروجی PNP						BJP100-BDT-P

مشخصات:

مدل	NPN خروجی	BJP100-BDT
	PNP خروجی	BJP100-BDT-P
نوع تشخیص		BGS reflective
فاصله تشخیص (*۱)		10 to 100mm (100mm : در فاصله تنظیمی)
فاصله تنظیمی مجاز (*۱)		20 to 100mm
هیستریزیس (*۱)		حداکثر ۱۰٪ فاصله تنظیمی
هدف تشخیص		مواد مات
پاسخ زمانی		Max. 1.5ms
منبع تغذیه		12-24VDC== ±10% (ripple P-P: max. 10%)
جریان مصرفی		Max. 30mA
منبع نور		LED(660nm) قرمز
فاصله تنظیم		تنظیم کننده فاصله
مد عملکرد		قابلیت انتخاب مد روشن وصل/تاریک وصل با سویچ
خروجی کنترلی		NPN یا PNP خروجی • max. 100mA : جریان بار • max. 26.4VDC== ولتاژ بار • NPN: max.1VDC==, PNP: max. 2VDC - ولتاژ پس ماند
مدار حفاظتی		مدار حفاظتی پلاریته معکوس توان، مدار خروجی حفاظت اضافه جریان و اتصال کوتاه
نشانگر		نشانگر عملکرد: LED قرمز، نشانگر پایداری: LED سبز
اتصالات		کابل
مقاومت عایقی		۲۰ مگا اهم (تحت ولتاژ 500VDC مگر)
مقاومت در برابر نویز		+240V نویز موج مربعی با عرض پالس ۱ میکروثانیه به وسیله سیمولاتور نویز
تحمل دی الکتریک		1000VAC 50/60Hz به مدت ۱ دقیقه
لرزش		۱.۵ میلیمتر دامنه در فرکانس ۱۰ تا ۵۵ هرتز و در راستای محور X,Y,Z به مدت ۲ ساعت
شوک		۵۰۰ متر بر مجذور ثانیه (تقریباً 50G) در راستای محور X,Y,Z تا ۳ مرتبه
محیط	روشنایی محیط	max. 3,000lx : لامپ رشته ای , max. 10,000lx, نور خورشید
	دمای محیط	۲۰- تا ۵۵ درجه سانتی گراد، انبار: ۴۰- تا ۷۰ درجه سانتی گراد
	رطوبت محیط	۳۵ تا ۸۵٪ ، انبار: ۳۵ تا ۸۵٪ رطوبت نسبی
درجه حفاظتی		IP65 (IEC استاندارد)
مواد سازنده		بدنه: پلی کربنات + آکریلونیتریل استایرن، نشانگر LED: پلی کربنات، قسمت تشخیص دهنده: پلی متیل متا کریلیت
کابل		Ø1mm : قطر خارجی عایق , 40 : تعداد رشته , 0.08mm, قطر هر رشته , Ø3.5mm, ۲ متر , ۳ سیم (AWG 24,
متعلقات		پیچ گوشتی تنظیم، براکت A , پیچ M3 : دو عدد، مهره M3 : دو عدد
تائیدیه		CE
وزن (*۲)		تقریباً ۱۰۵ گرم (تقریباً ۵۰ گرم)

(*۱) کاغذ سفید غیرگلاسه به ابعاد ۱۰۰*۱۰۰ میلیمتر

(*۲) وزن شامل بسته بندی نیز می باشد. وزن داخل پرانتز فقط وزن دستگاه است.

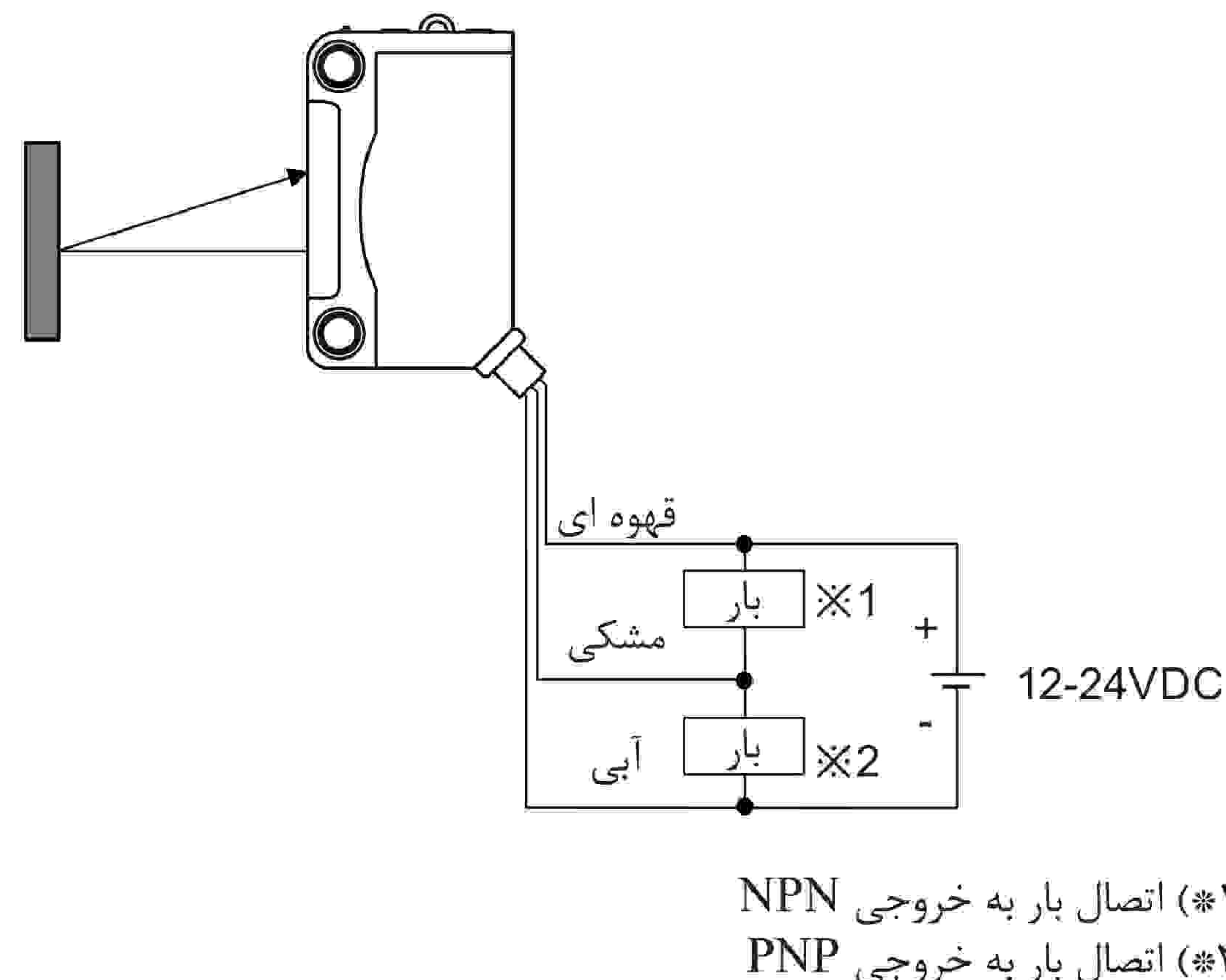
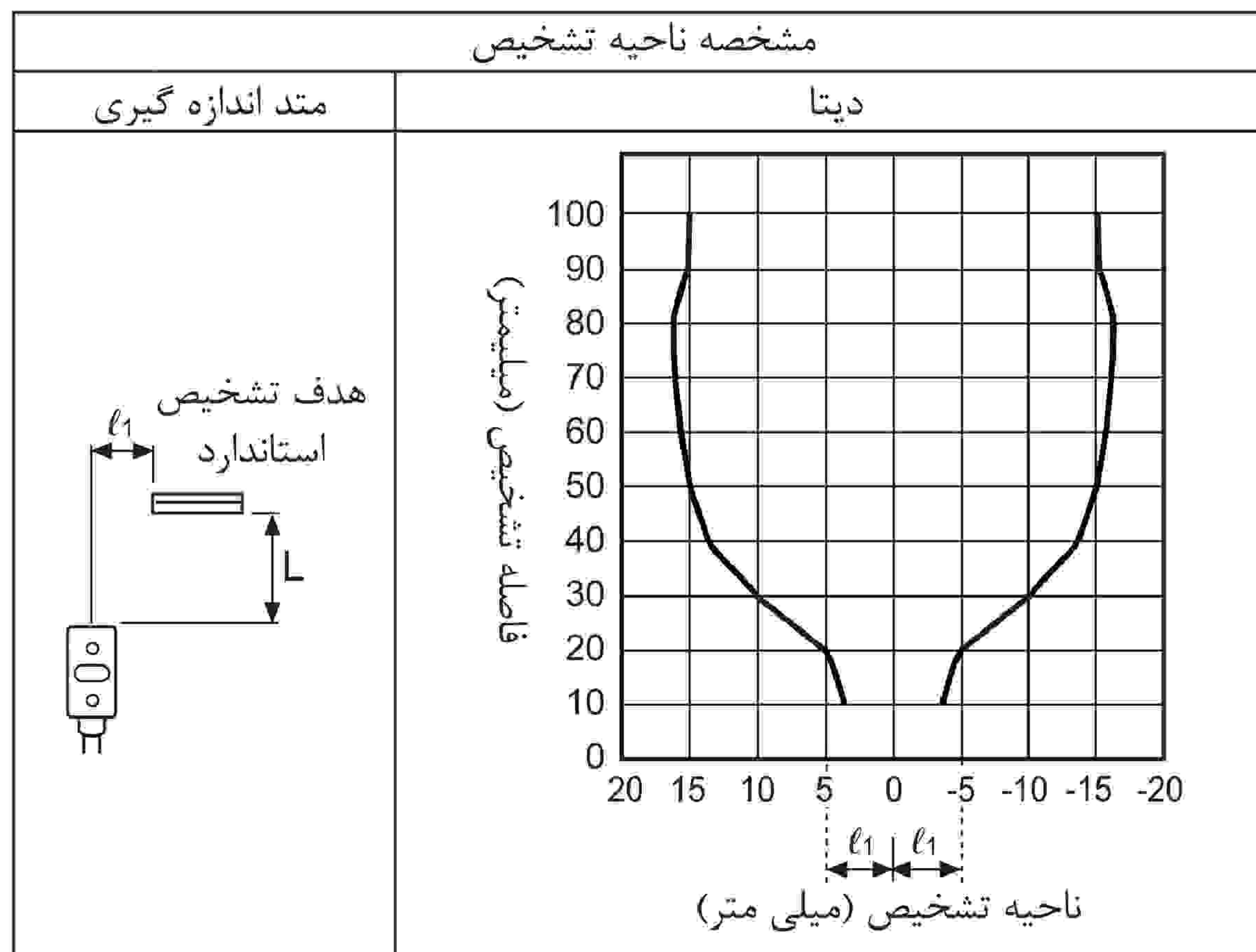
* اندازه اسپات تقریباً ۳۰ * ۳ میلیمتر می باشد. (در فاصله ۳۰ میلیمتری)

* دما و رطوبت ذکر شده در قسمت محیط نشان دهنده یک محیط عاری از چگالش و یخ زدگی می باشد.

اتصالات:

اطلاعات ویژه:
BGS reflective نوع

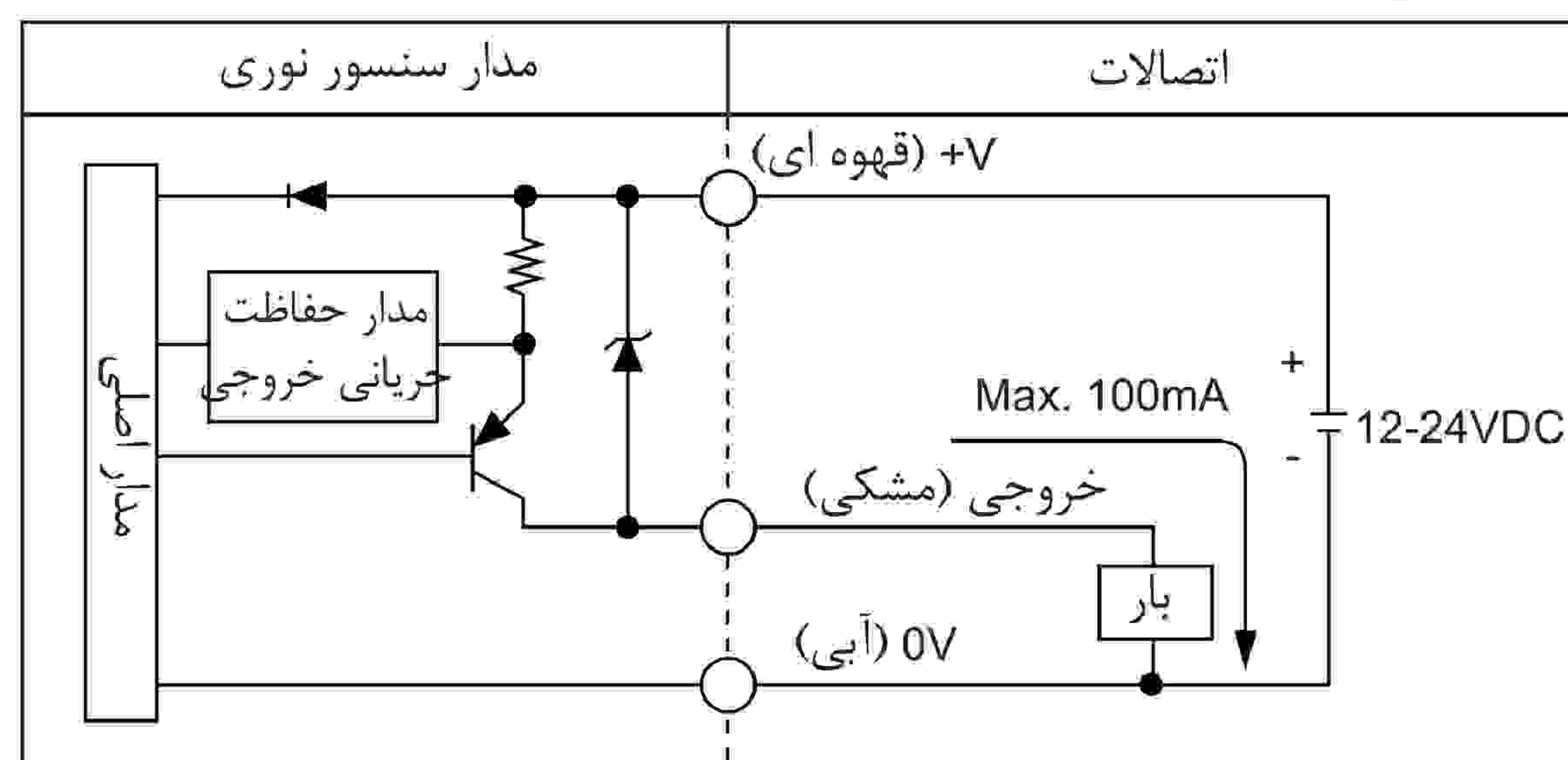
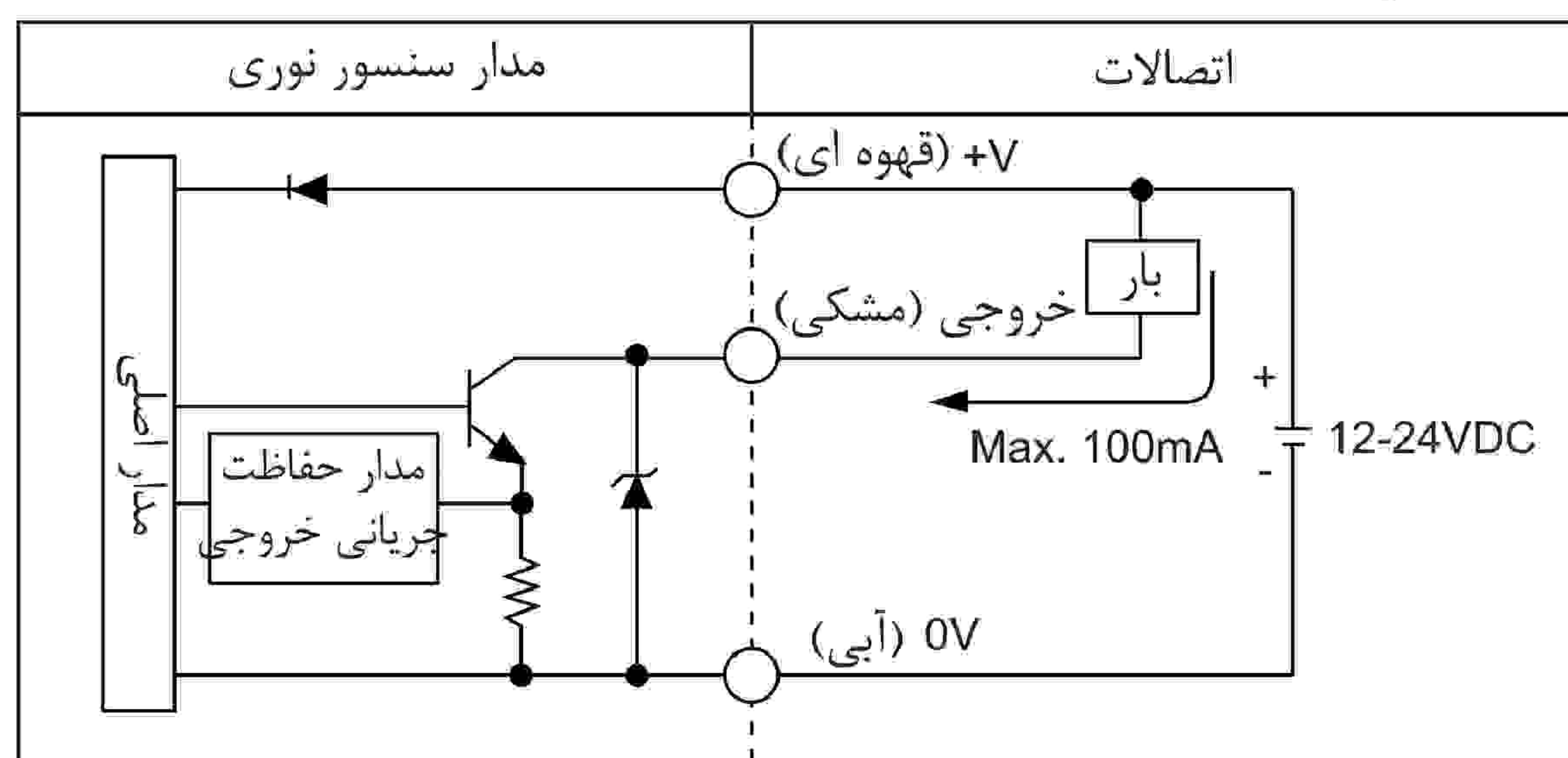
• BJP100-BDT(-P)



دیاگرام سیم بندی خروجی کنترلی:

* خروجی NPN

* خروجی PNP

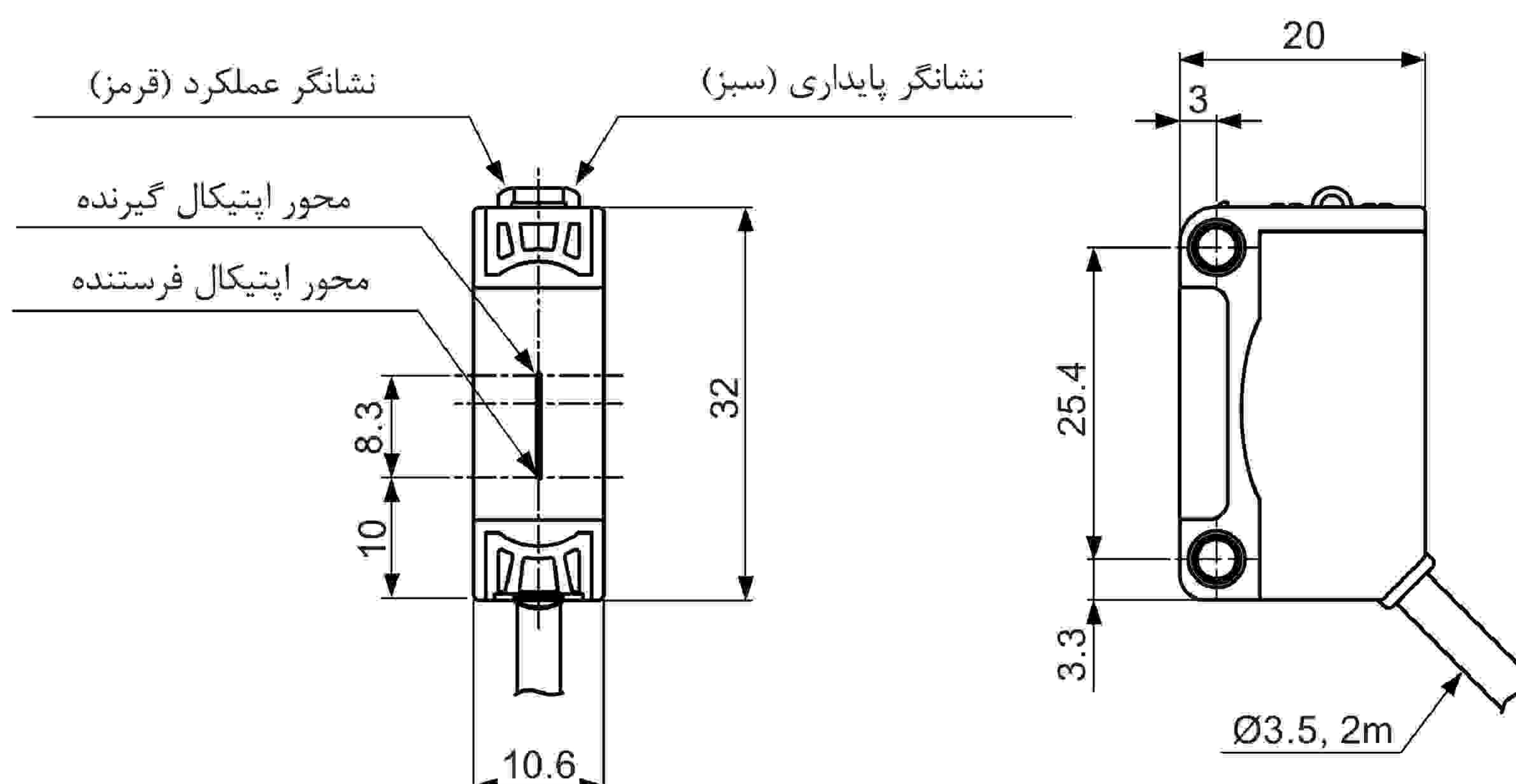


مد عملکرد:

مد عملکرد	روشن وصل	تاریک وصل
عملکرد گیرنده	نور دریافتی نور منقطع	نور دریافتی نور منقطع
نشانگر عملکرد (LED قرمز)	ON OFF	ON OFF
خروجی ترانزیستور	ON OFF	ON OFF

ابعاد:

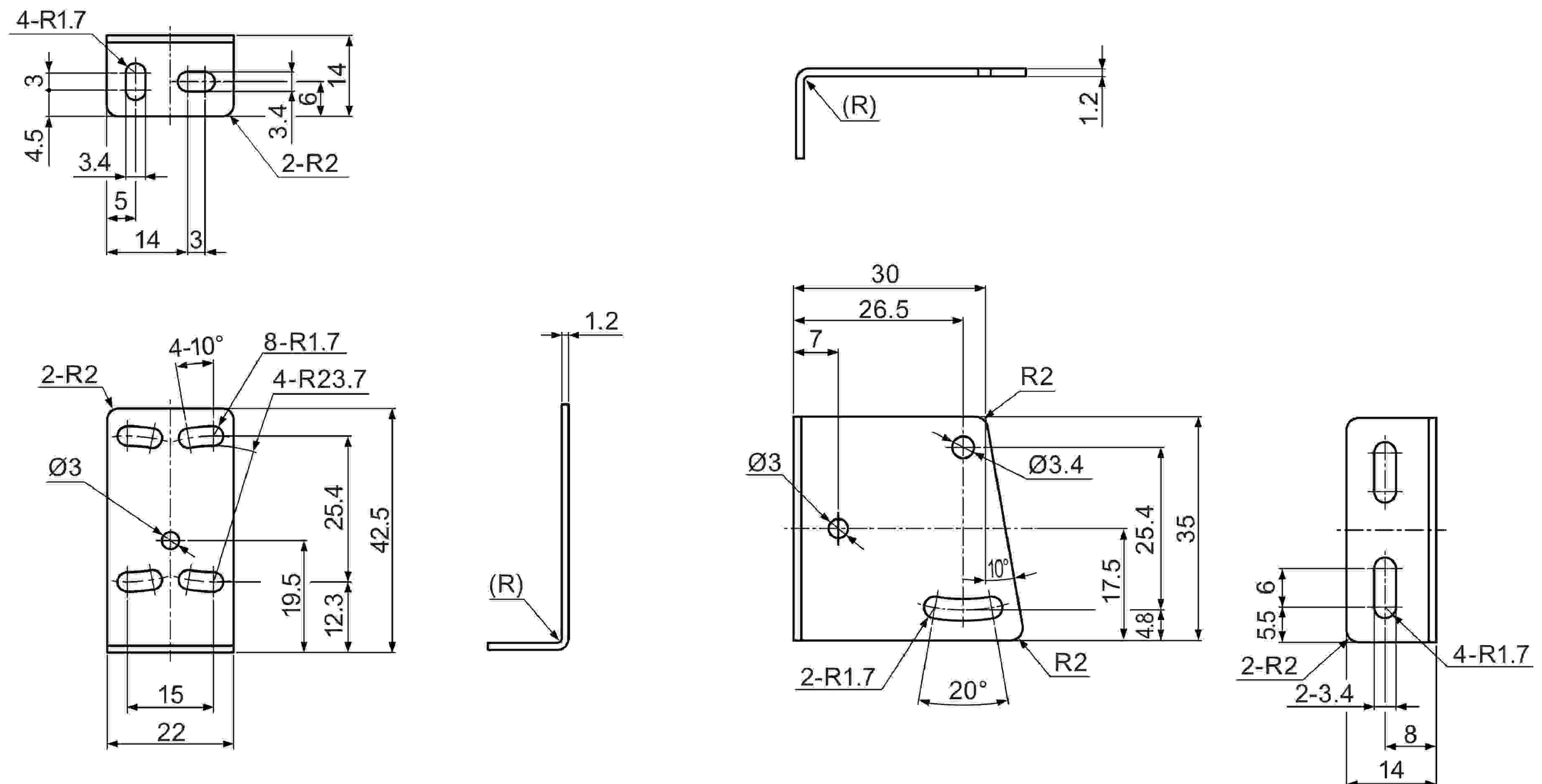
(واحد: میلی متر)



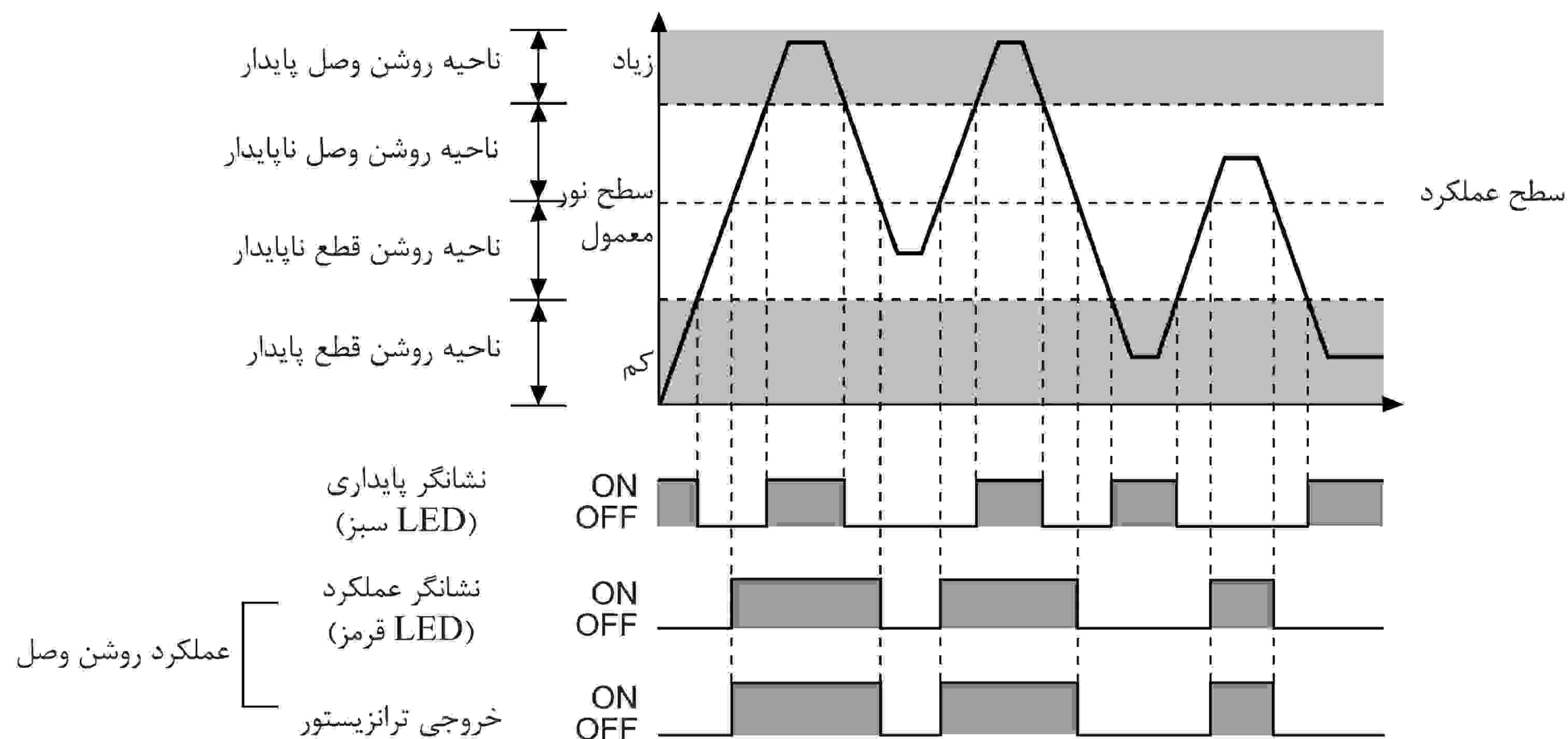
(واحد: میلی‌متر)

* براکت A

* براکت B (فروش جداگانه، BK-BJP-B)



■ دیاگرام زمان بندی عملکرد:

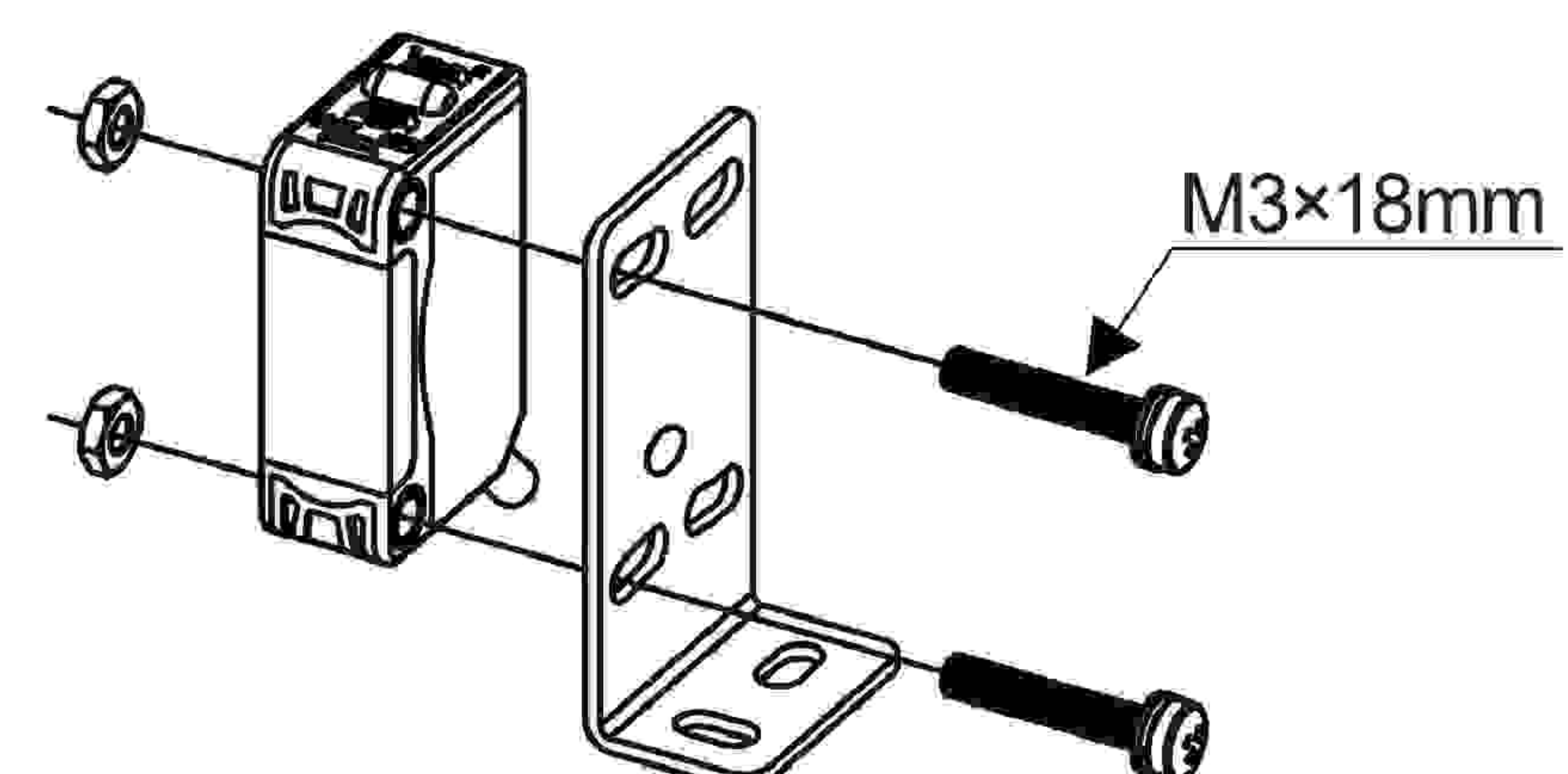


* شکل موج های مربوط به نشانگر عملکرد و خروجی ترانزیستور در مد روشن وصل ترسیم شده اند. بر عکس حالت بالا مد تاریک وصل خواهد بود.

■ نصب و تنظیم:

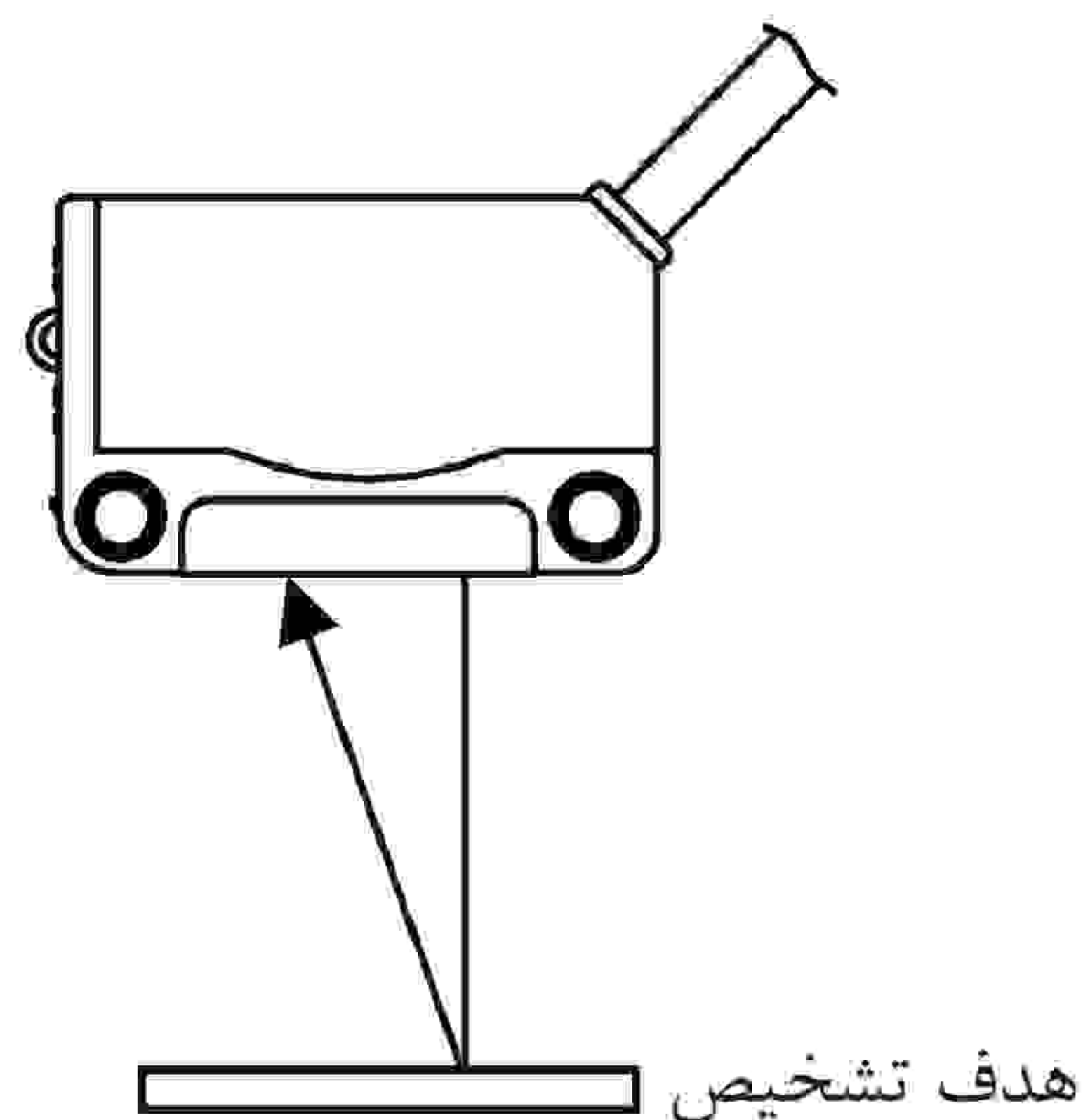
◎ نصب

- * برای نصب سنسور از پیچ های M3 استفاده کنید، و توجه کنید که گشتاور محکم کردن پیچ ها بیشتر از ۰.۵ نیوتن متر نشود.
- * از اعمال فشار و ضربه بیش از حد به دستگاه و کشیدن کابل سنسور خودداری کنید.

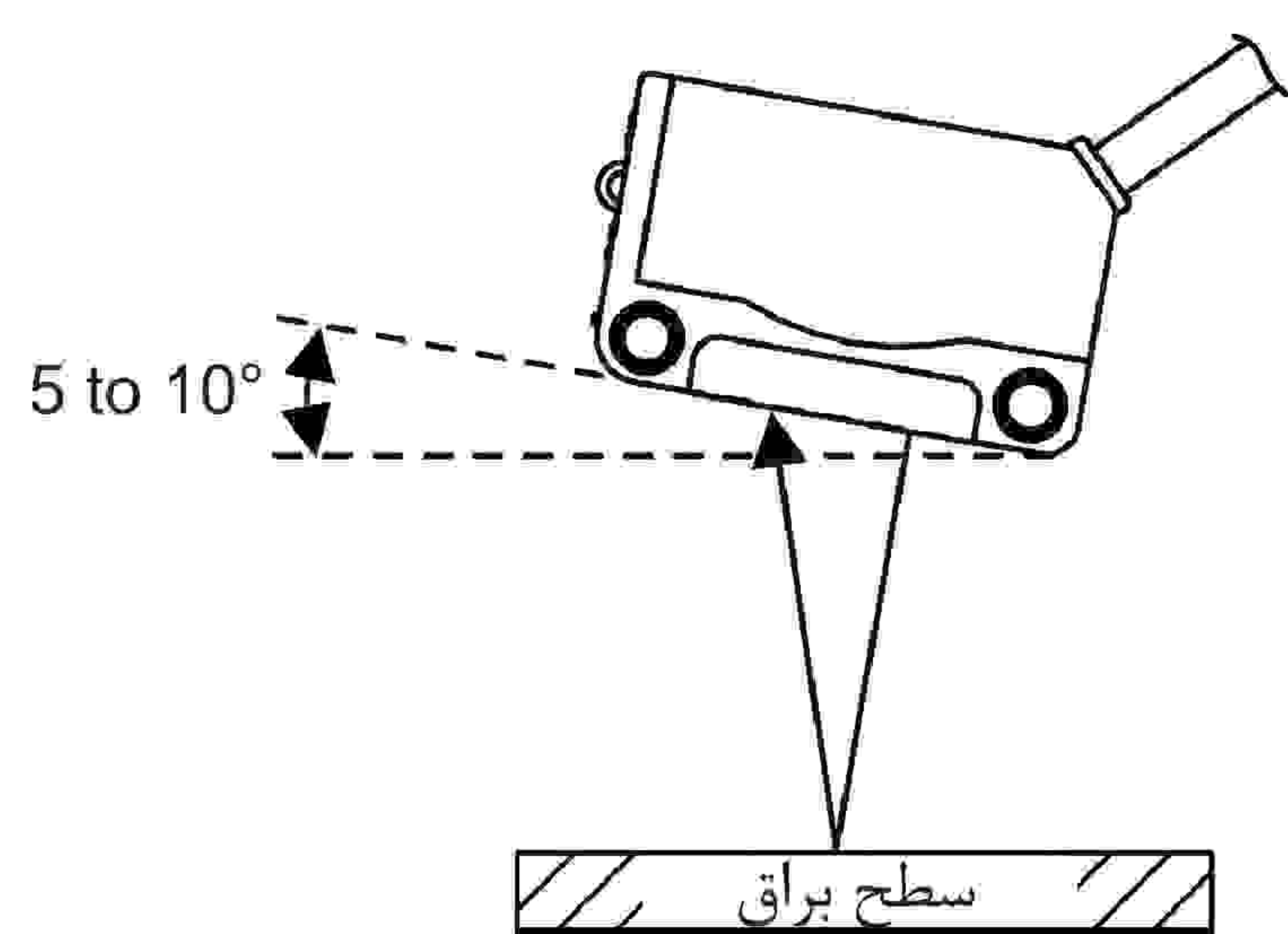


سنسور نوری مخصوص تشخیص PCB

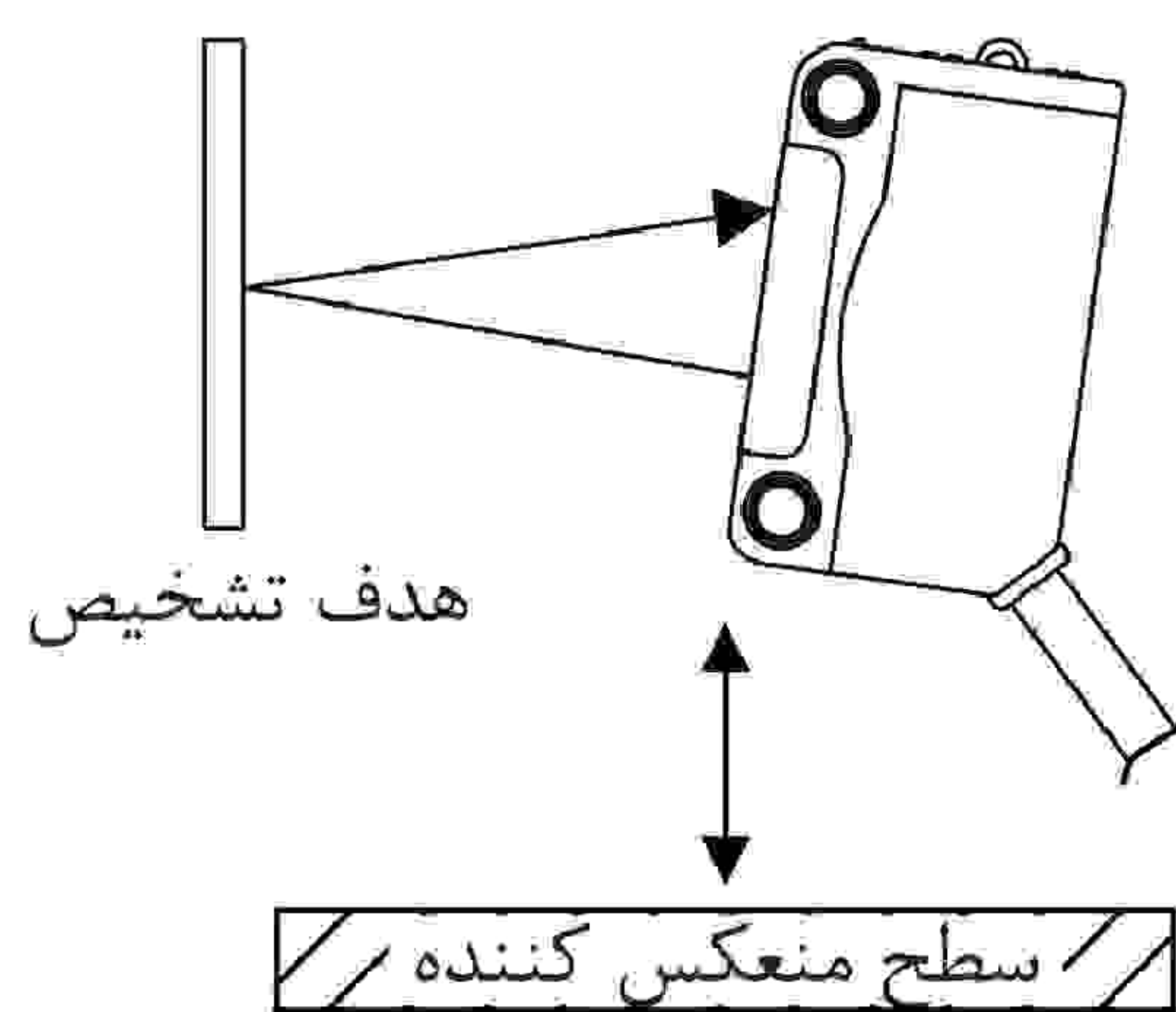
* قسمت تشخیص دهنده سنسور و سطح هدف تشخیص باید به صورت موازی هم نصب شوند.



* اگر هدف تشخیص دارای سطح براق بود، سنسور را با زاویه ۵ تا ۱۰ درجه مطابق شکل زیر نصب نمایید. تاثیرپذیری از اجسام پس زمینه هدف تشخیص را چک کنید.

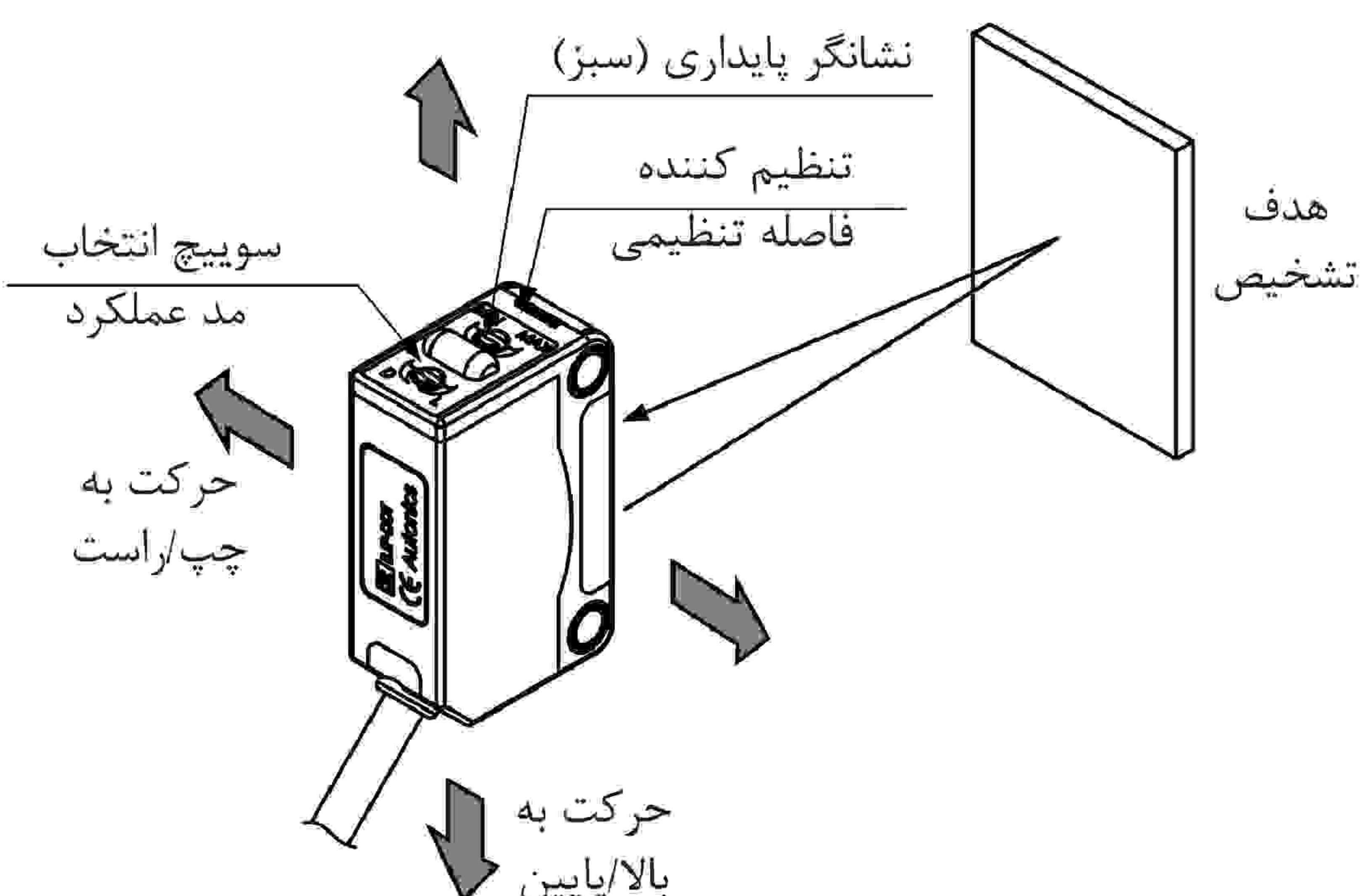


* اگر پشت سنسور یک سطح با قابلیت انعکاس وجود داشته باشد، ممکن است نور توسط این سطح براق منعکس شود. سنسور را مطابق شکل به سمت بالا کج کنید یا سنسور را با فاصله از سطح منعکس کننده نور نصب کنید.



تنظیم محور اپتیکال

* هدف تشخیص را قرار دهید. سنسور را به آرامی در تمام جهات حرکت داده و عملکرد نشانگر پایداری را چک کنید. سنسور را در مرکز نقطه تنظیم کنید.



تغییر مد عملکرد

روشن وصل		سوئیچ انتخاب مد عملکرد را به سمت موقعیت L بچرخانید (به سمت راست).
تاریک وصل		سوئیچ انتخاب مد عملکرد را به سمت موقعیت D بچرخانید (به سمت چپ).

تنظیم فاصله

ترتیب	تنظیم فاصله	توضیحات
1		در مد روشن وصل، واریابل تنظیم حساسیت را به آرامی از مقدار حداقل به سمت راست بچرخانید و موقعیتی که در آن نشانگر عملکرد روشن می شود چک کنید. (نقطه A)
2		در مد تاریک وصل، واریابل تنظیم حساسیت را به سمت راست بچرخانید تا جایی که نشانگر عملکرد روشن شود (نقطه B). واریابل را به سمت چپ بچرخانید و جایی که نشانگر عملکرد خاموش می شود را چک کنید (نقطه C). * اگر نشانگر عملکرد در نقطه حداکثر روشن نشد، نقطه حداکثر حساسیت C خواهد بود.
3		واریابل حساسیت را برای دستیابی به حساسیت بهینه بین نقطه A و C قرار دهید. همچنین عملکرد نشانگر پایداری را با حضور و عدم حضور هدف تشخیص چک کنید. اگر خاموش نشد دوباره مد عملکرد را بازبینی کنید چرا که حساسیت ناپایدار خواهد بود.

نوع BGS reflective	روشن وصل	تاریک وصل

* لطفا واریابل تنظیم فاصله را در ناحیه روشن وصل پایدار تنظیم کنید و در صورت نصب در یک ناحیه پایدار قابلیت اطمینان محیط (دما، تغذیه، گرد و غبار) افزایش خواهد یافت.

* در صورت چرخاندن واریابل تنظیم فاصله یا سوئیچ انتخاب مد عملکرد با نیروی زیاد ممکن است باعث خرابی دستگاه شود.

(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 سوئیچینگ
(Q) موتورهای پله ای/درايور کنترلر
(R) پنل های منطقی/گرافیکی
(S) تجهیزات شبکه فیلد
(T) نرم افزار