

## سنسور محیطی کراس بیم

## ویژگی ها:

- \* متدهای کراس بیم شبکه ای ۳ نقطه باعث حداقل سازی نقاط تشخیص غیر قابل تشخیص شده و قابلیت تشخیص را بالا می برد
- \* فاصله تشخیص بالا: ۷ متر
- \* دارای ۷ مدل مختلف از نظر تعداد محور اپتیکال (۴ تا ۲۰) و پیج محور اپتیکال (۴۰.۸۰ میلیمتر)، ارتفاع تشخیص (۱۲۰-۱۰۴۰ میلیمتر)
- \* نصب آسان با استفاده از فانکشن مد نصب
- \* دارای مدار حفاظت داخلی در برابر تداخل، فانکشن عیب یابی
- \* نشانگر روشنایی بالا برای فرستنده و گیرنده به منظور چک کردن وضعیت در قسمت های جانبی، جلو و فاصله تشخیص بلند
- \* درجه حفاظتی IP65



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



## کاربردها:

درهای ایستگاه مترو و محیط های صنعتی خطرناک

<b>BWC</b>	<b>40</b>	-	<b>14</b>	<b>H</b>
مد کاربری				H
تعداد محورهای اپتیکال				HD
پیج محور اپتیکال				Number 4 to 20EA
قطعه				40 40mm
				80 80mm
				BWC سنسور محیطی کراس بیم

## اطلاعات سفارش:

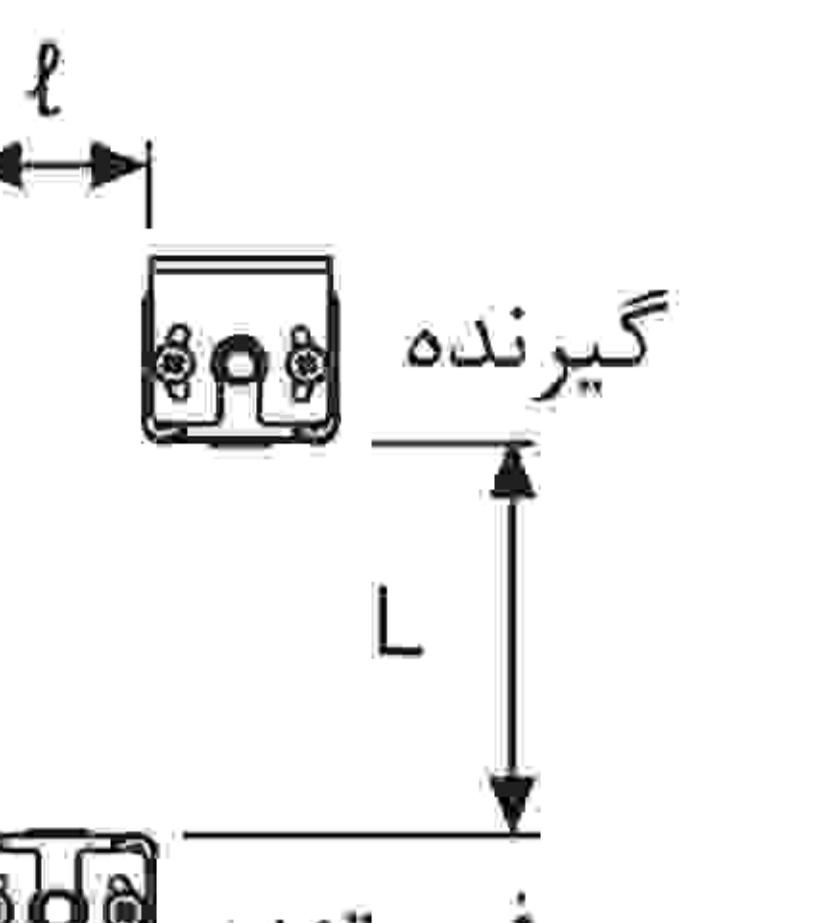
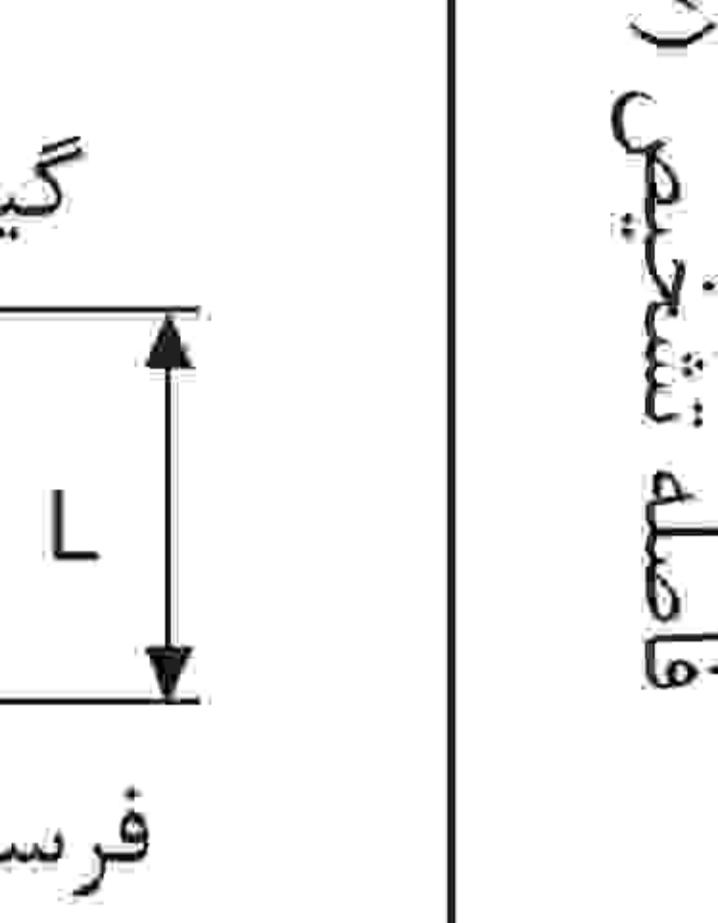
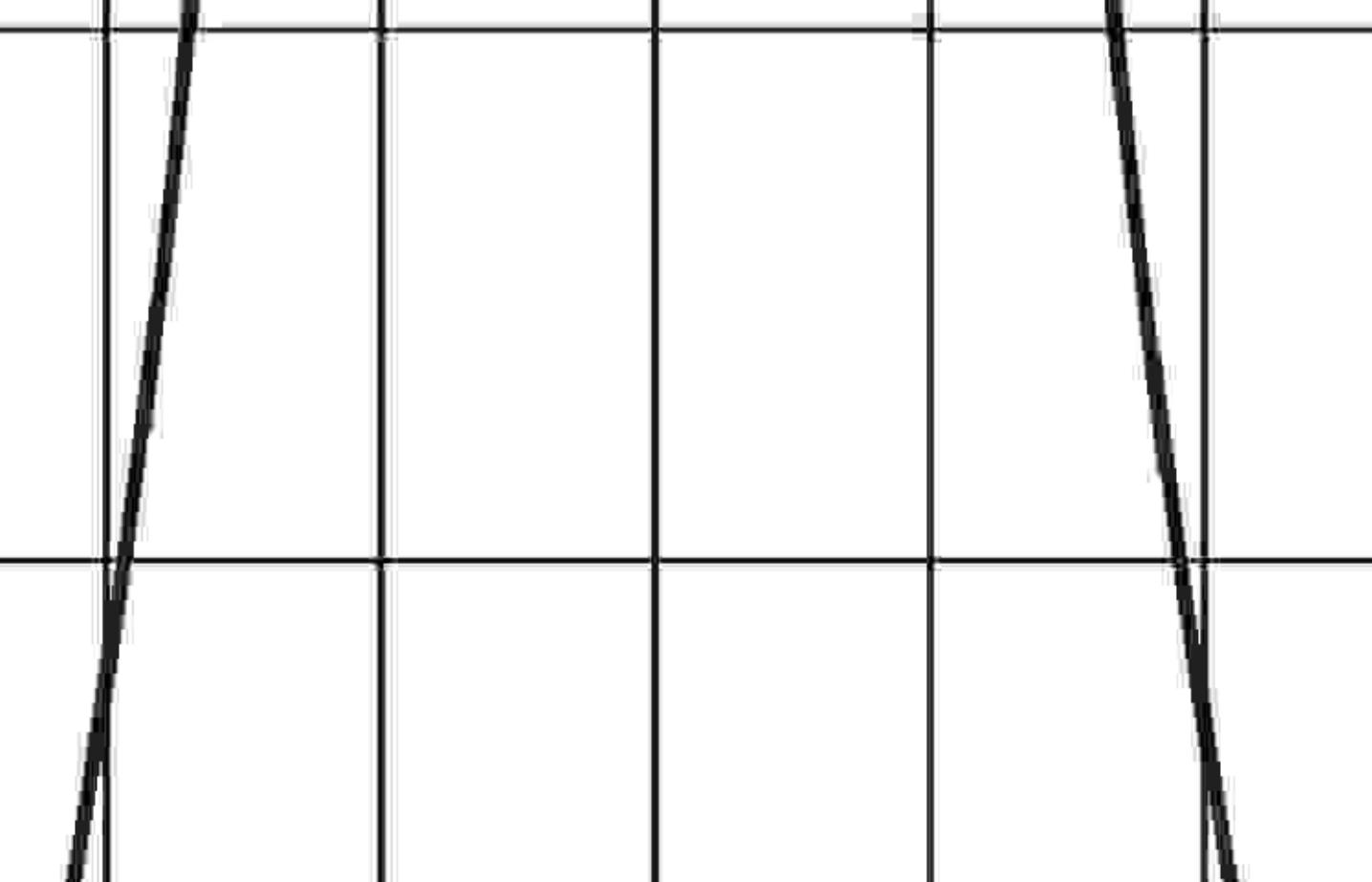
## مشخصات:

مدل	BWC40-□□H	BWC40-□□HD	BWC80-14H	BWC80-14HD
نوع تشخیص			Through beam	
فاصله تشخیص	1.0 to 7.0m			
هدف تشخیص		اجسام مات با حداقل قطر ۵۰ میلیمتر	اجسام مات با حداقل قطر ۹۰ میلیمتر	
پیج محور اپتیکال	40mm		80mm	
تعداد محورهای اپتیکال	4/10/12/16/18/20EA		14EA	
ارتفاع تشخیص	120 to 760mm		1,040mm	
الگوی پرتو			شبکه کراس بیم ۳ نقطه	
منبع تغذیه	12-24VDC ±10% (ripple P-P : max. 10%)			
حافظت پلاریته معکوس	Built-in			
صرف توان	Max. 100mA			
خروجی کنترلی		* خروجی NPN * ولتاژ بار: حداکثر 30VDC * جریان بار: حداکثر 100mA * ولتاژ نشتی: حداکثر 1V		
مد کاربری		تاریک وصل	روشن وصل	تاریک وصل
حافظت اتصال کوتاه	Built-in			
پاسخ	Max. 50ms			
منبع نور		LED مادون قرمز (۸۵۰ نانومتر با نور مدوله)		
نوع سنکرون سازی		متدهای زمان بندی بر اساس کابل سنکرون		
عیب یابی		مانیتورینگ نور ارسالی/دریافتی ، مانیتورینگ نور مستقیم، مانیتورینگ مدار خروجی		
حفاظت در برابر تداخل		حافظت در برابر تداخل به وسیله تغییر فرکانس		
محیط	روشنایی محیط		نور محيط: حداکثر ۱۰۰۰۰ لوکس	
	دما محیط		۱۰ - تا ۵۵ درجه سانتی گراد، انبار: -۲۰ - تا ۶۰ درجه سانتی گراد	
	رطوبت محیط		۳۵ تا ۸۵٪ ، انبار: ۳۵ تا ۸۵٪ رطوبت نسبی	
درجه حفاظتی	IP65 (IEC standard)			
مقاومت در برابر نویز		+240V نویز موج مرباعی با عرض پالس ۱ میکروثانیه به وسیله شبکه ساز نویز		
تحمل دی الکتریک		1000V 50/60Hz به مدت ۱ دقیقه		
مقاومت عایقی		حداقل ۲۰ مگا اهم (تحت ۵۰۰VDC با مگر)		
لرزش		۱.۵ میلیمتر دامنه در فرکانس ۱۰ تا ۵۵ هرتز در راستای محور X,Y,Z به مدت ۲ ساعت		
شوك		۵۰۰ متر بر میلیون ثانیه (تقریباً 50G) در راستای محور X,Y,Z تا ۳ مرتبه		
مواد سازنده		بدنه: آلومینیوم، قسمت تشخیص دهنده و نشانگر: آکریلیک		
کابل		M12 قطر ۵ میلیمتر، ۴ سیم، طول: ۳۰۰ میلیمتر، کانکتور		
متعلقات		براکت A: 4EA ، براکت B: 4EA ، پیج ثابت کننده: 8EA		
تائیدیه	CE			
وزن		تقریباً ۱.۷ کیلوگرم (بر مبنای BWC80-14H)		

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

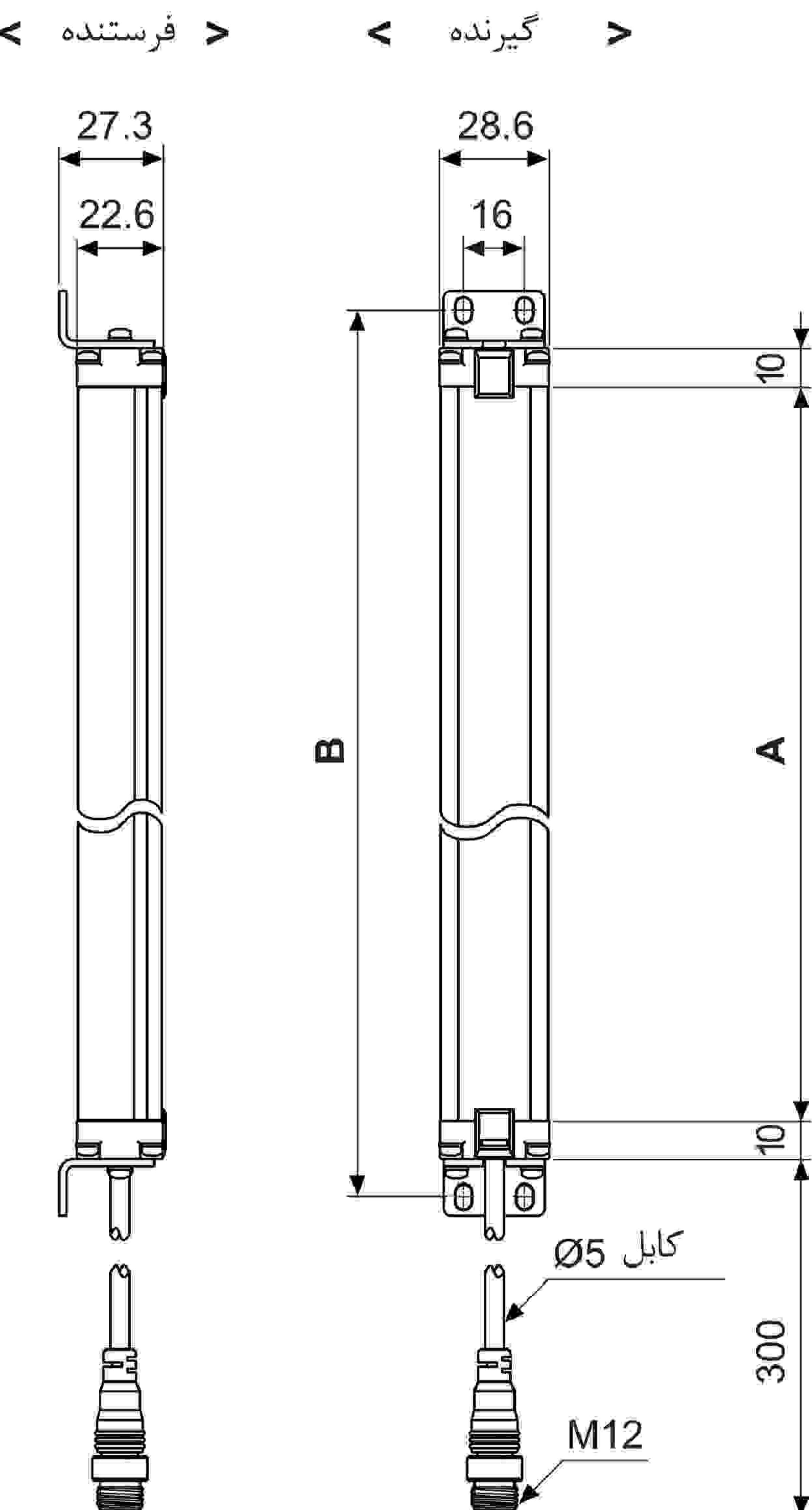
**لیئنیور محبیٹی کراس بیم**

اطلاعات ویژه

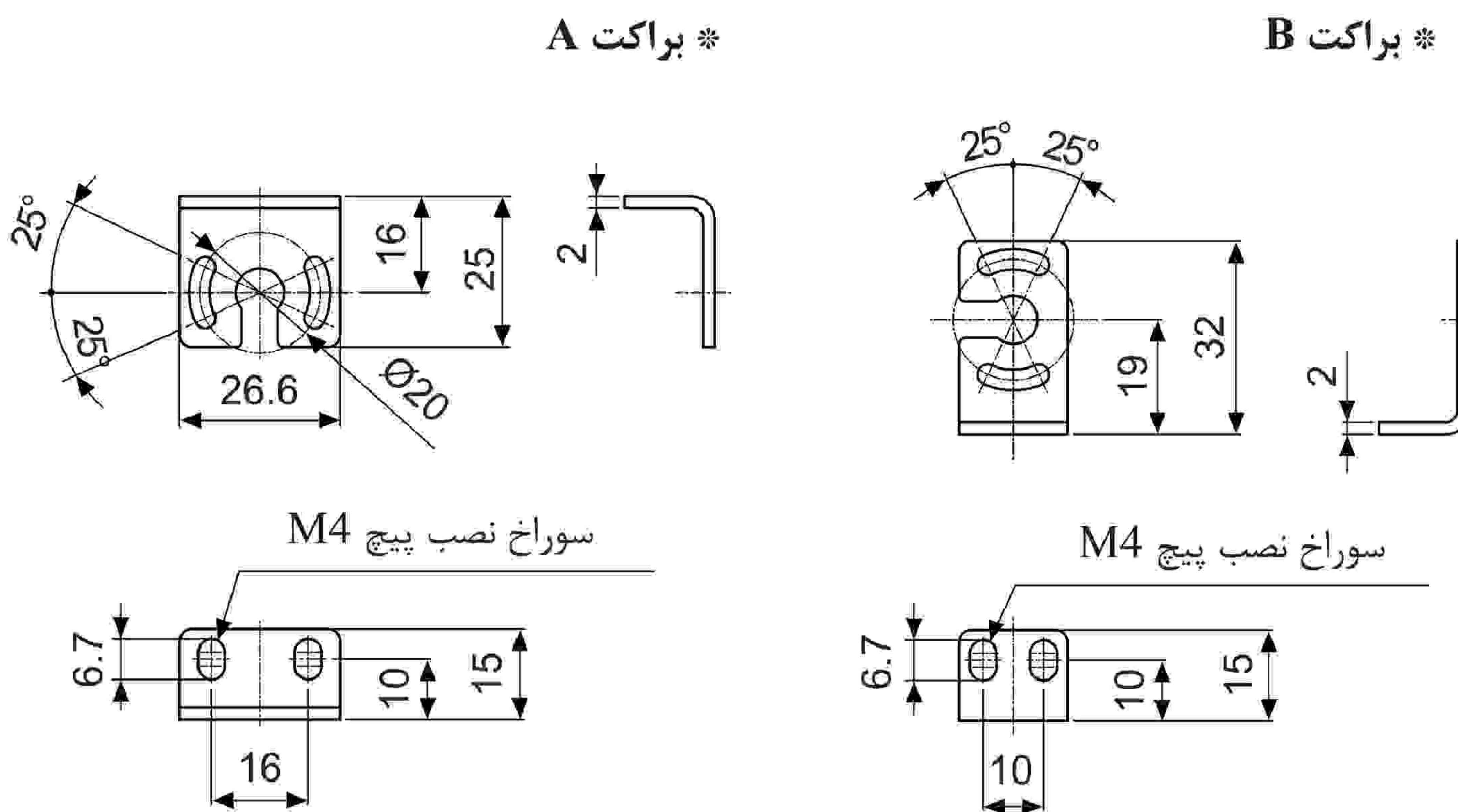
مشخصه جابجایی موازی	اطلاعات	مشخصه زاویه	اطلاعات																								
روش اندازه گیری		روش اندازه گیری																									
	<p>اطلاعات</p> <table border="1"> <caption>Data points for parallel measurement graph</caption> <thead> <tr> <th>ناحیه تشخیص (میلیمتر)</th> <th>فاصله تشخیص (L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-400</td><td>1</td></tr> <tr><td>-300</td><td>3</td></tr> <tr><td>-200</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>5</td></tr> <tr><td>200</td><td>1</td></tr> <tr><td>300</td><td>3</td></tr> <tr><td>400</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>راست → مرکز ← چپ ناحیه تشخیص (میلیمتر)</p>	ناحیه تشخیص (میلیمتر)	فاصله تشخیص (L)	-400	1	-300	3	-200	1	0	5	200	1	300	3	400	1	<p>اطلاعات</p> 	 <table border="1"> <caption>Data points for angle measurement graph</caption> <thead> <tr> <th>زاویه کاربری</th> <th>فاصله تشخیص (L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>-15</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>7</td></tr> <tr><td>15</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>راست → مرکز ← چپ زاویه کاربری</p>	زاویه کاربری	فاصله تشخیص (L)	-15	1	0	7	15	1
ناحیه تشخیص (میلیمتر)	فاصله تشخیص (L)																										
-400	1																										
-300	3																										
-200	1																										
0	5																										
200	1																										
300	3																										
400	1																										
زاویه کاربری	فاصله تشخیص (L)																										
-15	1																										
0	7																										
15	1																										

(واحدة ميليمتر)

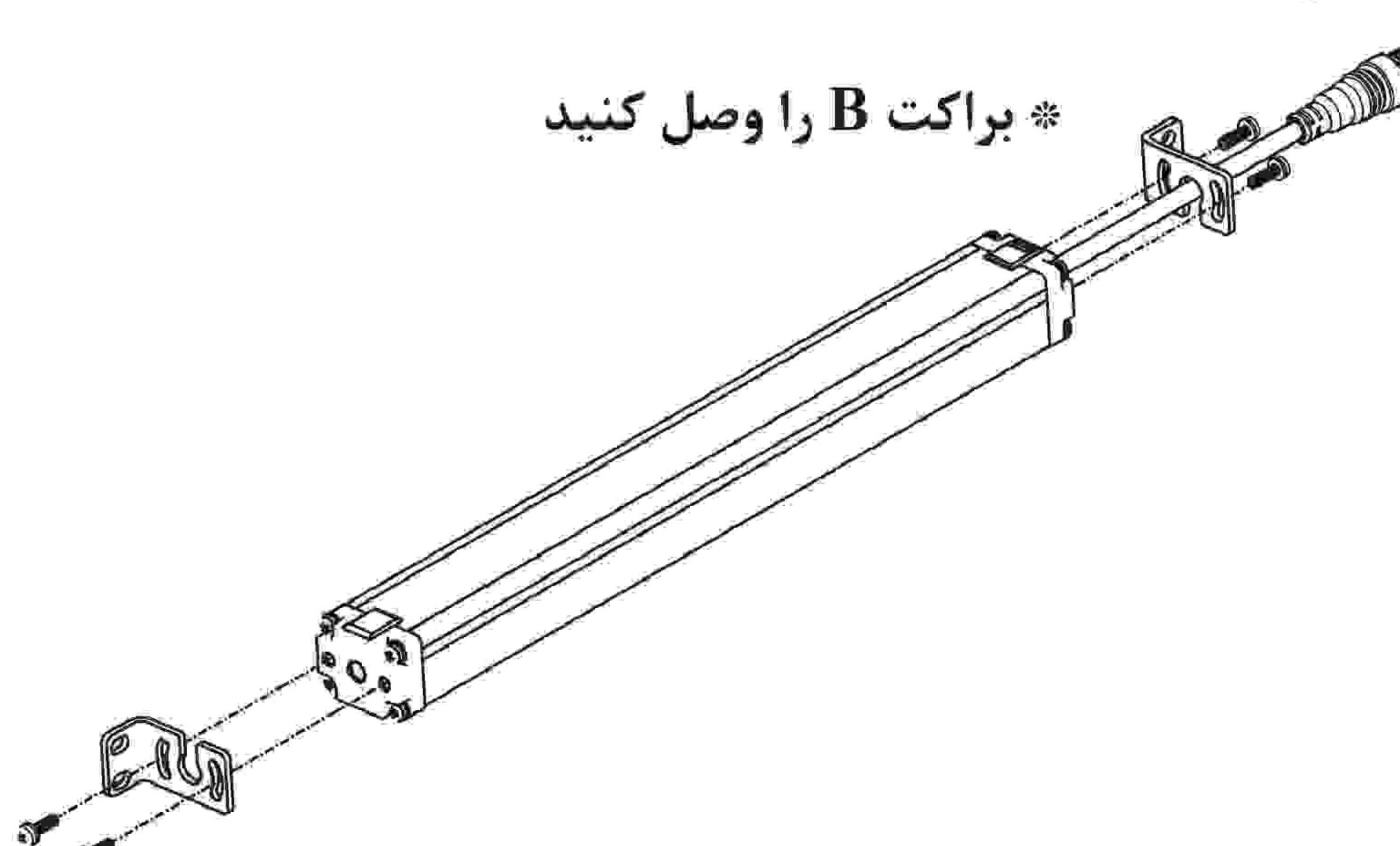
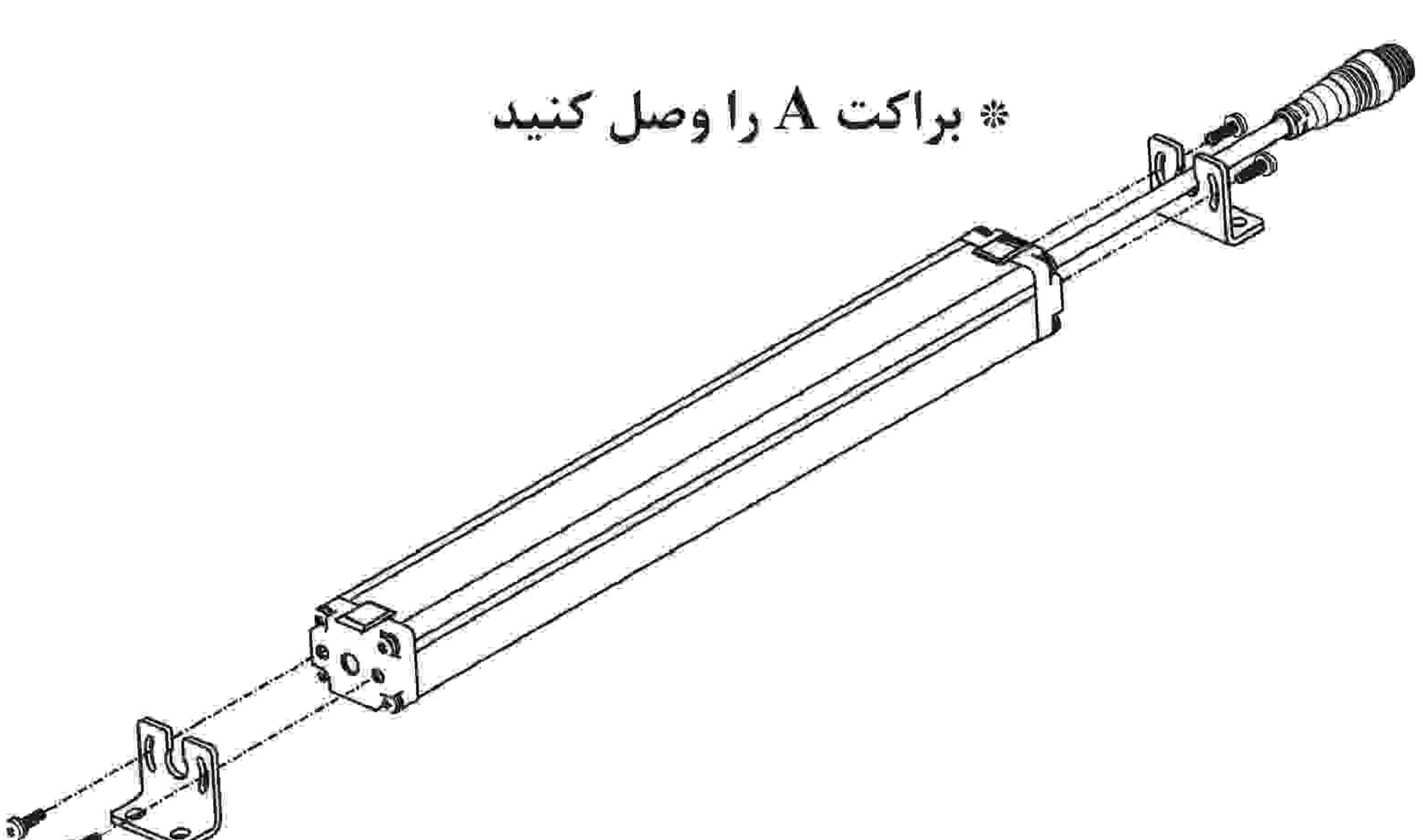
البعاد:



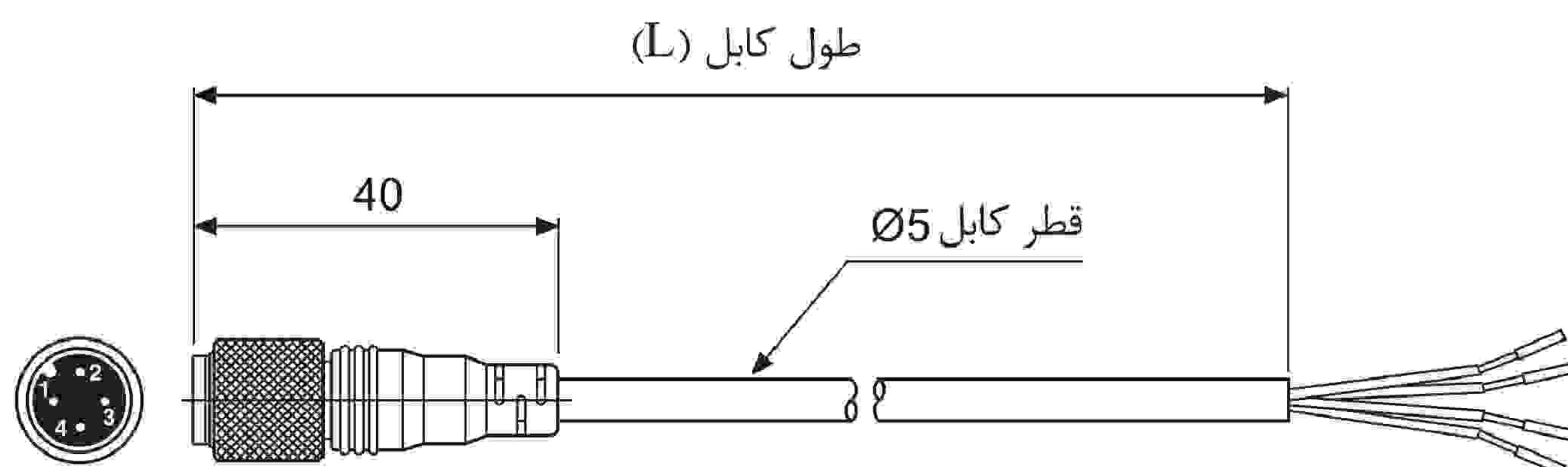
مدل	A	B
BWC40-04H/HD	160	200
BWC40-10H/HD	400	440
BWC40-12H/HD	480	520
BWC40-16H/HD	640	680
BWC40-18H/HD	720	760
BWC40-20H/HD	800	840
BWC80-14H/HD	1120	1160



نصب پرائکٹ:



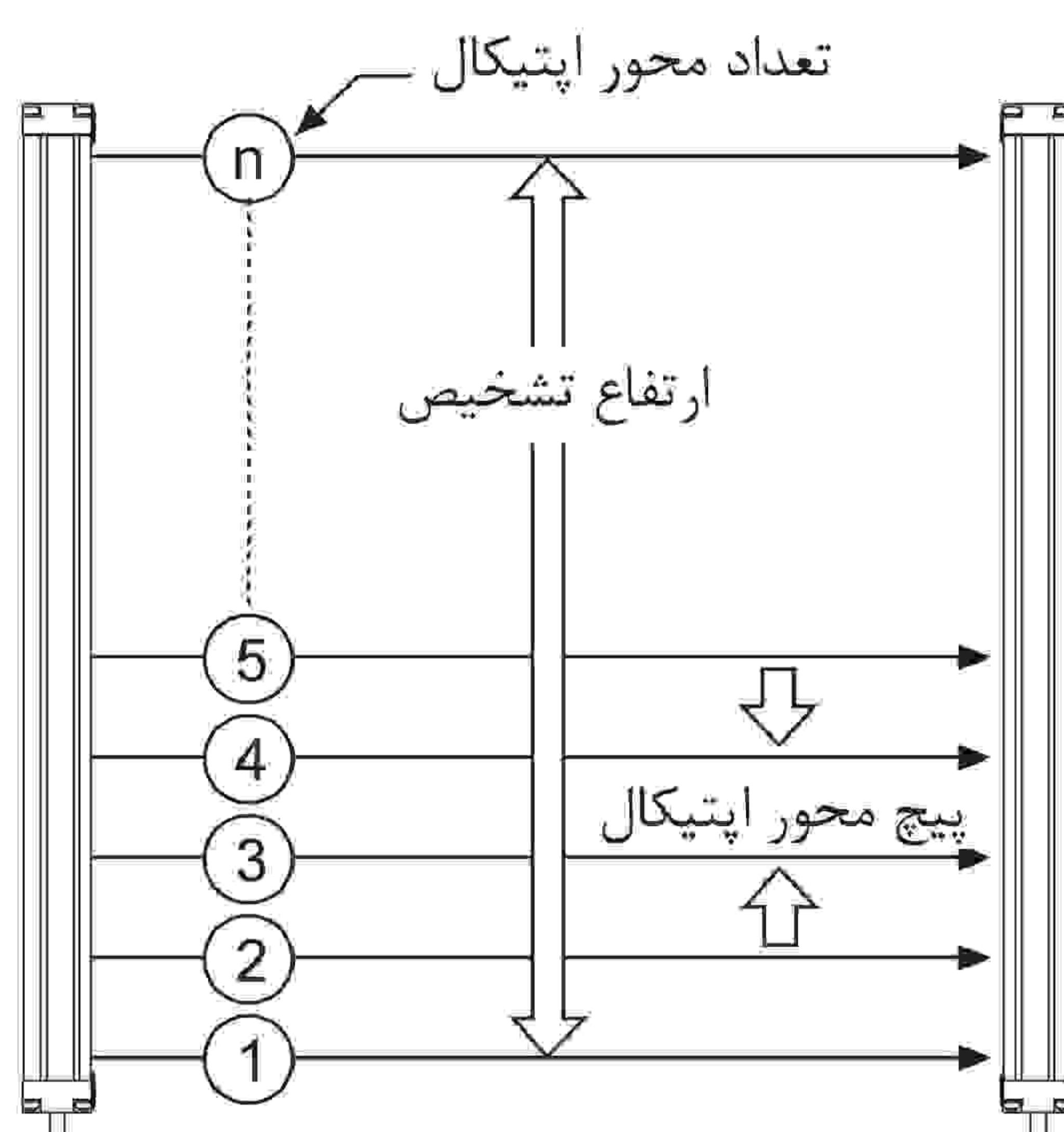
## ■ کابل اتصال (فروش جداگانه):



\* کابل اتصال به صورت ۱ ست فروش جداگانه می باشد. هرست برای یک فرستنده و گیرنده می باشد.

نوع	مدل	L	رنگ کابل
فرستنده	CID4-3T	3m	مشکی
	CID4-5T	5m	
	CID4-7T	7m	
	CID4-10T	10m	
گیرنده	CID4-3R	3m	طوسی
	CID4-5R	5m	
	CID4-7R	7m	
	CID4-10R	10m	

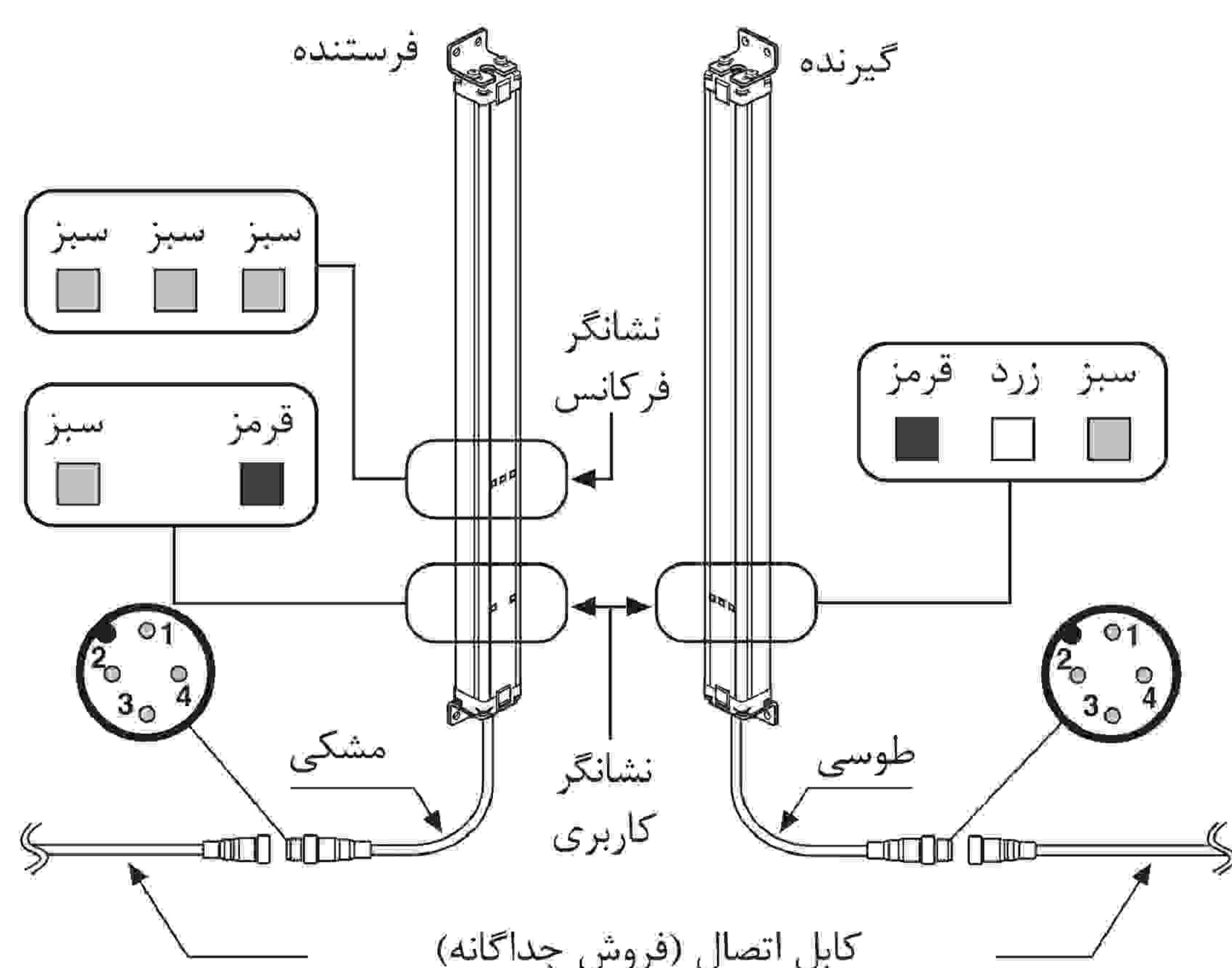
## ■ پیچ محور اپتیکال/تعداد محور اپتیکال/ارتفاع تشخیص:



مدل	پیچ محور اپتیکال
BWC40-□H/HD	40mm
BWC80-□H/HD	80mm

مدل	تعداد محور اپتیکال	ارتفاع تشخیص
BWC40-04H/HD	4EA	120mm
BWC40-10H/HD	10EA	360mm
BWC40-12H/HD	12EA	440mm
BWC40-16H/HD	16EA	600mm
BWC40-18H/HD	18EA	680mm
BWC40-20H/HD	20EA	760mm
BWC80-14H/HD	14EA	1,040mm

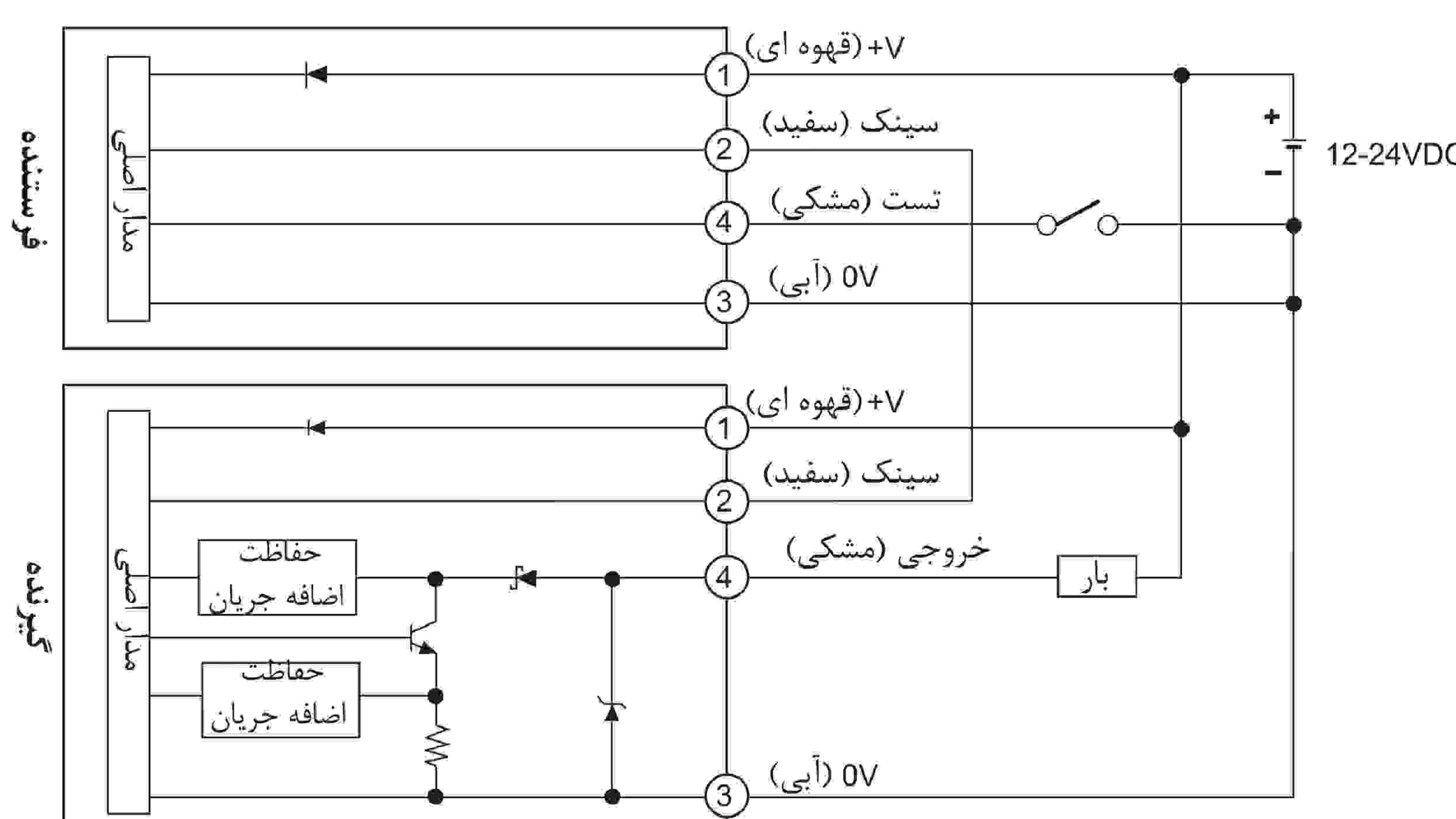
## ■ ساختار:



LED رنگ	فرستنده	گیرنده
سیز	تغذیه	روشن وصل پایدار
زرد	—	ناحیه ناپایدار
قرمز	مد نصب	روشن قطع پایدار

اتصالات سیمی			
< نشانگر عملکرد >			
پین	رنگ سیم	فرستنده	گیرنده
1	قهوه ای	12-24VDC	12-24VDC
2	سفید	سینک	سینک
3	آبی	0V	0V
4	مشکی	مد	خروجی

## ■ مدار خروجی کنترلی:



# سنسور محیطی کراس بیم

مد کاربری:

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

سنسورهای (A)  
نوری

سنسورهای (B)  
فیبر نوری

سنسورهای (C)  
محیط ادرب

سنسورهای (D)  
مجاورتی

سنسورهای (E)  
فشار

انکودرهای (F)  
چرخشی

کانکتورها (G)  
سوکت ها

کنترلرهای (H)  
دما

(I) /SSR  
کنترل کننده های  
توان

شمارنده ها (J)

تاپرها (K)

پنل های (L)  
اندازه گیری

(M)  
اندازه گیرهای  
دور/سرعت/پالس

نمایشگرها (N)

کنترل کننده (O)  
حسگر

منابع تغذیه (P)  
سویچینگ

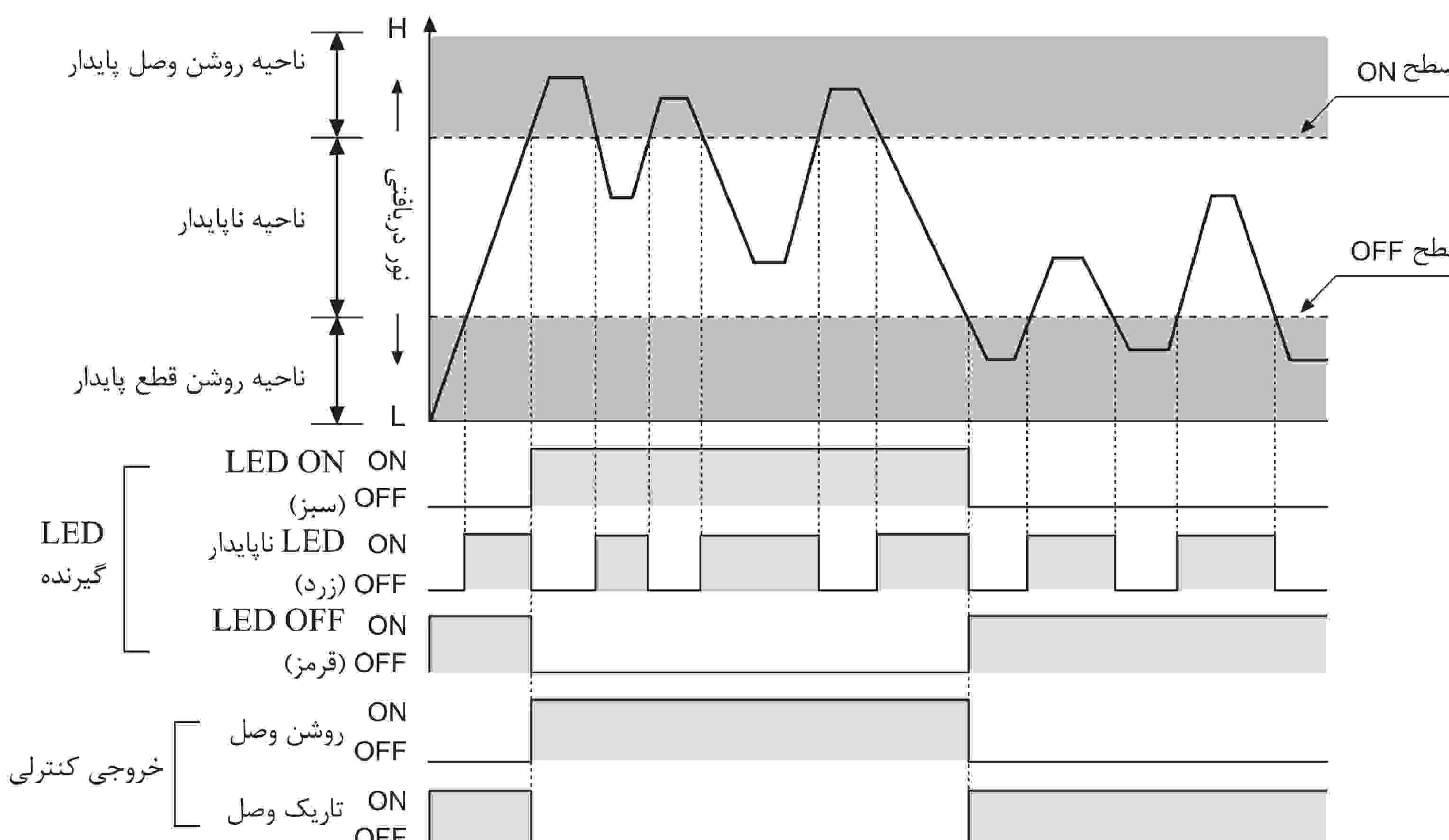
موتورهای پله ای (Q)  
دراپور  
کنترل

پنل های (R)  
منطقی /  
گرافیکی

تجهیزات (S)  
شبکه  
فیلد

نرم افزار (T)

دیاگرام زمان بندی عملکرد:



فانکشن ها:

## ◎ حفاظت در برابر تداخل

می توان با تغییر فرکانس نور ارسالی از تداخل چندین دستگاه جلوگیری کرد. برای تغییر فرکانس نور ارسالی، ورودی 0V به ترمینال ۴ (مشکی) MODE (بیش از ۱ ثانیه) فرستنده در حین عملکرد عادی دستگاه کنترل کنید. نوع فرکانس توسط نشانگر فرکانس نمایش داده می شود.

◎ : ON, ● : OFF

فرکانس نور ارسالی	نشانگر فرکانس		
	سبز ۱	سبز ۲	سبز ۳
A فرکانس	●	●	●
B فرکانس	●	●	●
C فرکانس	●	●	●
D فرکانس	●	●	●
E فرکانس	●	●	●

## ◎ مدد نصب

این فقط به منظور نصب پایدار می باشد. برای ورود به مدد نصب، 0V را به ورودی ترمینال ۴ (مشکی) MODE فرستنده متصل کنید.

◎ : ON, ● : OFF, ○ :

قطعه	فرستنده		گیرنده			خروجی کنترلی
	سبز	قرمز	سبز	زرد	قرمز	
نصب نرمال	●	○	●	●	○	OFF
قسمت هیسترزیس	●	○	●	●	○	OFF
نصب غیر عادی	●	○	●	●	○	OFF

## ◎ عیب یابی

اگر در حین عملکرد عادی دستگاه اشکالی توسط عیب یابی کشف شود، خروجی کنترلی قطع شده و نشانگر کاربری وضعیت را نمایش می دهد.

\* آیتم های عیب یابی

1- خرابی المان فرستنده نور

2- خرابی فرستنده

3- خرابی المان های فرستنده مجاور بیش از ۲ عدد

4- خرابی گیرنده  
5- شکست در عملیات ارسال

6- اشکال در کابل سنکرون

\* برای اطلاعات بیشتر درباره نمایش عملکرد توسط نشانگرها به قسمت نمایش نشانگر کاربری در صفحه C-20 مراجعه کنید.

نصب:

باید در فاصله ای نصب شود که تداخل ایجاد نشود

>

<