

OA-FLEX T



MANUFACTURER'S STATEMENT

این دفترچه راهنما را قبل از نصب سنسور با دقت مطالعه فرمایید تا از عملکرد بهینه محصول مطمئن شوید. عدم توجه به راهنمای نصب ممکن است سبب عدم کارایی محصول، مصدوم شدن افراد و در برخی موارد منجر به فوت گردد.

به علامات زیر و معانی آنها توجه فرمایید:

	WARNING	عدم توجه به اخطارها ممکن است منجر به عدم کارایی سنسور و در نتیجه مصدومیت و مرگ شخص گردد
	CAUTION	عدم توجه به مواردی که نیاز به احتیاط بیشتر دارند ممکن است منجر به عدم کارایی سنسور و یا آسیب به اجسام و اشخاص شود.
	NOTE	به این علامت باید توجه ویژه شود.
		اگر این علامت روی سنسور دیده شد به این معناست که باید عملکرد آن مجدداً چک شود.

NOTE

- ۱- این محصول مناسب برای نصب بالای درب اتومات و یا بر روی دیوار است و فقط برای استفاده بر روی درب های اتومات کشویی است. بر روی هیچ سیستم دیگری نباید نصب شود.
- ۲- هنگام تنظیم زاویه دید سنسور از خلوت بودن محل نصب اطمینان حاصل کنید.
- ۳- قبل از روشن کردن سنسور، سیم کشی را بار دیگر چک کنید تا از بروز هر گونه صدمه به محصول و یا بد عمل کردن تجهیزات متصل به سنسور جلوگیری شود.
- ۴- برای نصب دقیقاً از روی دفترچه راهنما عمل کنید.
- ۵- محصول را با دقت کامل نصب کنید و قبل از ترک محل نصب، از درست کار کردن آن اطمینان حاصل کنید.
- ۶- ایجاد تغییرات در تنظیمات سنسور باید توسط نصاب حرفه ای و یا مهندس فنی انجام شود.

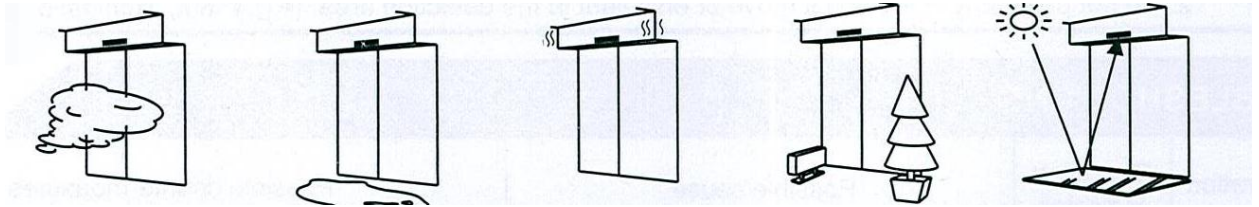
WARNING

- به هیچ عنوان سنسور را نشویید، باز نکنید و اقدام به تعمیر و جابجایی آن نفرمایید زیرا ممکن است منجر به برق گرفتگی و خراب شدن سنسور شود.

NOTE

شرایط زیر مناسب نصب سنسور نیست:

- مه و یا دود غلیظ در اطراف درب.
- وجود اجسام در حال حرکت و یا اشیایی که نور از خودشان ساطع می کنند در زاویه دید سنسور.
- براق بودن بیش از حد کف زمین و یا وجود اشیاء براق در اطراف درب اتومات.
- کف خیس و نمदार.
- کف مشبک.



مشخصات فنی:

مدل	OA-FLEX T
رنگ بدنه	مشکی
ارتفاع مناسب نصب	۲-۲.۵m
ناحیه تشخیص	در جدول مربوطه آمده است
روش تشخیص	(*) بازتاب مادون قرمز فعال
تنظیم زاویه دید	عمق: 8° تا -8° عرض: 7° \pm دو کلیک با زاویه 3.5° یک بار به چپ و یکبار به راست
(***) منبع تغذیه	12 تا 24 VAC $\pm 10\%$ ($50/60$ HZ) 12 تا 30 VDC $\pm 10\%$
مصرف برق	< 2.0 W (< 5 VA در AC)
نشانگر عملیات	به جدول نشانگر عملکرد مراجعه شود
میزان رطوبت	$< 80\%$
Category	: 2 (EN ISO 13849-1 : 2008/AC:2009)
Performance level	: d (EN ISO 13849-1 : 2008/AC:2009)
ESPE	: Type2

اتصال opto	ورودی سنسور
ولتاژ: ۵-۳۰ VDC	ایمنی
حد اکثر ۶mA جریان (۳۰VDC)	رله خروجی
از رله A	خروجی سنسور
(بار مقاومت) حد اکثر 50.7×0.3 A	ایمنی
از رله A	میزان دمای مناسب
(بار مقاومت) حد اکثر 50.7×0.3 A	میزان صدا
55° تا -20°	< 70 dBA
تقریباً ۰.۵ ثانیه	زمان نگه داشتن خروجی
$0.3 <$ ثانیه	زمان پاسخ
IP ۵۴	درجه IP
۲۲۰ g (۷.۸ oz)	وزن

لوازم جانبی:

- راهنمای نصب
- ۲ عدد پیچ مخصوص نصب
- برچسب مخصوص نصب
- ابزار تنظیم زاویه دید سنسور
- کابل $m^3 (9'10")$
- $(AWG 24 \times 0.22 \times 8) (**) (3)$

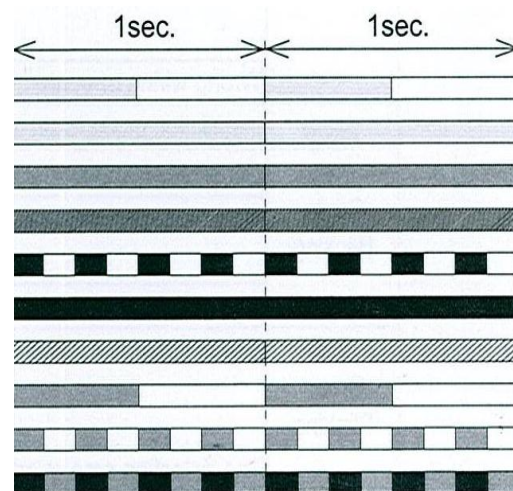
*: منطقه آبی در ردیف اول قرار دارد، کاربرد ردیف دوم و سوم تشخیص حرکت است.

** : این سنسور باید به سیستم درب اتوماتی متصل شود که مجهز به SELV (محافظ نوسان برق) است.

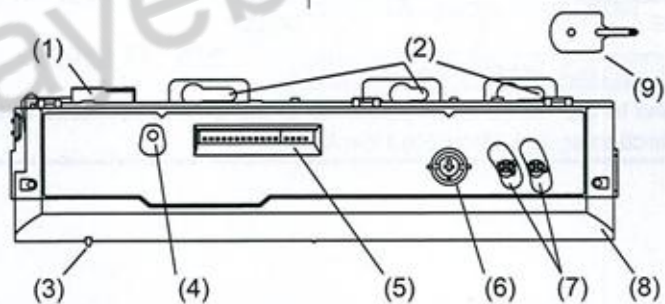
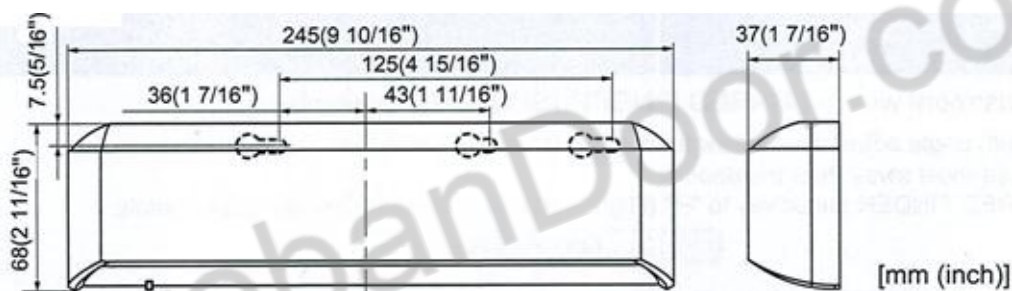
** : مجهز به سیستم محافظ برق برای جریانات زیر ۲A

جدول نشانگر عملکرد سنسور:

حالت	رنگ نشانگر
تنظیم	زرد چشمک زن
استند بای (زمان نصب)	زرد
استند بای (زمان عمل)	سبز
تشخیص BLUEZONE ردیف اول	آبی
تشخیص ردیف دوم	قرمز چشمک زن
تشخیص ردیف سوم	قرمز
تشخیص ردیف های ۴-۶	نارنجی
تداخل سیگنالی	سبز چشمک زن (آرام)
نقص در عملکرد سنسور	سبز چشمک زن (سریع)
خطا در تنظیمات سنسور	قرمز و سبز



ابعاد بدنه سنسور و نام بخش های مختلف آن:

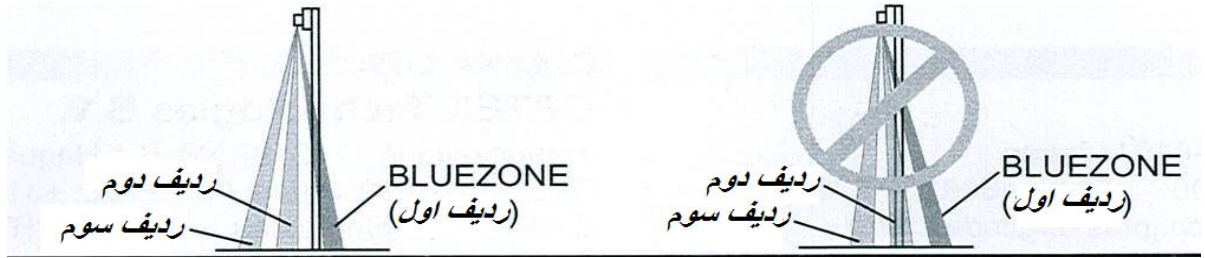


- (1) سوکت
- (2) محل نصب پیچ ها
- (3) نشانگر عملکرد سنسور
- (4) کلید تعیین وضعیت
- (5) دیپ سوئیچ ها
- (6) پیچ های مخصوص تنظیم زاویه دید
- (7) پیچ های مخصوص تنظیم پهنای خطوط
- (8) محل دید سنسور
- (9) ابزار تنظیم زاویه دید

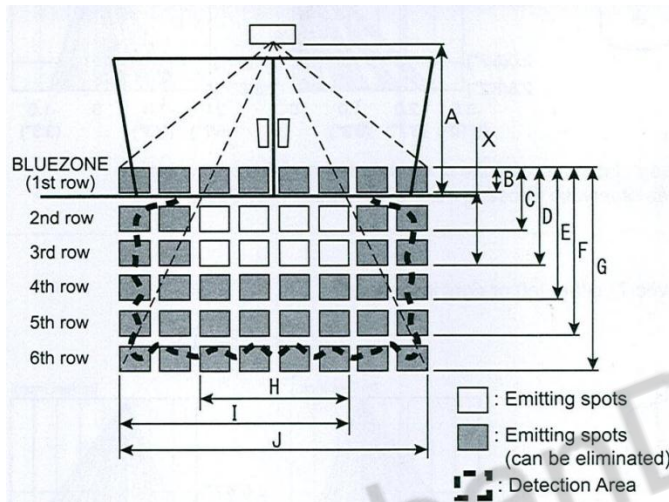
ناحیه بلوزون (BLUEZONE AREA)

بلوزون با قرار دادن دیپ سوئیچ شماره ۱۵ در حالت ON فعال می گردد که کاربرد آن برای ایمنی و اطمینان بیشتر است. زمانیکه استفاده از آن ضروری نیست دیپ سوئیچ را در حالت OFF قرار بدهید. هنگام تنظیم زاویه دید ردیف دوم دقت لازم را مبذول فرمایید که بر روی دهانه ورودی در قرار نگیرد مگر

اینکه دیپ سوئیچ ۱۵ را تنظیم کرده باشید.



زاویه دید



Emitting area [m (feet,inch)]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	2.00 (6'7")	0.13 (5")	0.38 (1'3")	0.71 (2'4")	0.84 (2'9")	1.34 (4'5")	1.75 (5'9")	0.92 (3')	1.49 (4'11")	2.06 (6'9")
	2.30 (7'7")	0.16 (6")	0.46 (1'6")	0.86 (2'10")	1.01 (3'4")	1.62 (5'4")	2.11 (6'11")	1.11 (3'8")	1.80 (5'11")	2.48 (8'2")
	2.50 (8'2")	0.17 (7")	0.50 (1'8")	0.94 (3'1")	1.09 (3'7")	1.76 (5'9")	2.29 (7'6")	1.20 (3'11")	1.95 (6'5")	2.69 (8'10")

Charts show the values in the following area angle adjustment settings ; Depth : 8° Width : 0°

زاویه دید: برای مطابقت زاویه دید با استاندارد اروپایی EN ۱۶۰۰۵ باید طبق جدول ذیل عمل نمایید:

A	2.00 (6'7")	2.30 (7'7")	2.50 (8'2")
X	0.24 (9")	0.25 (10")	0.23 (9")
H	0.85 (2'9")	0.91 (2'12")	0.96 (3'2")
J	2.01 (6'7")	2.20 (7'3")	2.44 (8')

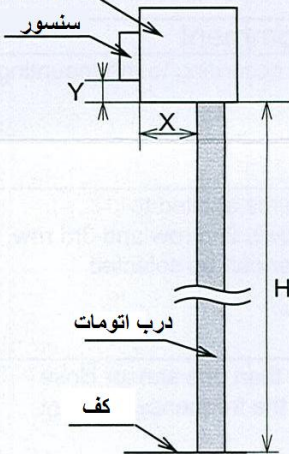
NOTE

زاویه دید حقیقی ممکن است بسته به نور محیط، رنگ آن، جنس مواد به کار گرفته شده در اجسام و یا جنس کف و همچنین سرعت ورود اجسام به محل کوچک تر شود. در صورتیکه سرعت ورود اجسام و یا شخص به داخل زاویه دید، کمتر از ۵۰ میلیمتر بر ثانیه و یا تندتر از ۱۵۰۰ میلی متر بر ثانیه باشد سنسور قادر به تشخیص حرکت آن نخواهد بود.

مرحله اول نصب:

- ۱- ابتدا برچسب مخصوص نصب سنسور را در محلی که برای نصب در نظر گرفته اید قرار دهید.
- ۲- جای قرار گرفتن پیچ ها را با دریل ۳.۴mm سوراخ کنید.
- ۳- برای رد کردن سیم از بالای درب سوراخی به قطر ۱۰mm تعبیه نمایید.
- ۴- برچسب نصب را جدا کنید.
- ۵- کاور سنسور را باز کنید، سنسور را در با دو پیچ مخصوص نصب، محکم کنید.

کاور درب اتومات



H : ارتفاع از کف تا زیر کاور (ارتفاع نصب برابر است با H+Y)

Y : فاصله بین زیر کاور تا زیر سنسور

X : فاصله بین درب و محل نصب سنسور

Maximum mounting distance (Y)

[m (feet,inch)]

X \ H	2.00 (6'7")	2.30 (7'7")	2.50 (8'2")
0	No limit		
0.05 (2")	0.20 (8")	0.20 (8")	0.20 (8")
0.10 (4")	0.20 (8")	0.20 (8")	0.20 (8")
0.15 (6")	0.13 (5")	0.15 (6")	0.19 (7")
0.20 (8")	-	0.12 (5")	0.14 (6")
0.25 (10")	-	-	0.11 (4")
0.30 (12")	-	-	-

NOTE مطمئن شوید که سنسور زیر کاور نصب نشود.

CAUTION

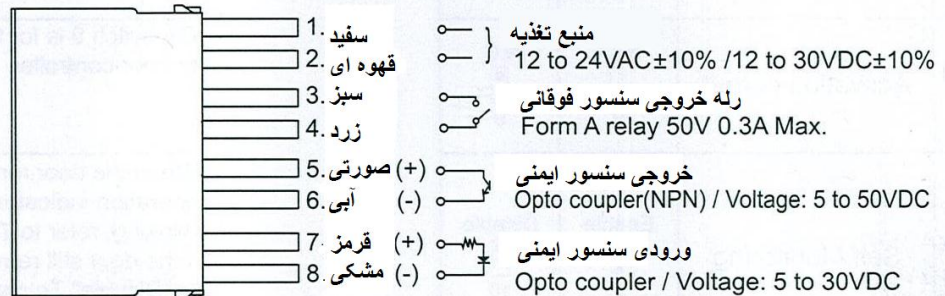
خطر گیر کردن بین درب

از نصب اصولی سنسور بر طبق جدول بالا اطمینان حاصل فرمایید در غیر این صورت دید دستگاه با اختلال روبرو خواهد شد، در صورت امکان سنسور را در پایین ترین نقطه کاور نصب فرمایید.

مرحله دوم:

2

روش سیم کشی



WARNING

خطر برق گرفتگی

قبل از وصل کردن جریان برق از خاموش بودن سنسور اطمینان حاصل کنید. هنگام رد کردن سیم ها احتیاط کنید ه دچار خراش و یا پارگی نشوند. در غیر این صورت ممکن است منجر به برق گرفتگی و یا سوختن سنسور شود.

3

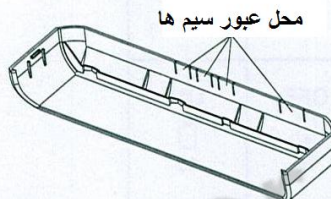
1. سوکت را وصل نمایید.
2. منبع تغذیه را به سنسور متصل نمایید. زاویه دید سنسور و دیپ سوننج ها را تنظیم کنید. (به جدول تنظیمات دیپ سوننج، جدول شماره 3 مراجعه شود).

NOTE

قبل از روشن کردن پاور، از اتصال صحیح کابل سنسور به کنترل باکس اطمینان حاصل فرمایید. هنگام روشن کردن سنسور یا بعد از انجام تنظیمات آن، تا حداقل 10 ثانیه، به هیچ عنوان در زاویه دید سنسور قرار نگیرید تا قابلیت تشخیص حضور آن فعال گردد. به هیچ عنوان قبل از روشن کردن سنسور، به دیپ سوننج ها دست نزنید در غیر این صورت منجر به بروز خطا در سیستم خواهد شد. برای تنظیم دیپ سوننج ها به جدول شماره 3 مراجعه شود.

4

کاور سنسور را بر روی آن قرار دهید، در صورتیکه تمایل دارید سیم کشی آن در معرض دید باشد، قسمت های مشخص شده در تصویر را بشکنید و سیم ها را از آن رد کنید.



WARNING

خطر برق گرفتگی

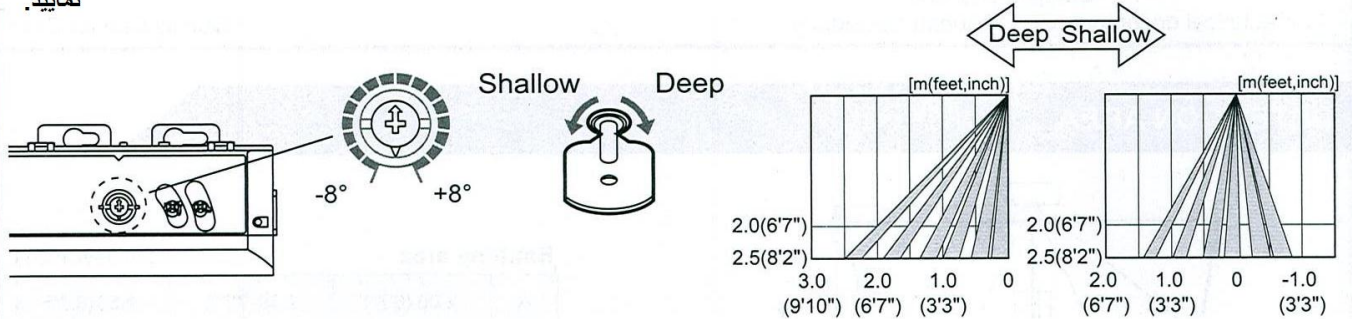
سنسور را بدون کاور استفاده نفرمایید. هنگامیکه می خواهید سیم ها در معرض دید باشند حتما از کاور مناسب برای جلوگیری از خیس شدن آنها استفاده کنید و یا سنسور را داخل نصب نمایید.

1

تنظیم زاویه دید

1-1. تنظیم زاویه دید

زمان تنظیم ردیف دوم، درب را ببندید، از جدول تنظیمات دیپ سونج، قسمت دیپ سونج 16 را مطالعه فرمایید و برای نصب آسان تر طبق آن عمل نمایید.

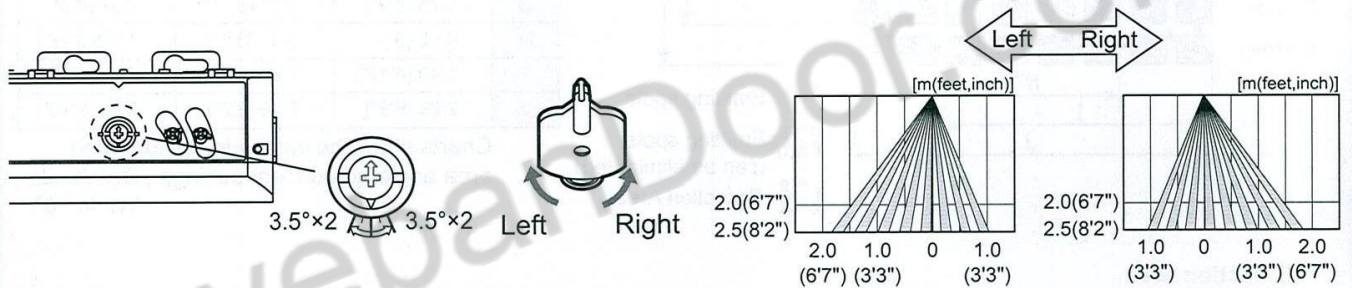


NOTE

مطمئن شوید زاویه دید سنسور بر روی درب و یا کاور آن قرار نگیرد و یا اجسامی با انعکاس نور بالا در ناحیه تشخیص نباشند در غیر این صورت ممکن است منجر به سایه اندازی و یا تداخل سیگنالی شود.

1-2. تنظیم زاویه ناحیه دید

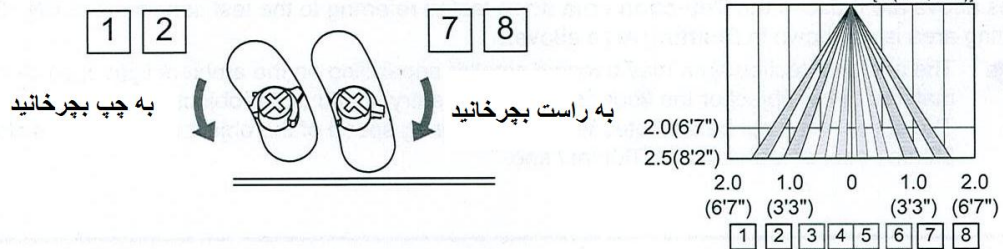
زاویه تشخیص سنسور می تواند 7 درجه به چپ و راست و با دو حرکت تنظیم شود.



2

تنظیم ناحیه دید

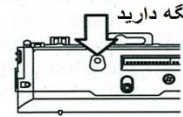
با پیچ های مخصوص می توانید تنظیمات مربوط به ناحیه دید سنسور را همانگونه که در شکل زیر آمده انجام دهید.



NOTE

برای تنظیم ناحیه دید سنسور، تا زمانیکه چرخش پیچ ها با صدا همراه است آن ها را بچرخانید 2-1 و همچنین 7-8 نمی توانند به تهایی بپیچند و باید همزمان آنها را بچرخانید.

بعد از اعمال تغییرات در میکروسونیچ ها، کلید تعیین وضعیت را 2 ثانیه نگه دارید.



جدول تنظیمات دیپ سوئیچ

Dipswitch	Function	Setting				Comment
		Low	High			
Dipswitch 1	حساسیت	Low 1	High 1			حساسیت را بر اساس ارتفاع نصب تنظیم کنید.
Dipswitch 2	زمان حضور	30sec. 2 3	60sec. 2 3	180sec. 2 3	600sec. 2 3	تنظیم زمان تشخیص حضور برای ردیف اول (بلو زون)، ردیف دوم و سوم است و می توانید از بین 4 تنظیم ذکر شده یکی را انتخاب نمایید
Dipswitch 3						
Dipswitch 4	قابلیت تغییر فرکانس برای دریهای فیلتر	A 4 5	B 4 5	C 4 5	D 4 5	زمانیکه سنسورها نزدیک به هم نصب شده اند می توانید فرکانس های مختلف برای هر کدام تعریف کنید تا از بروز تداخل فرکانسی جلوگیری شود.
Dipswitch 5						
Dipswitch 6	تنظیمات خطی	6rows 6 7	5rows 6 7	4rows 6 7	3rows 6 7	پهنای خطوط تشخیص با دیپ سوئیچ های 6 و 7 تنظیم می شود
Dipswitch 7						
Dipswitch 8	ایمنی	OFF 8	ON 8			دیپ سوئیچ شماره 8 را در حالت ON قرار دهید.
Dipswitch 9	رله خروجی مربوط به سنسور	N.O. 9	N.C. 9			دیپ سوئیچ شماره 9 مربوط به رله خروجی کنترل باکس می باشد.
Dipswitch 10	سیستم ارزیابی خودکار	Enable 10	Disable 10			زمانی که درب باز می ماند و یا نشانگر چراغ سبز چشمک زن تند/ کند را نشان می دهد، به جدول عیب یابی مراجعه کنید. اگر مشکل رفع نشد، دیپ سوئیچ 10 را غیر فعال نمایید. برای مطابقت با استاندارد روز اروپا باید دیپ سوئیچ 10 فعال باشد
Dipswitch 11	خروجی سنسور ایمنی	High 11	Low 11			دیپ سوئیچ 11 برای خروجی سنسور ایمنی است.
Dipswitch 12	ورودی سنسور ایمنی	High 12	Low 12			دیپ سوئیچ شماره 12 برای ورودی سنسور ایمنی می باشد (از کنترل باکس)
Dipswitch 13	حذف N/A					
Dipswitch 14	خروجی همزمان	OFF 14	ON 14			هنگامیکه دیپ سوئیچ شماره 14 فعال باشد سنسور و مادون همزمان عمل می کنند.
Dipswitch 15	بلو زون ردیف اول	OFF 15	ON 15			قابلیت بلو زون (ردیف اول) با فعال کردن دیپ سوئیچ 15 صورت می گیرد.
Dipswitch 16	حالت نصب	OFF 16	ON 16			در هنگام تنظیم ردیف دوم دیپ سوئیچ 16 را فعال کنید زیرا هنگام نصب فقط ردیف دوم فعال است و نشانگر، رنگ زرد را نشان می دهد. بعد از تنظیم خط دیپ سوئیچ 16 را غیر فعال کنید.

بررسی نهایی

عملکرد سنسور را طبق جدول زیر مورد بررسی قرار دهید

ورود	خاموش	بیرون از ناحیه دید	ورود به خط ۴-۵	ورود به خط ۲	ورود به خط ۲	ورود به بلو زون (*)
تصویر						
رنگ نشانگر	-	سبز	نارنجی	قرمز	قرمز چشمک زن	آبی
رله خروجی سنسور فوقانی	9 N.O.	14 OFF	OFF	ON	OFF	OFF
	9 N.C.		ON	OFF	ON	ON
سنسور خروجی ایمنی	9 N.O.	14 ON	OFF	ON	ON	OFF
	9 N.C.		ON	OFF	OFF	ON
سنسور خروجی	11 High	14 OFF	OFF	ON	ON	OFF
	11 Low		ON	OFF	OFF	ON
سنسور ایمنی	11 High	14 ON	OFF	ON	ON	OFF
	11 Low		ON	ON	OFF	OFF

NOTE زمانیکه دیپ سوئیچ ۱۵ فعال است. *

روش نگه داری سنسور

⚠ WARNING

- همیشه ناحیه دید سنسور را تمیز نگه دارید برای تمیز کردن آن از دستمال نمدار استفاده کنید و به هیچ عنوان از مواد شوینده و حلال ها استفاده نکنید.
- سنسور را با آب نشویید.
- به هیچ عنوان سنسور را باز و بسته نکنید و تنظیمات آن را تغییر ندهید زیرا خطر برق گرفتگی وجود دارد.
- وقتی نشانگر به حالت سبز چشمک زن در آمد حتما با نصاب خود تماس بگیرید.
- ناحیه دید سنسور را رنگ نکنید.
- هر گونه تغییری در تنظیمات سنسور باید توسط نصاب حرفه ای صورت گیرد

NOTE

- از عملکرد صحیح سنسور اطمینان حاصل کنید.
- هیچ جسم متحرک یا درخشانی در زاویه دید سنسور قرار ندهید.

عیب یابی

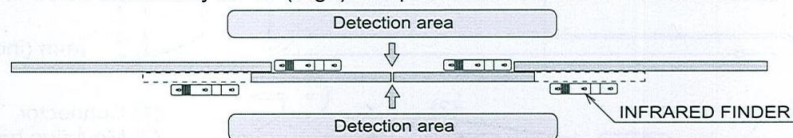
عملکرد درب	نشانه	دلایل احتمالی	اقدامات لازم در جهت رفع مشکل
وقتی شخص در زاویه دید سنسور قرار می گیرد درب باز نمی شود.	عمل نمی کند	ولتاژ اشتباه منبع تغذیه سیم کشی اشتباه و یا قطعی سوکت	ولتاژ را تنظیم کنید. سیم کشی و سوکت را چک کنید.
	ثابت نیست	تنظیم اشتباه زاویه دید. حساسیت بسیار پایین است. زمان حضور کوتاه	(*) تنظیمات ۱،۲ را چک کنید. (*) حساسیت را بالا ببرید. (*) زمان حضور را طولانی تر کنید
		قسمت دید سنسور تمیز و نمدار پاک کنید.	
		سیم کشی و سوکت را چک کنید.	
	درست عمل می کند	سیم کشی اشتباه و یا قطعی در سوکت	
درب بدون دلیل باز می شود (سایه اندازی)	ثابت نیست	وجود اجسام متحرک و یا درخشان در زاویه دید سنسور زاویه دید چند سنسور با هم همپوشانی داشته است.	اجسام را از محل دور کنید. (*) جدول تنظیمات ۳ قسمت دیپ سوئیچ های ۴،۵ را چک کنید.
		آب روی قسمت دید سنسور ریخته است.	ناحیه خیس شده را با دستمال تمیز خشک کنید، از کاور برای جلوگیری از ریزش آب بر روی سنسور استفاده کنید. نصب را در محلی انجام دهید که آب و باران روی سنسور نریزد.
		زاویه دید روی درب افتاده است.	ناحیه تشخیص را وسیع تر کنید.
		حساسیت بسیار بالاست.	(*) حساسیت را کمتر کنید.
		غیره	(*) دیپ سوئیچ ۸ را فعال کنید.
	درست عمل می کند	تنظیمات اشتباه دیپ سوئیچ	تنظیمات دیپ سوئیچ های ۹،۱۱،۱۲ را بررسی کنید. (*)
درب باز می ماند.	درست عمل می کند	تغییرات ناگهانی در زاویه دید سنسور	دیپ سوئیچ های ۱ تا ۳ را مجدداً بررسی کنید اگر مشکل همچنان وجود داشت سنسور را خاموش و روشن کنید
	زرد	سیم کشی اشتباه و یا وجود قطعی در سوکت	سیم کشی و سوکت را چک کنید
		حالت نصب فعال است	(*) دیپ سوئیچ ۱۶ را غیر فعال کنید.
		حساسیت بسیار پایین است	(*) حساسیت را بالا ببرید
	چشمک زن سریع	ناحیه دید سنسور کثیف است.	ناحیه دید سنسور را با دستمال پاک کنید.
		خطا در سنسور	با نصاب خود تماس بگیرید.
	چشمک زن کند	وجود تداخل سیگنالی در ردیف ۲ و ۳	اجسام درخشان را از محل دور کنید، حساسیت را پایین بیاورید و (*) عمق زاویه دید را تغییر دهید.
زاویه دید روی درب و یا کاور افتاده است.		زاویه دید را روی وسیع (به سمت بیرون) تنظیم کنید.	
قرمز و سبز چشمک زن	خطا در تنظیمات	بعد از اعمال تغییر در دیپ سوئیچ ها حتماً کلید تعیین وضعیت را دو ثانیه نگه دارید	
عملکرد صحیح	چشمک زن کند	تداخل سیگنالی (بین ردیف ۴،۵،۶ و بلو زون)	اجسام درخشان را از ناحیه دید سنسور دور کنید ، حساسیت را (*) پایین بیاورید و عمق ناحیه دید را تغییر دهید.

بعد از اعمال تغییرات، دکمه تعیین وضعیت را ۲ ثانیه نگه دارید. *

REFERENCE

Area depth adjustment with INFRARED FINDER (Separately available)

1. Turn the depth angle adjustment screw to the right (Deep) to place the detection area most away from the door.
2. Set INFRARED FINDER sensitivity to "H" (High) and place it on the floor as shown below.



3. Turn the depth angle adjustment screw to the left (Shallow) until the emitting area is placed at the position where INFRARED FINDER is in the low detection status (Slow Red Blinking).