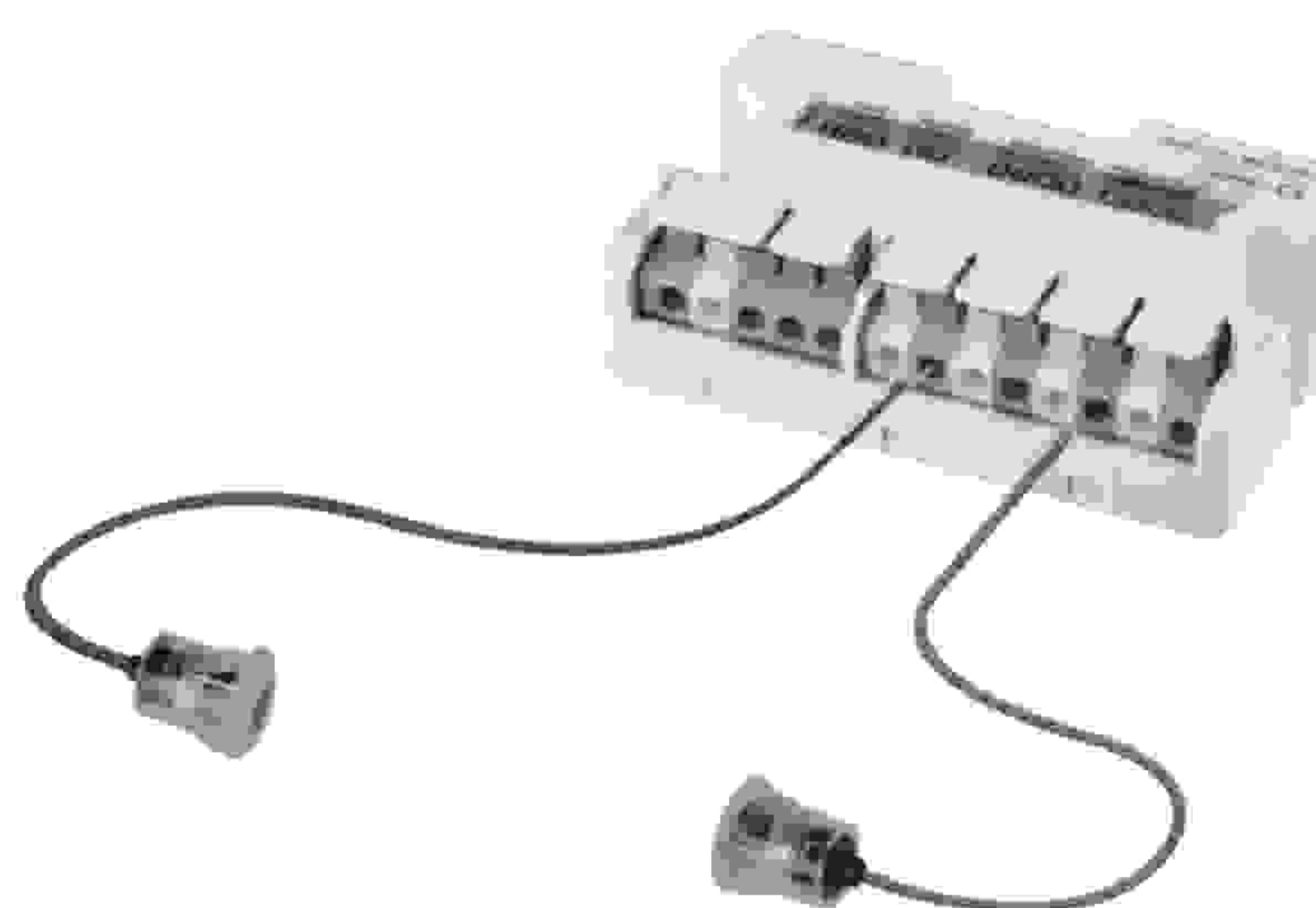


#### ویژگی ها:

- \* فاصله تشخیص بلند: ۰ تا ۱۰ متر
- \* قابل استفاده در محیط با روشنایی بالا:
- حداکثر ۱۰۰۰۰۰ لوکس
- \* اتصال آسان سر سنسور به کنترلر
- \* تنظیم حساسیت آسان
- (تنظیم حساسیت اتوماتیک با یک بار فشار دادن)
- \* فانکشن عیب یاب خودکار
- \* ابعاد فشرده (عرض ۷۷ \* طول ۴۴ \* ارتفاع ۲۴)
- : ۲۰٪ کاهش در اندازه نسبت به مدل موجود



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



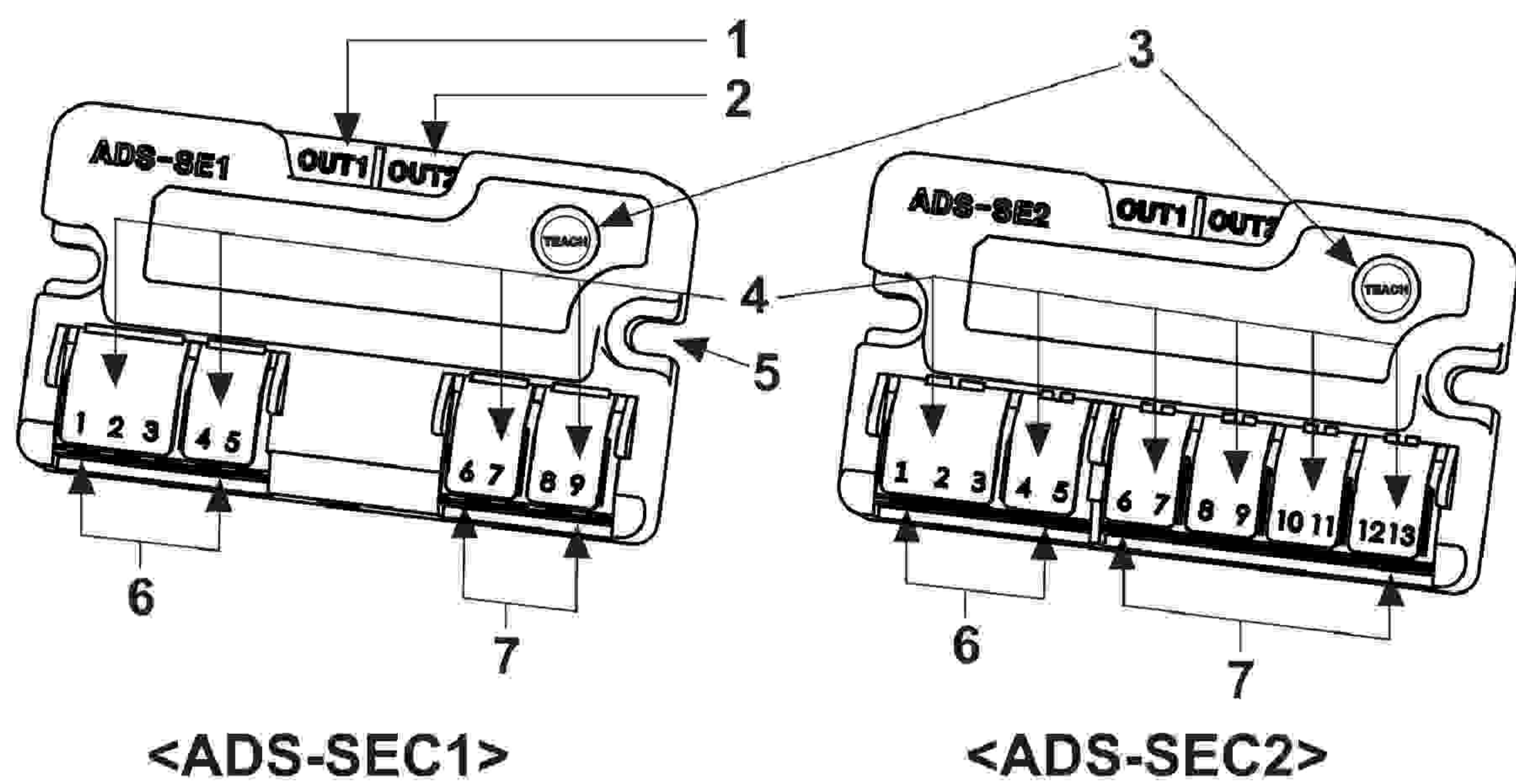
#### مشخصات:

مدل	ADS-SE1 (1-channel)	ADS-SE2 (2-channel)
نوع تشخیص	Through-beam type	
فاصله تشخیص	۰ تا ۱۰ متر	
منبع تغذیه	12-24VAC ±10% 50/60Hz / 12-24VDC ±10% (Ripple P-P: Max. 10%)	
مصرف توان	AC: Max. 2VA, DC: Max. 50mA	
خروجی کنترلی (*۱)	* ظرفیت کنتاکت: 50VDC 0.3A (بار اهمی) * ترکیب کنتاکت: 1c سیکل کاری رله: مکانیکی: حداقل ۵ میلیون بار، الکتریکی: حداقل ۱۰۰ هزار بار	
پاسخ زمانی	تقریباً ۵۰ میلی ثانیه	
زمان ماندگاری خروجی	تقریباً ۵۰۰ میلی ثانیه (روشن وصل)	
ست سنسور مجاز	۱ کانال	۲ کانال
نشانگر	نشانگر خروجی ۱: قرمز، نشانگر خروجی ۲: سبز (به منظور وضعیت نمایش در حین کارکرد به صفحه C-20 مراجعه کنید)	
منبع نور	LED مادون قرمز (۸۵۰ نانومتر مدوله شده)	
لرزش	۱.۵ میلیمتر دامنه در فرکانس ۱۰ تا ۵۵ هرتز 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	نور خورشید: ۱۰۰۰۰۰ لوکس (قسمت دریافت کننده نور)
	دمای محیط	۲۰- تا ۵۵ درجه سانتی گراد، انبار: ۲۵- تا ۶۰ درجه سانتی گراد
	رطوبت محیط	۳۵ تا ۸۵٪، انبار: ۳۵ تا ۸۵٪ رطوبت نسبی
درجه حفاظتی	IP30 (استاندارد IEC)	
طول کابل سنسور	۵ متر	
کابل سنسور	قطر ۲.۴ میلیمتر، ۱ سیم، طول: ۵ متر (AWG26)، قطر رشته: ۰.۱۶ میلیمتر، تعداد رشته ها: ۷، قطر خارجی عایق: ۱.۳۲ میلیمتر)	
مواد سازنده	PMMA: لنز، ABS: بدنه	
متعلقات	۱ ست سنسور (ADS-SHP)، پیچ (M4*20) ثابت کننده کنترلر: 2EA	
تاییدیه	CE	
وزن (*۲)	تقریباً ۴۵۰ گرم (تقریباً ۳۰۰ گرم)	

- (\*۱) از بکار بردن باری بیشتر از ظرفیت مشخص شده کنتاکت رله خودداری کنید. ممکن است باعث از بین رفتن عایق، ذوب شدن کنتاکت، خرابی رله یا آتش سوزی شود.
- (\*۲) وزن شامل بسته بندی نیز می باشد. وزن داخل پرانتز فقط وزن دستگاه است.
- \* در صورت نصب ۲ ست سنسور، لطفاً یک ست را جداگانه خریداری نمایید.
- \* براکت نصب سنسور (ADS-SB10, ADS-SB12) فروش جداگانه است.
- قابلیت خرید جداگانه کنترلر وجود دارد.
- \* دما و رطوبت ذکر شده در قسمت محیط نشان دهنده یک محیط عاری از یخ زدگی یا چگالش می باشند.

### تشریح دستگاه:

#### \* کنترلر (ADS-SEC1/2)

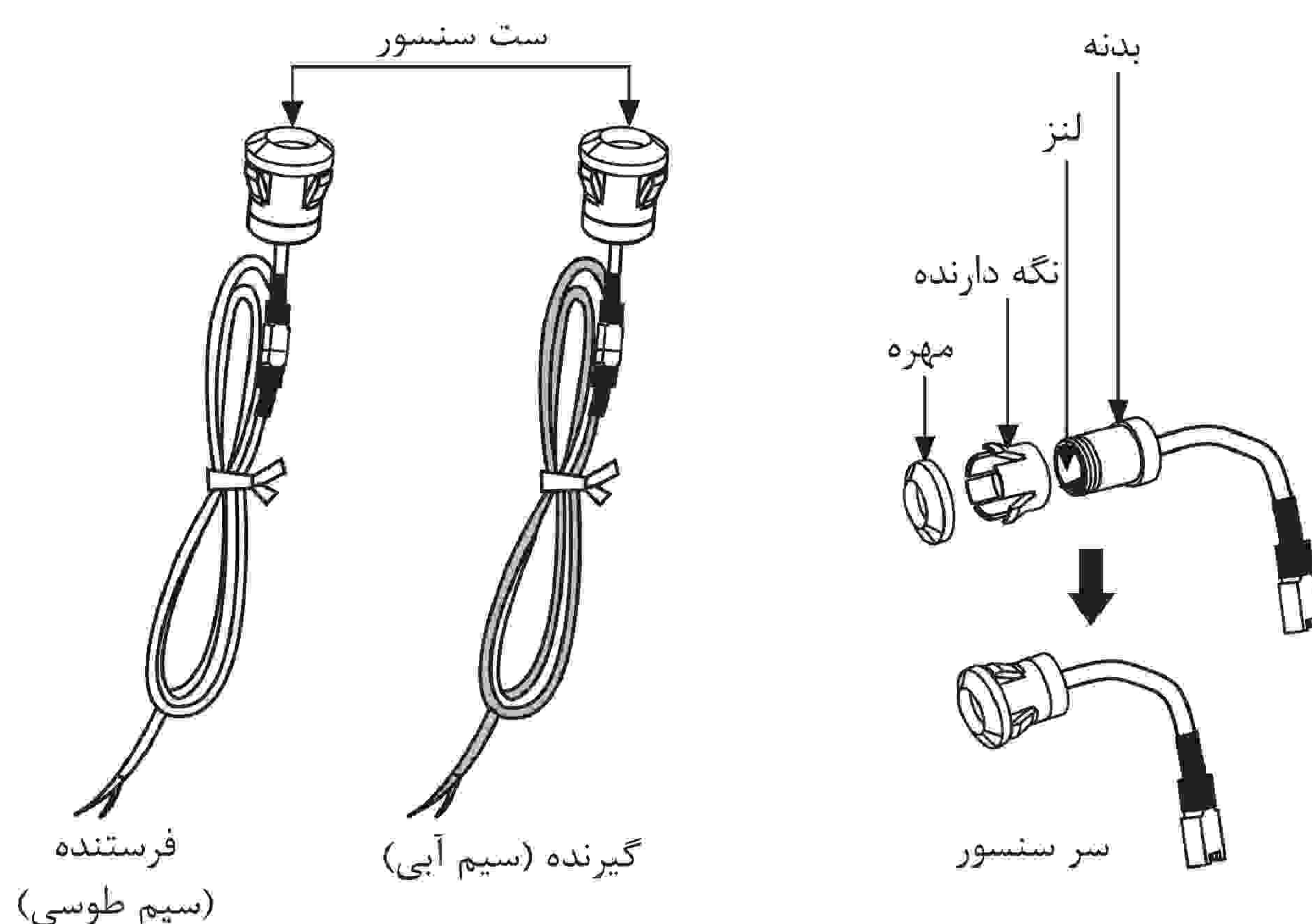


<ADS-SEC1>

<ADS-SEC2>

- ۱- نشانگر خروجی ۱ (قرمز)
  - ۲- نشانگر خروجی ۲ (سبز)
  - ۳- کلید تنظیم حساسیت (تیچ)
  - ۴- شاسی اتصال سیم
  - ۵- سوراخ نصب
  - ۶- ترمینال اتصال خروجی و تغذیه (۱ تا ۵)
  - ۷- ترمینال های کانکتور سنسور فرستنده و گیرنده
- \* ADS-SEC1: از ۶ تا ۹  
\* ADS-SEC2: از ۶ تا ۱۳

#### \* سنسور (ADS-SHP)

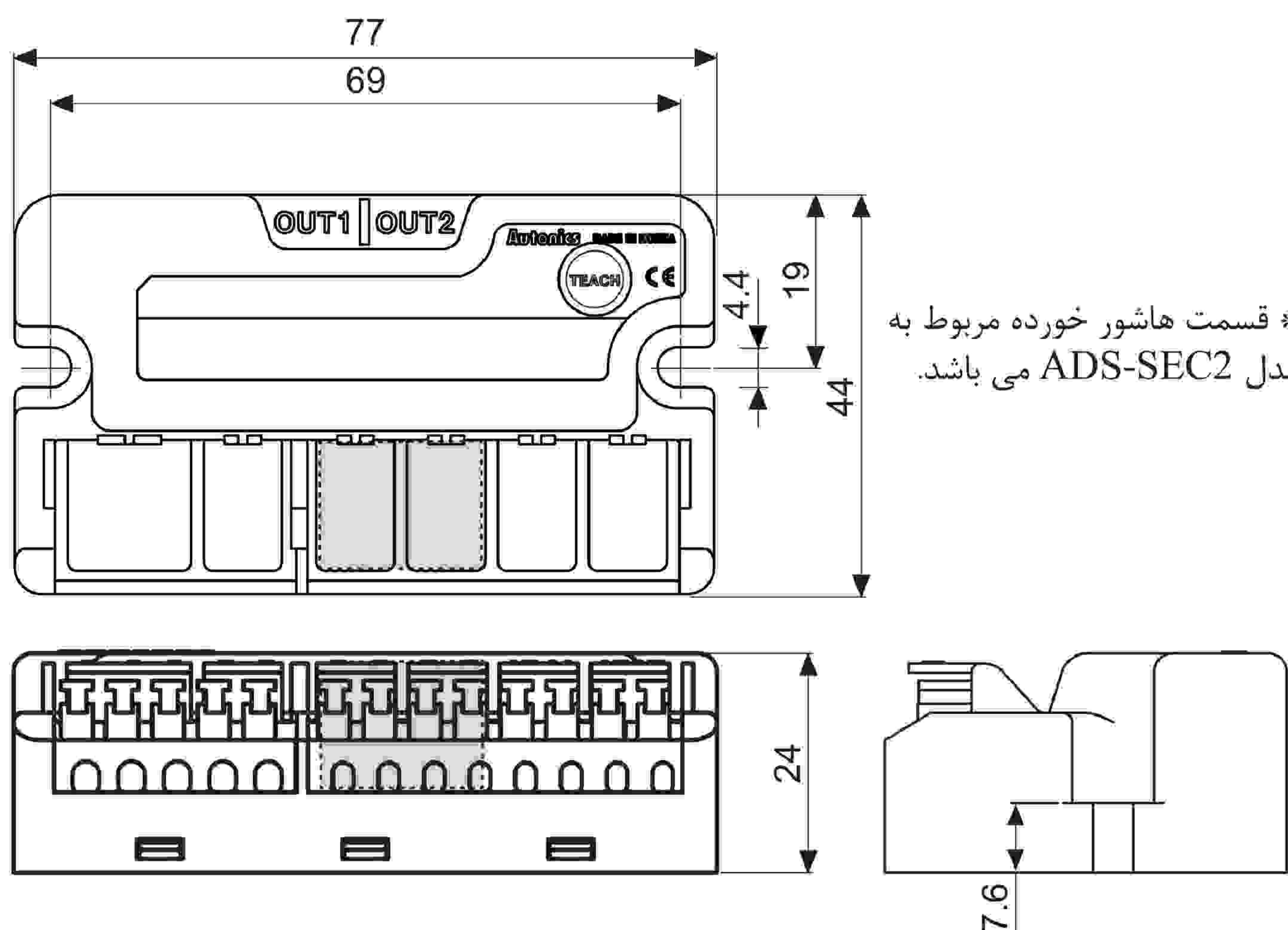


\* ADS-SE2 برای دو ست سنسور به طور همزمان در دسترس است.  
۱ ست سنسور اضافی فروش جداگانه می باشند.

(واحد: میلیمتر)

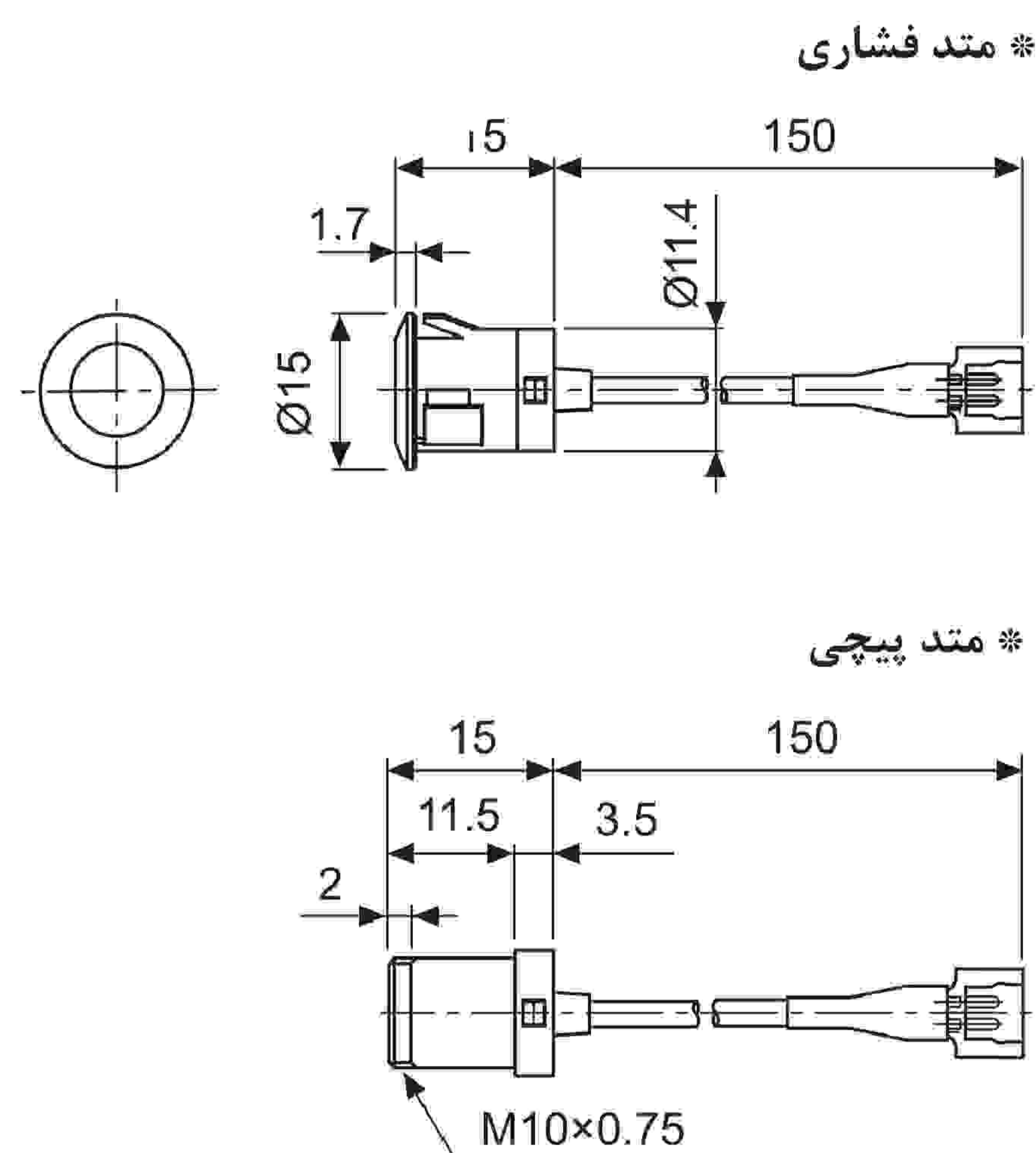
### ابعاد:

#### \* کنترلر (ADS-SEC1/2)



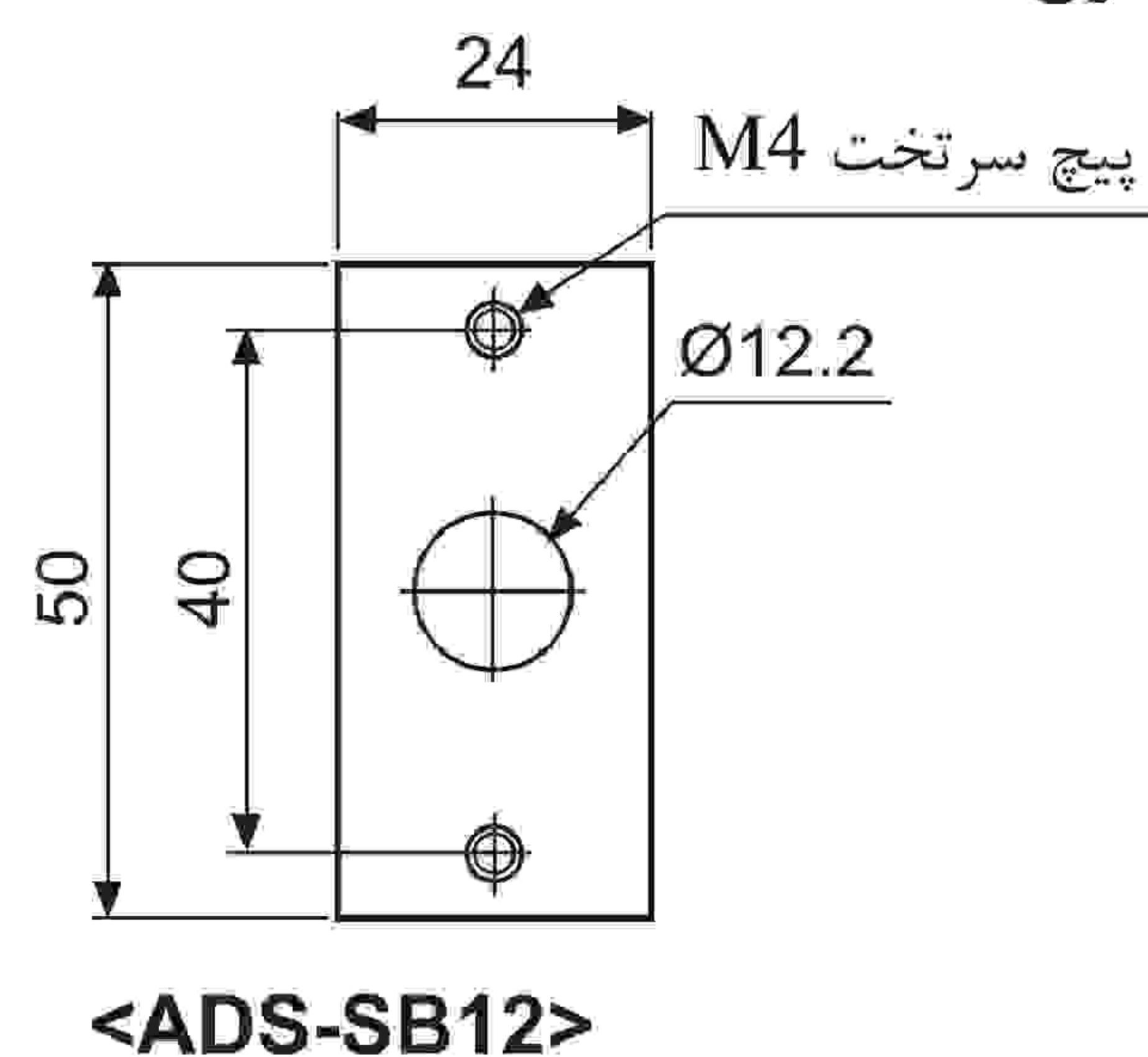
\* کنترلر (ADS-SEC1/2)، سنسور (ADS-SHP: 5m) فروش جداگانه هستند.

#### \* سنسور (ADS-SHP)



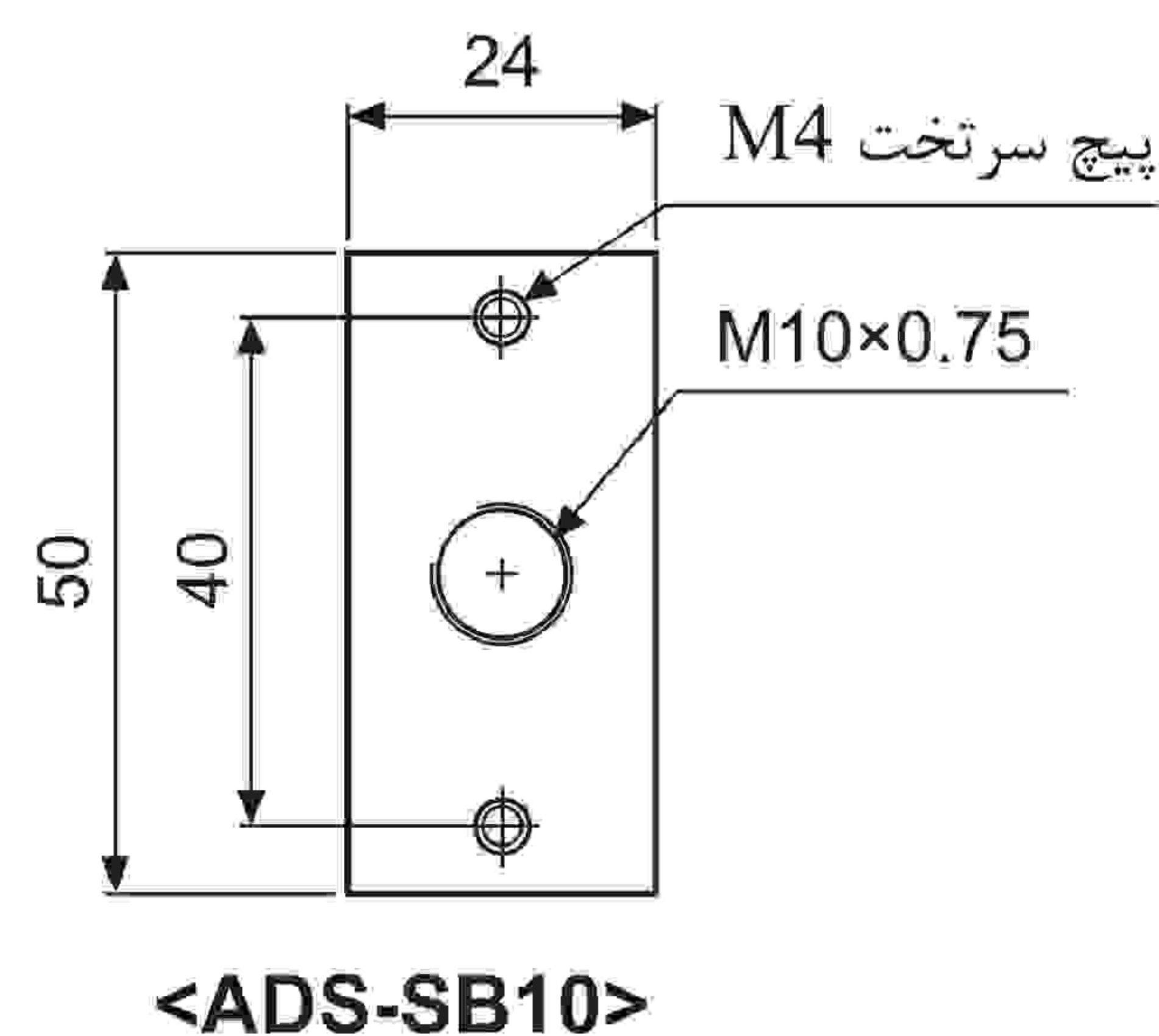
\* برکت (فروش جداگانه)

#### \* متد فشاری



<ADS-SB12>

#### \* متد پیچی



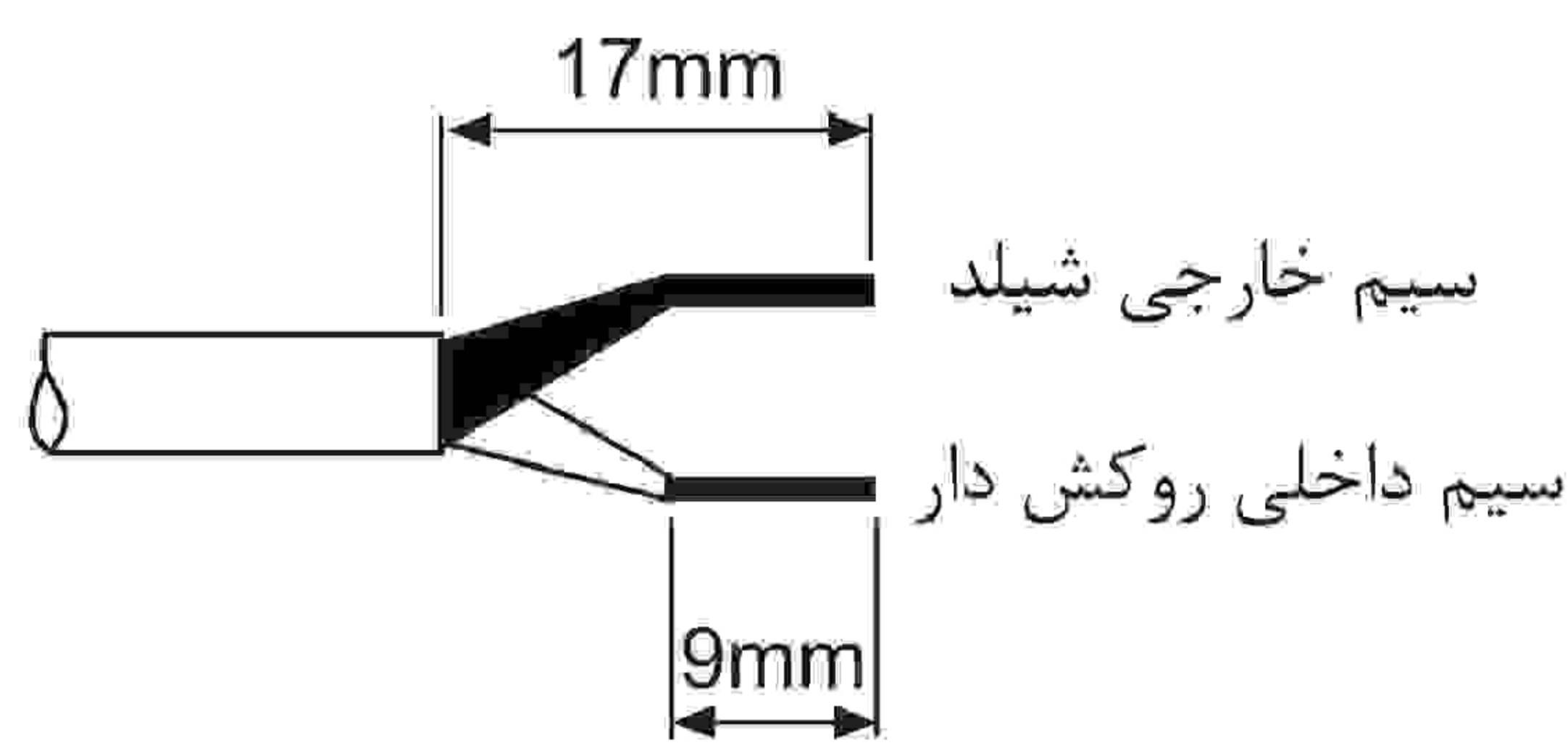
<ADS-SB10>

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

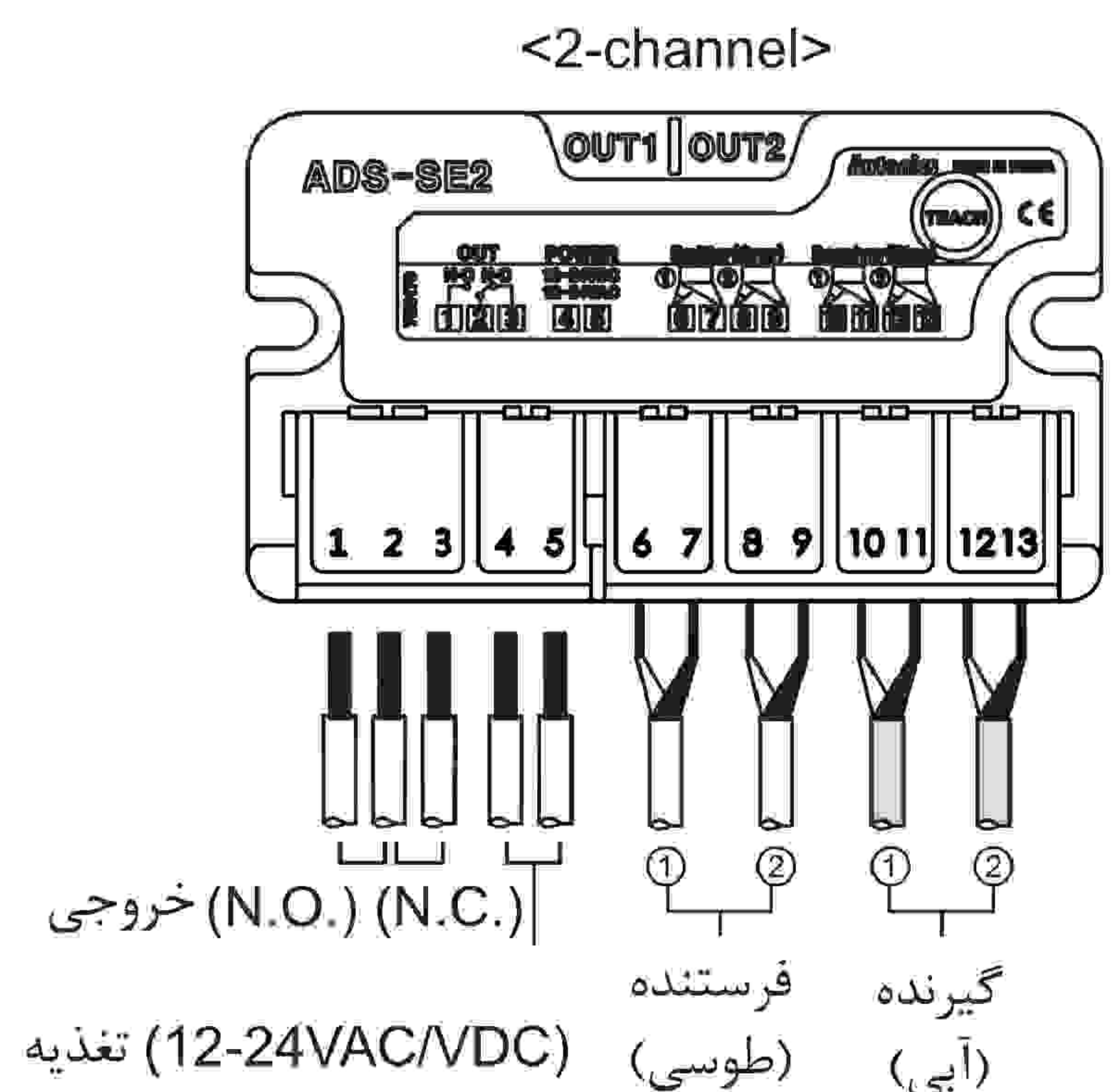
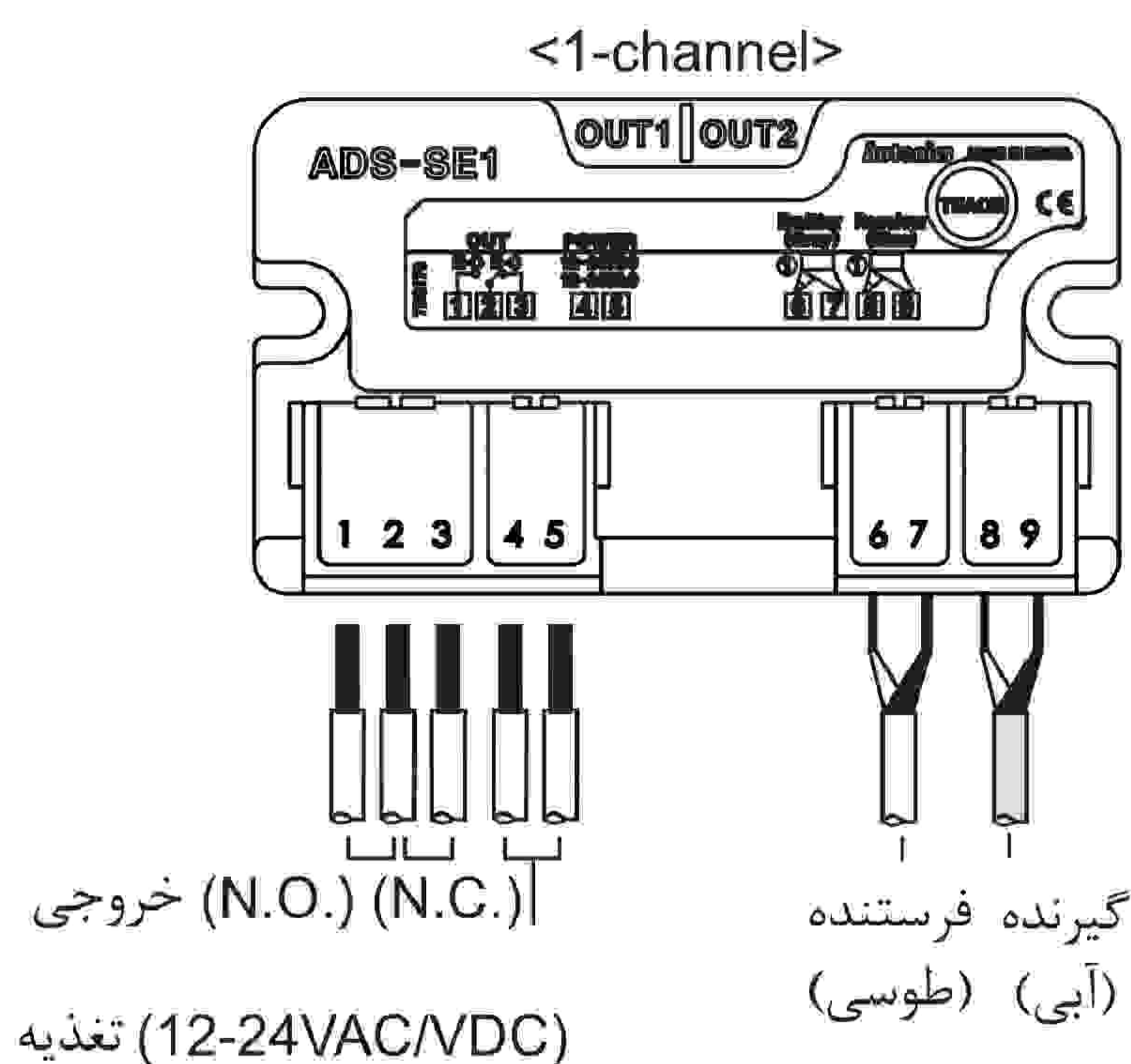
### ■ نصب:

### ◎ کنترلر

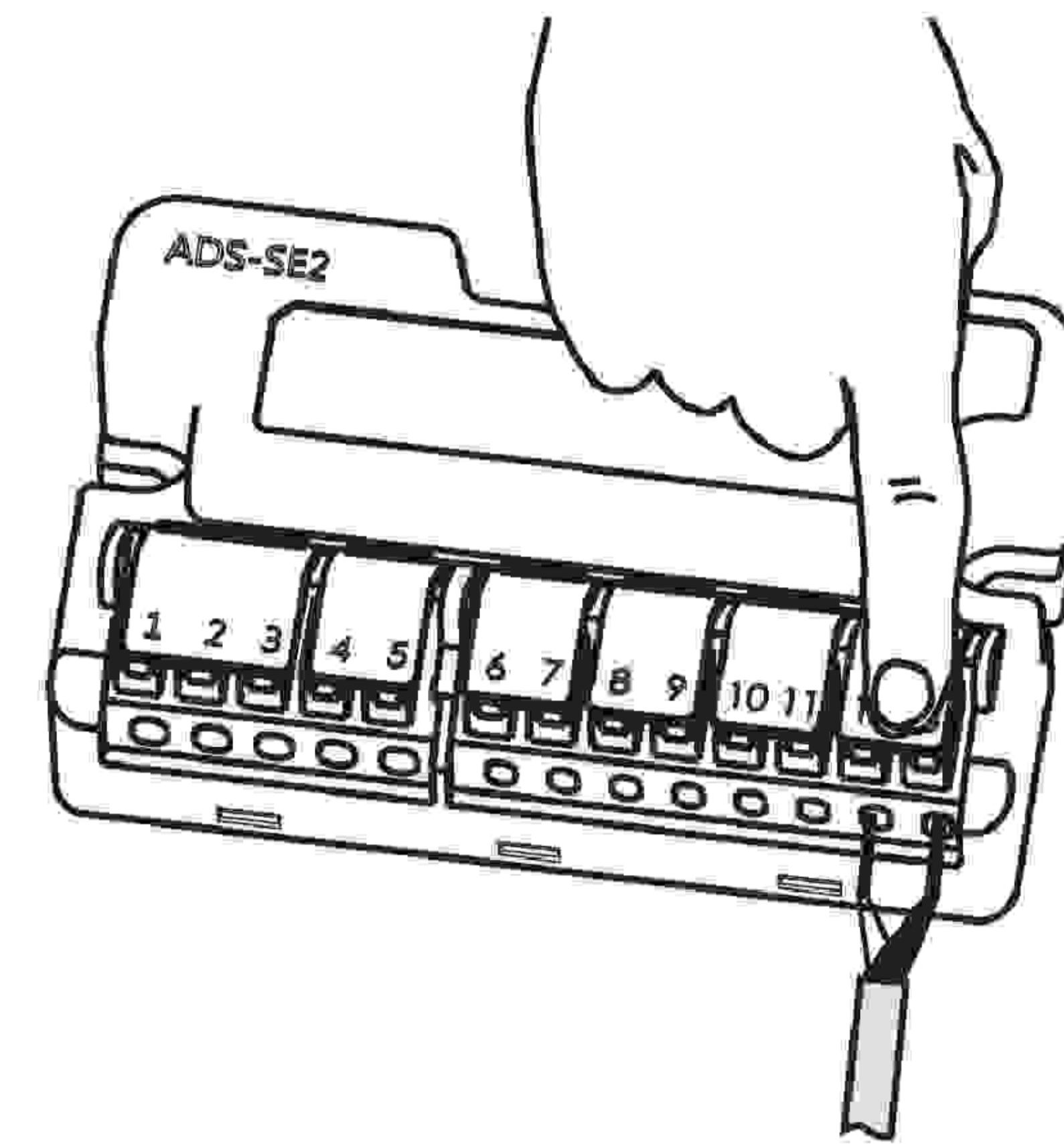
- ۱- هنگام تنظیم طول سیم مطابق زیر عمل کنید.
  - \* سیم را به اندازه دلخواه ببرید.
  - \* پس از برداشتن روکش سیم، آن را به ترمینال وصل کنید. در صورت لحیم کاری سر سیم اتصال آن راحت تر خواهد بود.
  - \* هنگام وصل کردن سیم ها مطمئن باشید که برق قطع است.
  - \* هنگام قطع کردن سیم های سر سنسور مطابق شکل عمل کنید. اگر روکش سیم بیش از حد برداشت شود، ممکن است دو سر انتهای سیم ها به همدیگر برخورد کرده و دستگاه آسیب ببیند.



- ۲- سیم ها را به تناسب شماره ترمینال ها متصل کنید.
  - \* سیم اضافی به سیم سر سنسور متصل نکنید. ممکن است باعث نویز و اشکال در عملکرد دستگاه شود.
  - \* از اتصال دو یا چند سیم به یک ترمینال خودداری کنید.



- \* روش اتصال سیم های تغذیه و خروجی
- \* شاسی اتصال را فشار داده و سیم را به آن وصل کنید.
- \* در صورت اتصال معکوس سیم ها دستگاه نرمال کار نخواهد کرد.
- \* حتما سیم های تغذیه را به ترمینال های ۴ و ۵ متصل کنید. در غیر این صورت باعث آسیب به دستگاه خواهد شد.
- \* قطر مجاز سیم های تغذیه و خروجی
- سیم تک رشته و سیم استاندارد: ۰.۲ تا ۱.۵ میلیمتر مربع



### ⚠ احتیاط هنگام نصب کنترلر

- \* کنترلر را به وسیله ۲ عدد پیچ ثابت کنید.
- \* پیچ های M4 را داخل سوراخ ثابت کننده قرار دهید.
- به منظور اطلاع از موقعیت سوراخ ها به قسمت ابعاد مراجعه کنید.
- \* پیچ ها را هنگام ثابت کردن کنترلر بیش از حد سفت نکنید. ممکن است باعث شکستن سوراخ ها شود.

### ◎ سنسور

- ۱- روی قسمت جانبی درب یک سوراخ مطابق زیر ایجاد کنید.

#### \* در صورت عدم استفاده از براکت نصب

- ۱- متد فشاری
  - \* سوراخ نصب به منظور سر سنسور: ۱۲.۲ میلیمتر
  - \* ضخامت پتل به منظور سر سنسور: ۱.۵ میلیمتر
- ۲- متد پیچی
  - \* سوراخ نصب به منظور سر سنسور: M10\*0.75mm
  - \* ضخامت پتل به منظور سر سنسور: ۱.۵ میلیمتر

#### \* در صورت استفاده از براکت نصب

- ۱- متد فشاری
  - \* سوراخ عمقی به منظور سر سنسور: ۱۳ تا ۱۴ میلیمتر
  - \* سوراخ پیچ های ثابت کننده براکت: M4 یا ۳.۵ میلیمتر
- ۲- متد پیچی
  - \* سوراخ عمقی به منظور سر سنسور: ۱۳ تا ۱۴ میلیمتر
  - \* سوراخ پیچ های ثابت کننده براکت: M4 یا ۳.۵ میلیمتر

- \* موازی بودن سوراخ ها را به منظور اطمینان از موازی بودن محورهای اپتیکی فرستنده و گیرنده، چک کنید.
- \* پلیسه های باقی مانده از سوراخکاری را صاف کنید. لبه تیز آن می تواند آسیب بزند و یا باعث کج شدن سر سنسور و اشکال در عملکرد سنسور شود.

### ۲- سر سنسور را داخل سوراخ نصب کنید.

#### \* در صورت عدم استفاده از براکت

##### ۱- متد فشاری

\* مطابق شکل سر سنسور را داخل سوراخ قرار دهید.

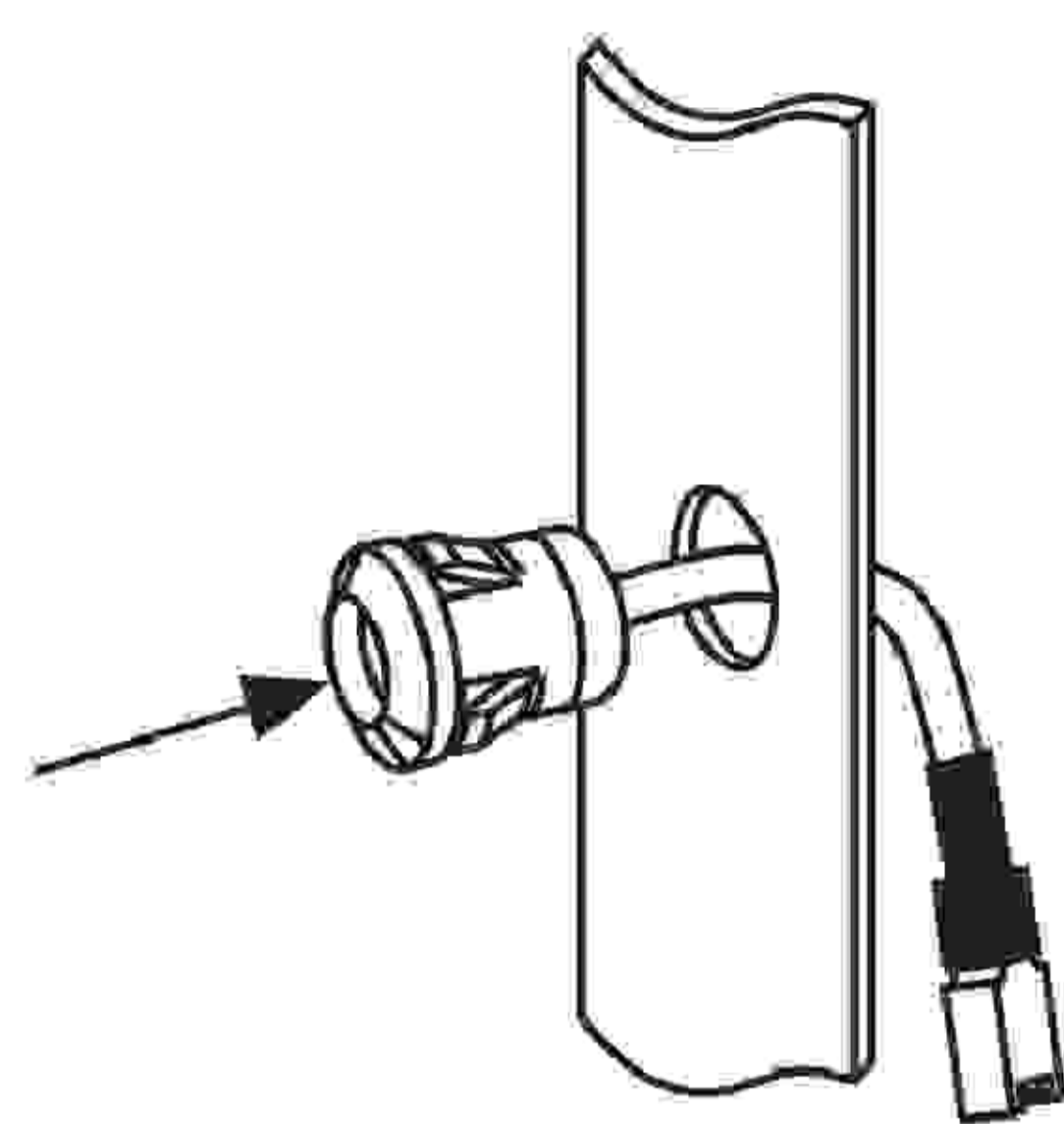
\* سفت بودن مهره های روی بدنه را چک کنید.

\* به گونه ای سنسور را نصب کنید که فاصله ای بین مهره و قسمت جانبی درب وجود نداشته باشد.

##### ۲- روش پیچی

\* سر سنسور را داخل سوراخ نصب قرار دهید.

\* سنسور را به گونه ای نصب کنید که فاصله ای بین پنل و سنسور نباشد.



#### \* در صورت استفاده از براکت

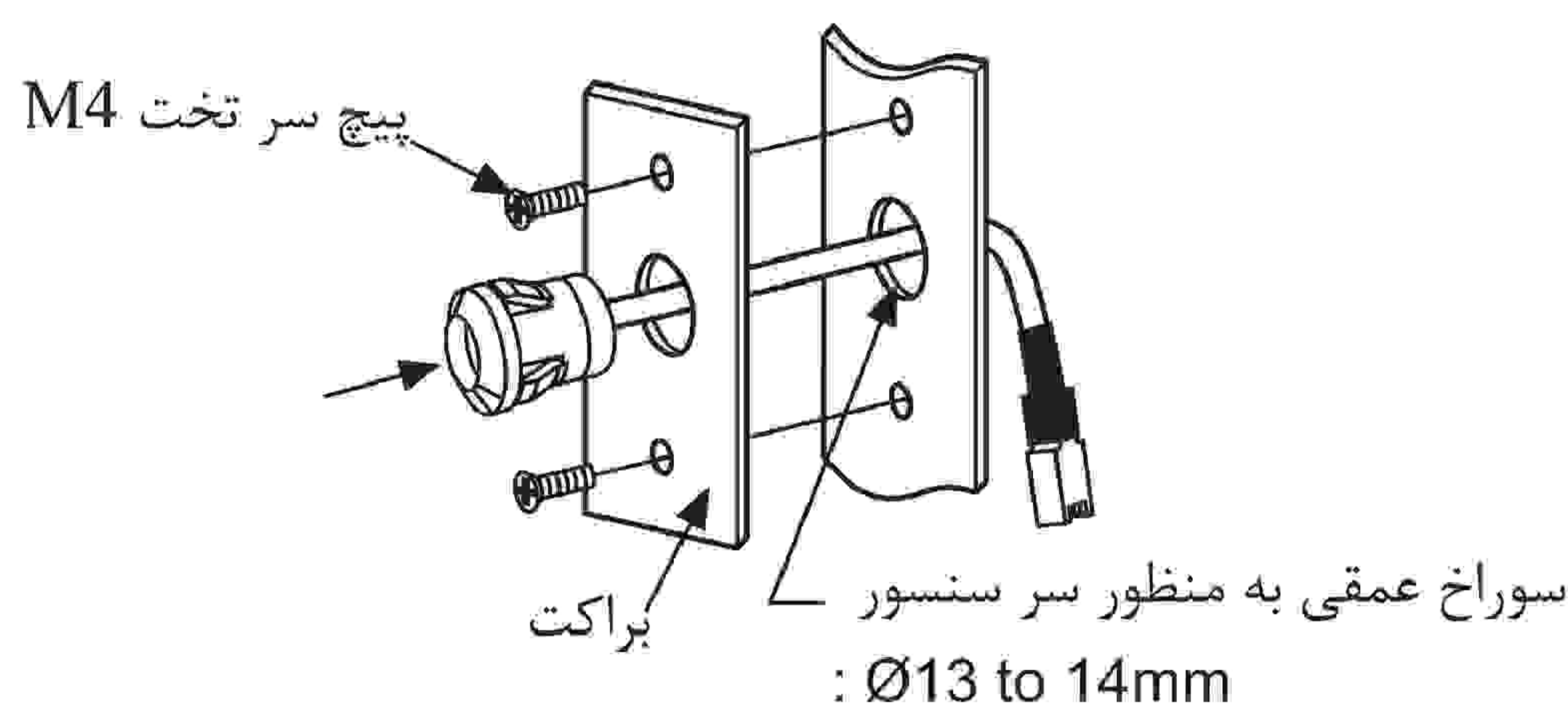
##### ۱- متد فشاری

\* سر سنسور را روی براکت قرار دهید.

\* براکت را در نقطه دلخواه توسط پیچ ثابت کنید.

\* سفت بودن مهره ها روی بدنه سنسور را چک کنید.

\* سنسور را به گونه ای نصب کنید که فاصله ای بین مهره و قسمت جانبی درب (یا براکت) نباشد.



##### ۲- متد پیچی

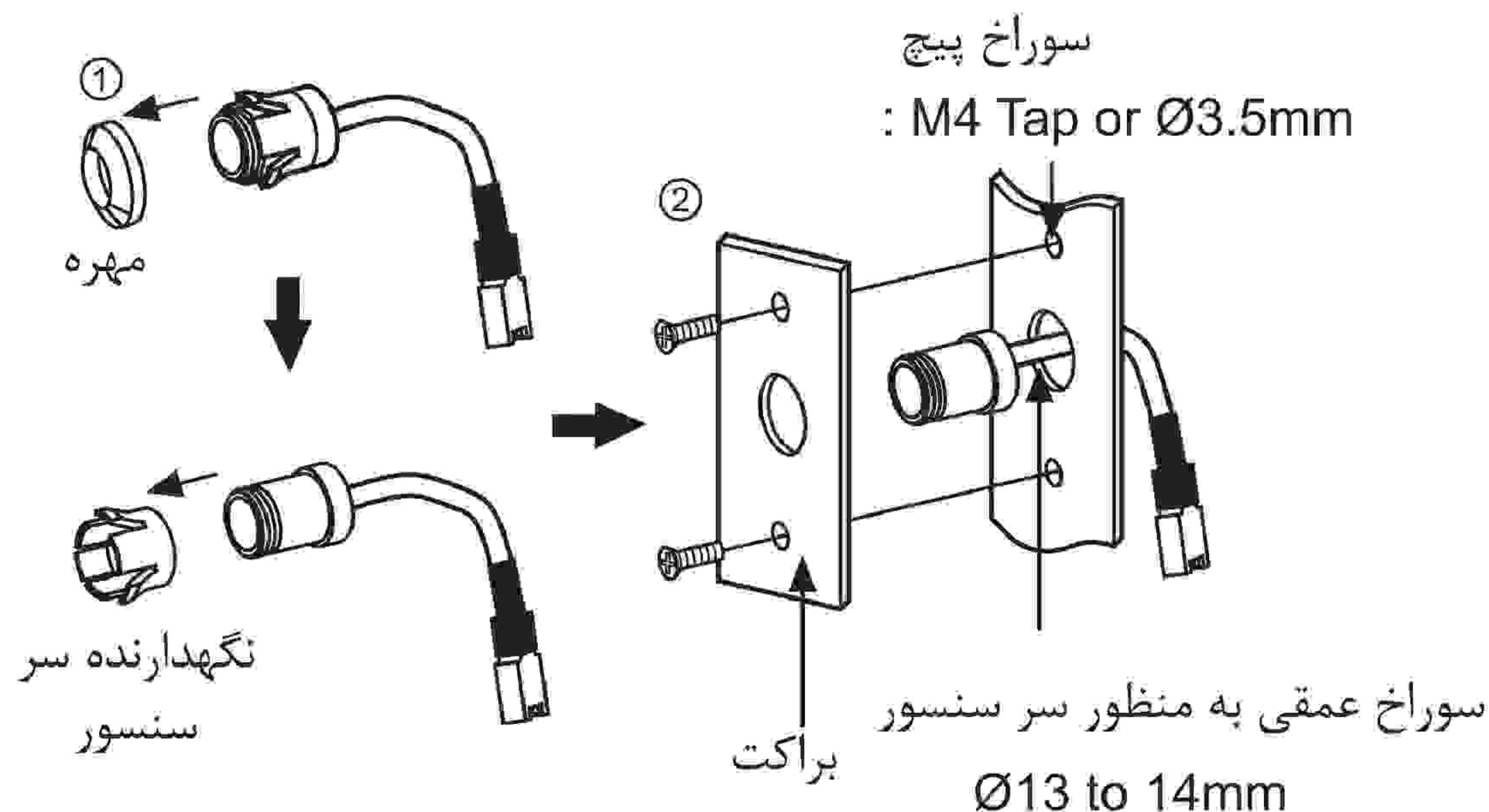
\* مهره و نگهدارنده را از سر سنسور باز کنید.

\* سر سنسور را به براکت نصب کنید.

\* براکت را به وسیله پیچ روی قسمت جانبی درب ثابت کنید.

\* اگر محورهای اپتیکی هم‌هنگ نباشند یا بدنه سنسور کج باشد، به دلیل عدم تنظیم حساسیت مناسب، عملکرد دستگاه مختل می شود.

\* آلودگی روی لنز یا آسیب هایی مانند خراشیدگی لنز سر سنسور را چک کنید. به دلیل کم شدن حساسیت ناشی از گرد و غبار روی لنز یا منقطع شدن نور ارسالی عملکرد دستگاه مختل می شود.



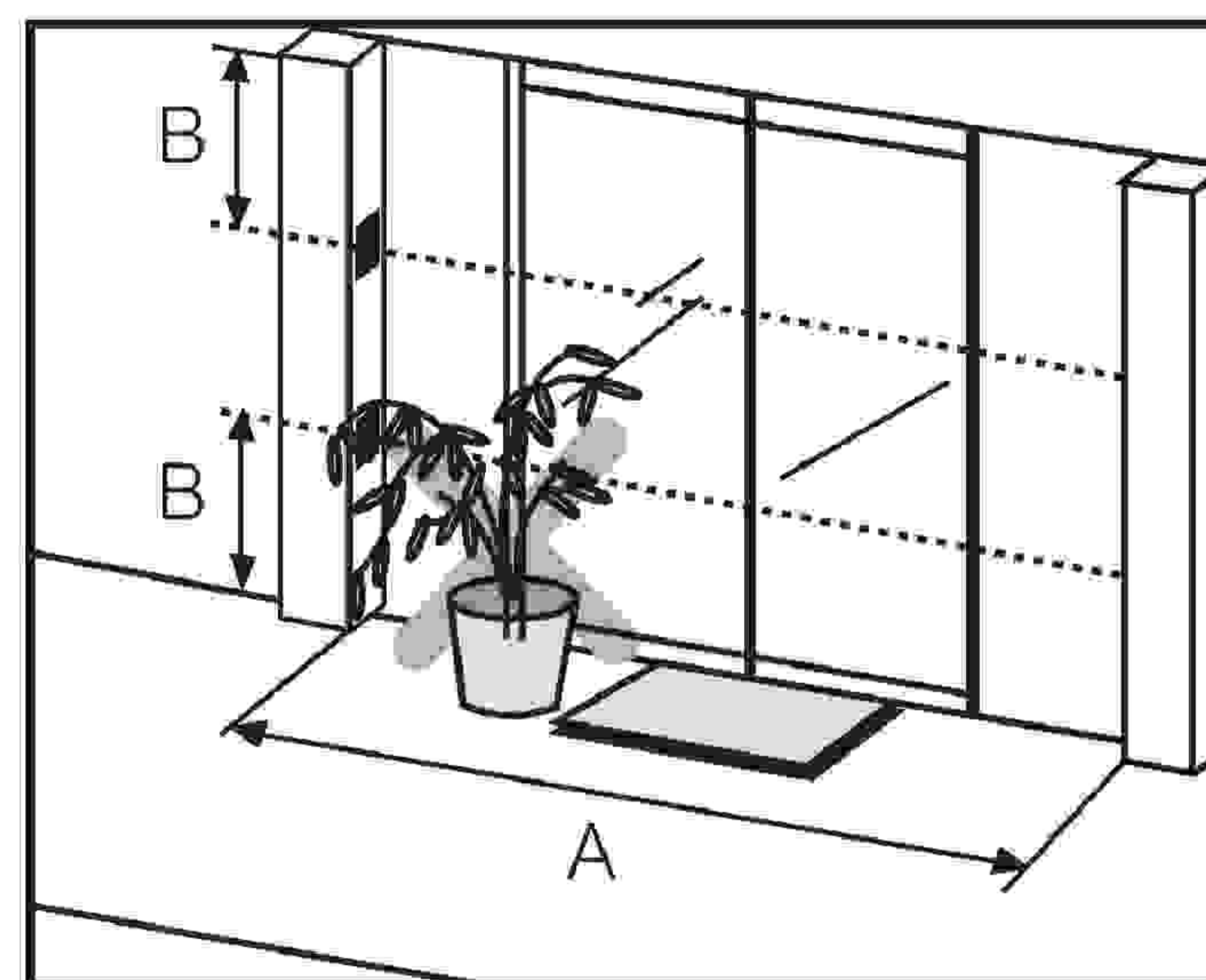
### ⚠ احتیاط به منظور نصب سنسور

\* فاصله تشخیص نامی ۱۰ متر می باشد. سنسور را در فاصله نامی مشخص شده نصب کنید.

\* سنسور را با حداقل ۵۰ سانتیمتر فاصله نسبت به کف یا سقف نصب کنید. امواج منعکس شده از سطح کف یا سقف باعث اشکار در کار عادی دستگاه می شود.

\* بین فرستنده و گیرنده مانعی قرار ندهید. عملکرد صحیح دستگاه مختل می شود.

\* این محصول به منظور استفاده در فضای داخلی است. از قرار دادن سنسور در زیر نور مستقیم خورشید یا در جایی که نور بیش از حد وجود دارد، خودداری کنید.



### ■ تنظیم حساسیت:

#### ⊙ تنظیم حساسیت

پس از نصب سنسور توسط کاربر تنظیم حساسیت لازم است. در غیر این صورت عملکرد دستگاه به دلیل کمبود حساسیت مختل خواهد شد. بسته به فاصله تشخیص، کنترلر به صورت اتوماتیک حساسیت را در موقعیت بهینه به منظور بهترین عملکرد تنظیم می کند.

#### ⊙ ترتیب انجام تنظیم حساسیت

کلید تنظیم حساسیت	نشانه	وضعیت
کلید تنظیم حساسیت را فشار دهید	نشانه های قرمز/سبز به ترتیب چشمک می زنند.	آماده تنظیم حساسیت
۱ ثانیه پس از فشار دادن کلید تنظیم حساسیت	نشانه های قرمز/سبز خاموش می شوند	شروع تنظیم حساسیت
	نشانه های قرمز/سبز چشمک می زنند.	پایان تنظیم حساسیت
	وضعیت عملکرد را نمایش می دهد.	
		تنظیم حساسیت پایان

\* در صورتی که کلید تنظیم حساسیت کمتر از ۱ ثانیه فشرده شود، تنظیم حساسیت لغو شده و بر اساس مقادیر تنظیم شده قبلی کار خواهد کرد. اگر حساسیت کافی نباشد یا تنظیمات انجام شده صحیح نباشد، عملکرد این دستگاه مختل خواهد شد.

#### \* در صورتی که تنظیم حساسیت موفق آمیز نبود موارد زیر را چک کنید.

۱- موانع بین فرستنده و گیرنده را چک کنید.

۲- وجود آلودگی روی لنز فرستنده و گیرنده را چک کنید.

۳- قطع شدن سیم ها و اتصال صحیح آنها مطابق لیبل ها را چک کنید. (دیگرام اتصالات)

۴- کج بودن سر سنسور را چک کنید.

۵- موارد بالا را چک کرده و مشکلات احتمالی را برطرف کنید، سپس دوباره حساسیت را تنظیم کنید.

(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 گیری دور/سرعت/پالس

(N) نمایشگرها

(O) کنترل کننده حسگر

(P) منابع تغذیه سوئیچینگ

(Q) موتورهای پله ای/دراپور/کنترلر

(R) پنل های منطقی/گرافیکی

(S) تجهیزات شبکه/فیلد

(T) نرم افزار

### ◎ نشانگر

☀: ON, ◐: فلاش, ●: OFF

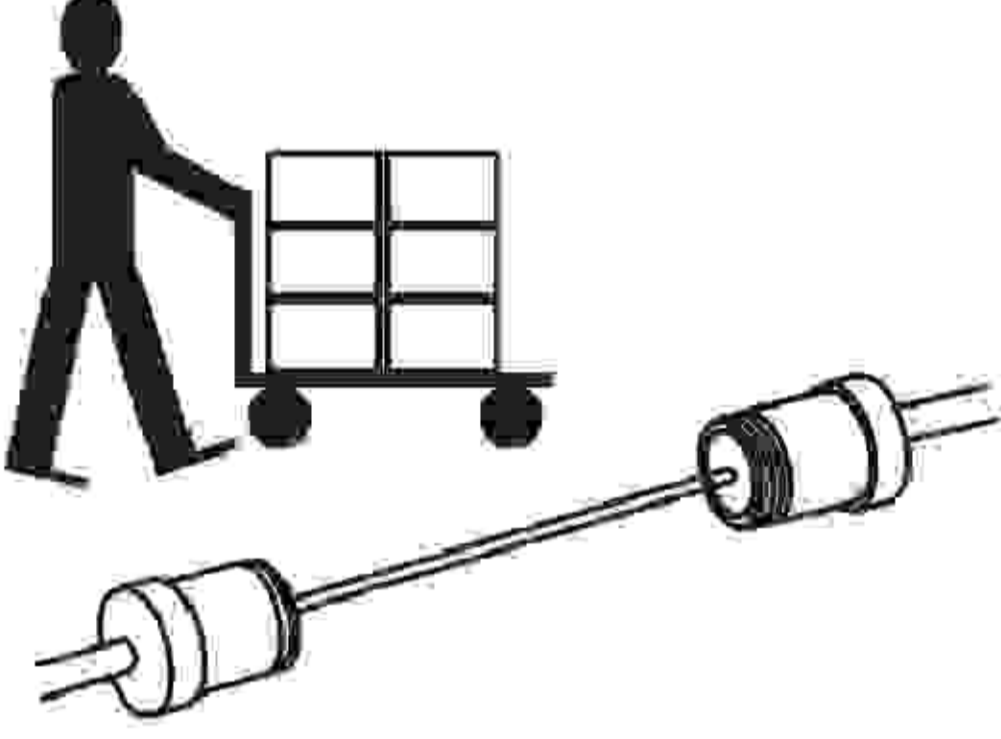

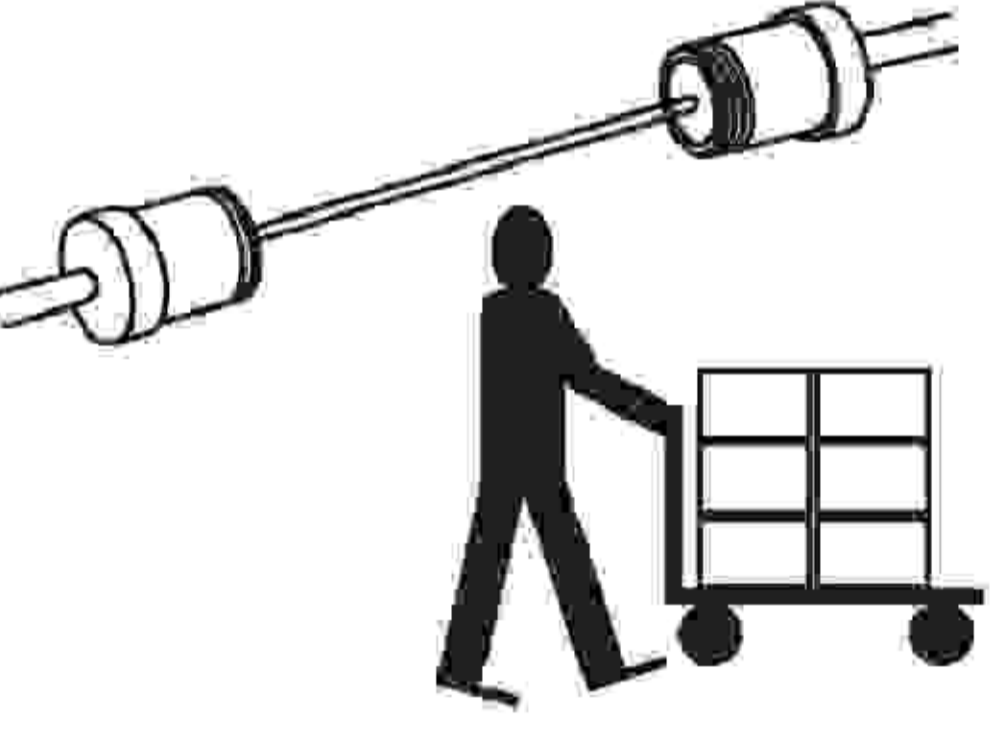
سنسور متصل است	نشانگر		وضعیت	
	خروجی ۱ (قرمز)	خروجی ۲ (سبز)	پس از تنظیم حساسیت	در حال کارکرد
کانال ۱ (ADS-SE1/2)	☀	●	تنظیم حساسیت انجام شد	نور دریافت شد
	◐	◐	تنظیم حساسیت انجام نشد	قطعی فرستنده یا کابل اضافی متصل شده به سنسور
	◐	●	—	کمبود حساسیت
	●	●	—	نور منقطع است
کانال ۲ (ADS-SE2)	☀	☀	تنظیم حساسیت کانال ۱ و ۲ انجام شد.	نور کانال ۱ و ۲ دریافت شد
	☀	◐	تنظیم حساسیت کانال ۱ انجام شد، تنظیم حساسیت کانال ۲ انجام نشد	کمبود حساسیت کانال ۲
	☀	●	—	نور کانال ۱ دریافت شد نور کانال ۲ منقطع است
	◐	☀	تنظیم حساسیت کانال ۱ انجام نشد، تنظیم حساسیت کانال ۲ انجام شد	کمبود حساسیت کانال ۱
	●	☀	—	نور کانال ۱ منقطع است، نور کانال ۲ دریافت شد
	◐	◐	تنظیم حساسیت کانال ۱ و ۲ انجام شد.	قطعی فرستنده یا کمبود حساسیت کانال ۱ و ۲
	●	●	—	نور کانال ۱ و ۲ منقطع است

\* در مدل ADS-SE2 نشانگر خروجی ۱ (قرمز) نمایش دهنده وضعیت تنظیم حساسیت گیرنده توسط کانال ۱ فرستنده و نشانگر خروجی ۲ (سبز) نمایش دهنده وضعیت تنظیم حساسیت گیرنده توسط فرستنده کانال ۲ می باشد.

\* اگر کمبود حساسیت ناشی از هم موازی نبودن محورهای اپتیکال یا آلودگی روی لنز فرستنده و گیرنده در حین اجرای فانکشن عیب یابی رخ دهد، در مدل ADS-SE1 نشانگر خروجی ۱ (قرمز) روشن می شود. در مدل ADS-SE2 نشانگر خروجی کانالی که نور دریافتی اش کم است روشن می شود.

☀: ON, ●: OFF

■ چک کردن عملکرد: لطفا فلوجارت عملکرد را مطابق زیر چک کنید.

عملکرد	تغذیه قطع است			
وضعیت		* عملکرد نرمال * عدم حضور جسم یا انسان بین سنسورها	انسان یا اجسام از بین سنسورها عبور می کند (قطع شدن موج ارسالی)	پس از عبور انسان یا اجسام
نشانگر (خروجی ۱ قرمز/خروجی ۲ سبز)	●	☀	●	☀
وضعیت رله خروجی	N.O.	باز	باز	بسته
	N.C.	بسته	بسته	باز

■ عیب یابی:

اشکال	علت	عیب یابی
کار نمی کند	ولتاژ تغذیه	کابل تغذیه و ولتاژ تغذیه را چک کنید
	قطعی کابل، اتصال اشتباه	سیم بندی و ترمینال را چک کنید
	فاصله تشخیص نامی	در فاصله تشخیص نامی از آن استفاده کنید
بعضی مواقع کار نمی کند	آلودگی روی لنز فرستنده و گیرنده	آلودگی را برطرف کنید
حتی زمانی که کسی وارد ناحیه تشخیص نمی شود، عمل می کند	فاصله تشخیص نامی	در فاصله تشخیص نامی از آن استفاده کنید
	موانعی بین فرستنده و گیرنده وجود دارد	موانع را برطرف کنید
	تجهیزاتی وجود دارند که نویز قوی تولید می کنند (موتور، ژنراتور، کابل فشار قوی)	دستگاه را دور از تجهیزات تولید کننده نویز نصب کنید

### ■ احتیاط هنگام استفاده:

- ۱- هنگامی که ۲ ست سنسور نزدیک هم نصب شده اند، ممکن است تداخل مشترکی از جانب فرستنده سنسور دیگر ایجاد شود. لذا، با تغییر جهت سر فرستنده و گیرنده و حفظ فاصله بیش از ۵۰ سانتیمتر بین سرها، از این امر جلوگیری کنید.
- ۲- هنگامی که سر سنسور نزدیک سقف یا کف نصب شده است، ممکن است به دلیل دریافت موج منعکس شده در عملکرد سنسور اختلال ایجاد شود. لذا، سنسورها را با رعایت فاصله مناسب از کف یا سقف (تقریباً بیش از ۵۰ سانتیمتر) نصب کنید.
- ۳- زمانی که هدف تشخیص یک جسم شفاف یا کوچک است (حداکثر با قطر ۱۵ میلیمتر)، ممکن است به دلیل نفوذ نور به داخل آن توسط سنسور کشف نشود.
- ۴- زمانی که سیم سنسور داخل یک لوله در کنار سیم ولتاژ بالا قرار می گیرد، ممکن است باعث اشکال در کار سنسور شود. لذا، از دو مسیر جداگانه برای سیم کشی استفاده کنید.
- ۵- اگر سنسور در محیط با گرد و غبار زیاد و مواد خورنده استفاده شود، ممکن است خراب شود. لطفاً از نصب سنسور در این مکان ها خودداری کنید.

- ۶- در صورت اضافه کردن طول سیم (تغذیه یا خروجی)، ممکن است به علت موج های ضربه دستگاه اشکال پیدا کند.
- ۷- در صورتی که لنز سر سنسور آلوده به گرد و غبار شد، به آرامی با پارچه خشک آن را تمیز کنید. از حلال های ارگانیک مانند تینر استفاده نکنید.
- ۸- اگر از منبع تغذیه سویچینگ به عنوان منبع تغذیه استفاده کردید، لطفاً ترمینال F.G را به ارت متصل کنید و به منظور حذف نویز یک کندانسور بین ترمینال های 0V و F.G مطابق شکل زیر متصل کنید.



(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)	کنترل کننده های توان /SSR
(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/ درایور کنترلر
(R)	پنل های منطقی/ گرافیکی
(S)	تجهیزات شبکه فیلد
(T)	نرم افزار