

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# ضمیمه کتاب همراه هنرجو

(کد ۲۱۰۲۶۵)

رشته الکتروتکنیک

گروه برق و رایانه

شاخه فنی و حرفه‌ای

پایه دهم دوره دوم متوسطه



# اصطلاحات پایه

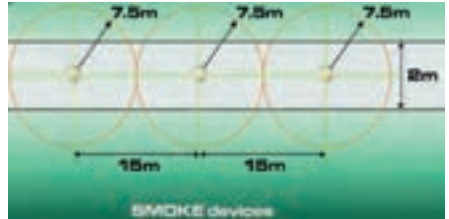
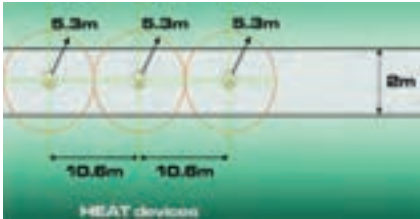
## عنوان

اندازه و مقادیر نصب قطعات ردیابی و اعلام حریق (الف) شستی و دتکتور

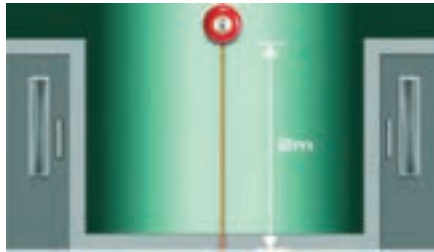
۱ محل و ارتفاع نصب شستی اعلام حریق



۲ محدوده نصب دتکتور دودی و حرارتی



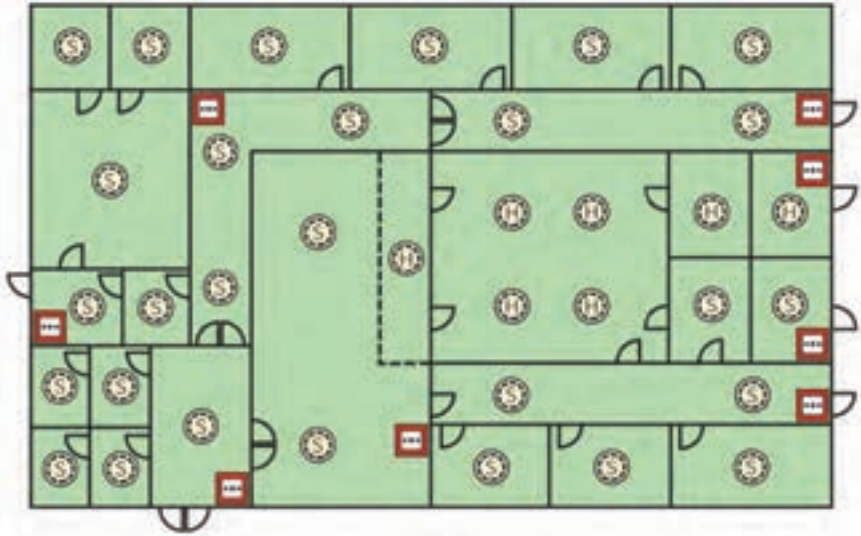
۳ ارتفاع نصب آژیر اعلام حریق



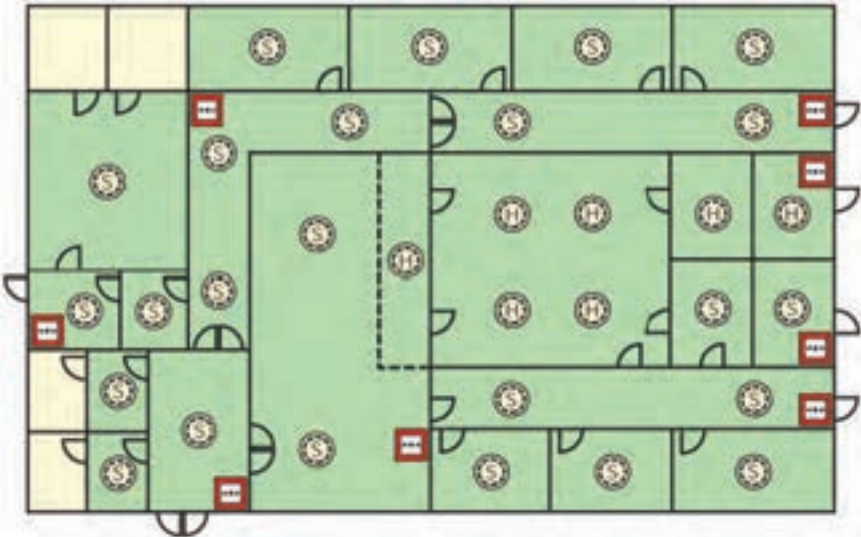
۴ محل نصب دتکتور از سقف و هر مانع دیگر



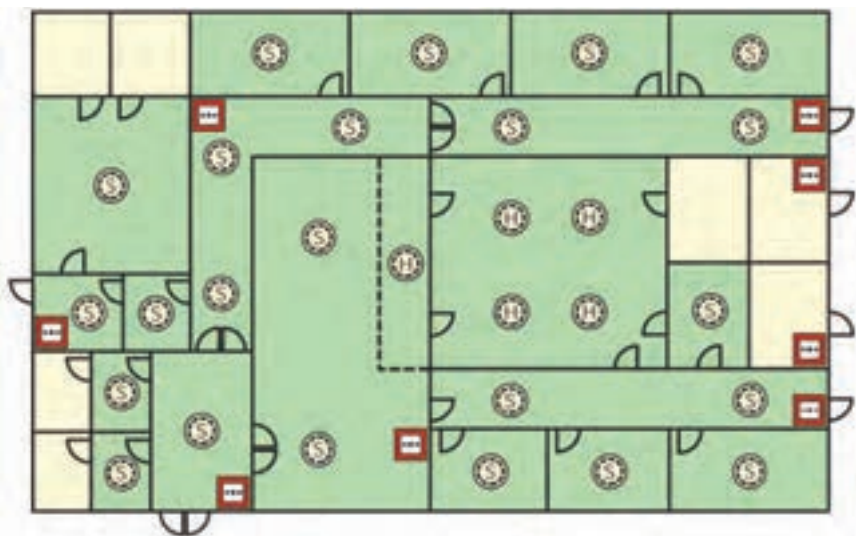
ب) انواع سیستم‌های اعلام حریق  
 ۱ سیستم نوع  $L_1$  (تشخیص اتوماتیک برای کلیه فضاها)



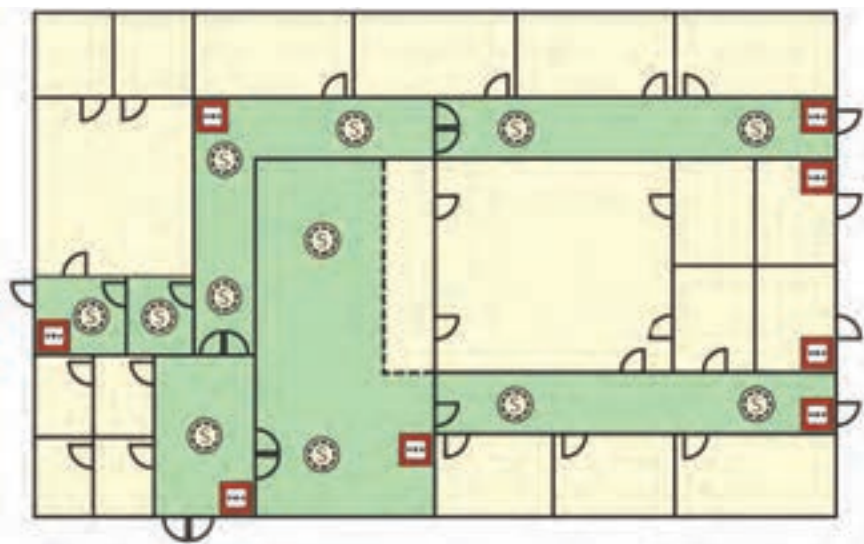
۲ سیستم نوع  $L_p$  (تشخیص اتوماتیک برای موتورخانه‌ها و اتاق‌های خواب)



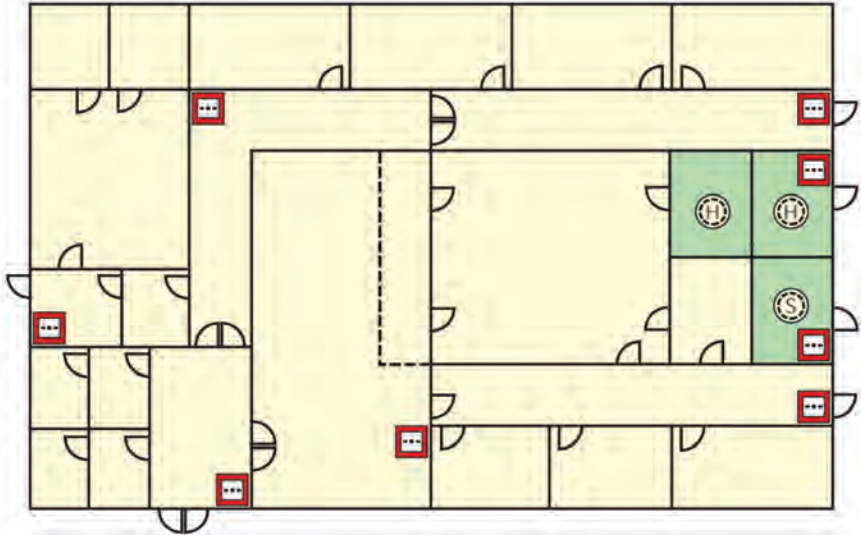
۳ سیستم نوع  $L_p$  (تشخیص اتوماتیک برای مسیرهای فرار و اتاق‌های منتهی به مسیر فرار)



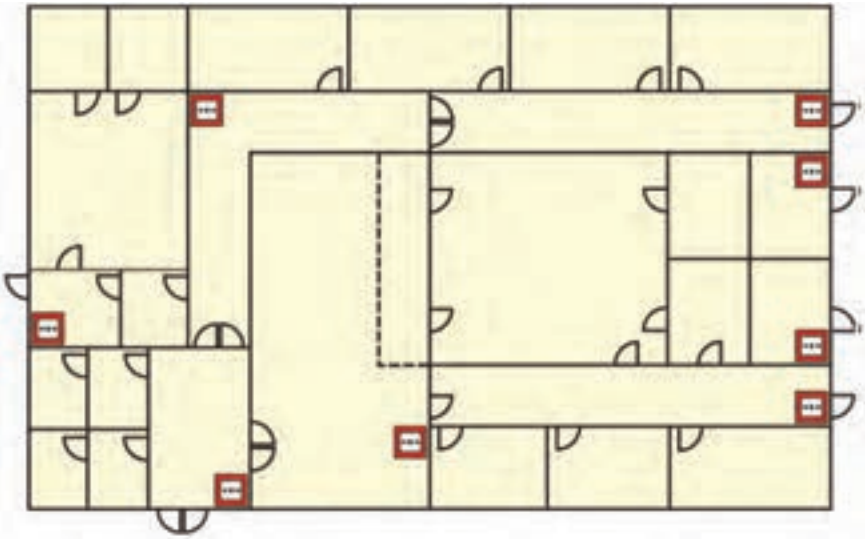
۴ سیستم نوع  $L_p$  (تشخیص اتوماتیک برای مسیرهای فرار)



۵ سیستم نوع L<sub>ه</sub> (فضاهای با خطر حریق بالا)



۶ سیستم های دستی (غیر اتوماتیک) M



## دسته بندی کابل های جریان ضعیف

### جدول ۱-۱ دسته بندی انواع کابل های TP

مشخصات	رسته
در ارتباط تلفنی استفاده می شود و برای انتقال اطلاعات (داده ها) استفاده نمی شود.	CAT ۱
توانایی انتقال داده ها را تا سرعت ۴Mbps دارد.	CAT ۲
در شبکه ها با استاندارد ۱۰ استفاده می شده است و توانایی انتقال داده تا سرعت ۱۰ Mbps را دارد.	CAT ۳
در شبکه های Token Ring استفاده شده است و توانایی انتقال داده تا سرعت ۱۰ Mbps را دارد.	CAT ۴
توانایی انتقال داده تا سرعت ۱۰۰۰ Mbps را دارد	CAT ۵e
از هر ۴ زوج سیم به هم تابیده شده جهت انتقال داده استفاده می شود و سریع ترین سرعت انتقال را دارد.	CAT ۶

## مشخصات فنی سیستم های صوتی

### الف) میکروفون

#### میکروفون دینامیک

- ◀ نوع دینامیکی با کپسول نئودایمیوم با ترانسفورمر
- ◀ محدوده دریافت صوت: ۱۲۰ درجه
- ◀ پاسخ فرکانسی: ۵۰ الی ۱۶۰۰۰ هرتز
- ◀ امپدانس: ۳۰۰ اهم
- ◀ به همراه کابل ۷ متری + گلوبی میکروفون + کیف PVC



- Dynamic Microphone
- ▶ Type: Dynamic
- ▶ Element: Neodymium Capsule+ Transformer
- ▶ Polar pattern: SuperCardioid
- ▶ Frequency Response: 50-16000Hz
- ▶ Impedance: 300 Ohms
- ▶ Included 7 meter Cable + Mic Clip

#### میکروفون دینامیک

- ◀ نوع دینامیکی با کپسول نئودایمیوم
- ◀ محدوده دریافت صوت: ۱۲۰ درجه
- ◀ پاسخ فرکانسی: ۵۰ الی ۱۸۰۰۰ هرتز
- ◀ امپدانس: ۳۰۰ اهم
- ◀ به همراه کابل ۷ متری + گلوبی میکروفون + کیف PVC



- Dynamic Microphone
- ▶ Type: Dynamic
- ▶ Element: Neodymium Capsule
- ▶ Polar pattern: SuperCardioid
- ▶ Frequency Response: 50-18000Hz
- ▶ Impedance: 300 Ohms
- ▶ Included 7 meter Cable, Mic Clip & PVC Bag



## ب) باندهای پسیو (غیر اکتیو)

باند غیر اکتیو

- ◀ تحمل قدرت مداوم ۳۰۰ وات
- ◀ حداکثر تحمل قدرت ۶۰۰ وات
- ◀ پاسخ فرکانسی ۵۰ الی ۲۰۰۰۰ هرتز
- ◀ امپدانس ۸ اهم

◀ محفظه ۲ بلندگو با تونل برگشت صدای بم

◀ بلندگوها: ۱ بلندگوی ۱۵ اینچ با مگنت نئودا، ۱ مینیوم، توییتر ۱/۷۵

اینچ تیتانیومی

◀ ابعاد: ارتفاع ۶۶۵ طول ۴۶۰ عرض ۴۰۰ میلی متر

◀ وزن: ۱۴/۵ کیلوگرم



### Passive Loudspeaker

- ▶ Power Handling (RMS): 500W
- ▶ Power Handling (Program): 1000W
- ▶ Frequency Response: 50-20000 Hz
- ▶ Nominal Impedance: 8 Ohms
- ▶ Enclosure: 2-Way Bass-Reflex
- ▶ Components: 10" Ferrite Woofer  
1.25" Titanium Driver
- ▶ Dimensions (H x W x D): 486x340x270mm
- ▶ Weight: 9.5 kg

باند غیر اکتیو

◀ تحمل قدرت مداوم ۲۵۰ وات

◀ حداکثر تحمل قدرت ۵۰۰ وات

◀ پاسخ فرکانسی ۵۰ الی ۲۰۰۰۰ هرتز

◀ امپدانس ۸ اهم

◀ محفظه ۲ بلندگو با تونل برگشت صدای بم

◀ بلندگوها: ۱ بلندگوی ۱۰ اینچ با مگنت نئودا، ۱ مینیوم، توییتر ۱/۲۵

اینچ تیتانیومی

◀ ابعاد: ارتفاع ۴۸۰ طول ۳۶۰ عرض ۲۷۰ میلی متر

◀ وزن: ۹/۵ کیلوگرم



### Passive Loudspeaker

- ▶ Power Handling (RMS): 300W
- ▶ Power Handling (Program): 600W
- ▶ Frequency Response: 50-20000 Hz
- ▶ Nominal Impedance: 8 Ohms
- ▶ Enclosure: 2-Way Bass-Reflex
- ▶ Components: 15" Neodymium Woofer  
1.75" Titanium Driver
- ▶ Dimensions (H x W x D): 665x460x400mm
- ▶ Weight: 14.5 kg

## ج) بلندگوی بوقی (شیپوری) و درایور

### HORN SPEAKER

#### Horn Speaker

- ▶ Power Handling (RMS): 30W
- ▶ Frequency Response: 50-8000 Hz
- ▶ Input Matching Transformer : 100V line
- ▶ Dimensions (H x W x D): 200x400x110mm
- ▶ Weight: 4 kg

#### بلندگوی شیپوری

- ▶ پاسخ فرکانسی ۵۰ الی ۸۰۰۰ هرتز
- ▶ تحمل قدرت مداوم ۵۰ وات
- ▶ مجهز به ترانسفورماتور مچینگ ولتی
- ▶ ابعاد: ارتفاع ۲۰۰ طول ۴۰۰ عرض ۴۱۰ میلی متر
- ▶ وزن: ۴ کیلوگرم



#### Horn Speaker

- ▶ Power Handling (RMS): 30W
- ▶ Frequency Response: 50-8000 Hz
- ▶ Input Matching Transformer : 100V line
- ▶ Dimensions : 290x200mm
- ▶ Weight: 3.2 kg

#### بلندگوی شیپوری

- ▶ پاسخ فرکانسی ۵۰ الی ۸۰۰۰ هرتز
- ▶ تحمل قدرت مداوم ۳۰ وات
- ▶ مجهز به ترانسفورماتور مچینگ ولتی
- ▶ ابعاد: قطار تفاع ۲۹۰ عرض ۳۰۰ میلی متر
- ▶ وزن: ۳/۲ کیلوگرم



#### Horn Speaker

- ▶ Power Handling (RMS): 30W
- ▶ Frequency Response: 50-8000 Hz
- ▶ Input Matching Transformer : 100V line
- ▶ Dimensions (H x W x D): 205x285x290mm
- ▶ Weight: 2.5 kg

#### بلندگوی شیپوری

- ▶ پاسخ فرکانسی ۵۰ الی ۸۰۰۰ هرتز
- ▶ تحمل قدرت مداوم ۳۰ وات
- ▶ مجهز به ترانسفورماتور مچینگ ولتی
- ▶ ابعاد: ارتفاع ۲۰۵ طول ۲۸۵ عرض ۲۹۰ میلی متر
- ▶ وزن: ۲/۵ کیلوگرم

### HORN SPEAKER



## DRIVER UNITS



### Driver Unit Dual Magnet

- ▶ Power Handling : 120W
- ▶ Frequency Response: 150-10000
- ▶ Nominal Impedance: 16 Ohms
- ▶ Weight: 3.2 kg

درايوږ يونيټ ۲ مگنت

- ◀ حداکثر تحمل قدرت ۱۲۰ وات
- ◀ پاسخ فرکانسي ۵۰ الی ۱۰۰۰۰۰ هرتز
- ◀ امپدانس ۱۶ اهم
- ◀ وزن: ۳/۲ کيلوگرم

## د) بلندگوی ستونی و سقفی

بلندگوی ستونی



### Column Loudspeaker

- ▶ Power Handling (RMS): 40W
- ▶ Power Handling (Program): 80W
- ▶ Input Matching Transformer : 100V line
- ▶ Frequency Response: 180-15000 Hz
- ▶ Neodymium Tweeter
- ▶ Dimensions (H x W x D): 590x170x112mm
- ▶ Weight: 2.8 kg

◀ تحمل قدرت مداوم ۴۰ وات

◀ حداکثر تحول قدرت ۸۰ وات

◀ پاسخ فرکانسي ۱۸۰ الی ۱۵۰۰۰ هرتز

◀ مجهز به توييتر نئودايميوم جهت شفافيت صدا

◀ مجهز به ترانسفورماتور مچينگ ولتي

◀ ابعاد: ارتفاع ۵۵۰ طول ۱۷۰ عرض ۱۱۲ ميلي متر

◀ وزن: ۲/۸ کيلوگرم

بلندگوی سقفی



### Ceiling Loudspeaker

- ▶ Power Handling (RMS): 30W
- ▶ Power Handling (Program): 60W
- ▶ Input Matching Transformer : 100V line
- ▶ Frequency Response: 50-14000 Hz
- ▶ Dimensions: Diameter 185mm
- ▶ Weight: 2.8 kg

◀ تحمل قدرت مداوم ۳۰ وات

◀ حداکثر تحمل قدرت ۶۰ وات

◀ پاسخ فرکانسي ۵۰ الی ۱۴۰۰۰ هرتز

◀ مجهز به ترانسفورماتور مچينگ ولتي

◀ ابعاد: ۱۸۵ ميلي متر

◀ وزن: ۲/۸ کيلوگرم



آمپلی فایر قدرت ۶۰۰ وات

- ▶ توان خروجی مداوم ۳۰۰ + ۳۰۰ وات
- ▶ توان خروجی نهایی ۶۰۰ + ۶۰۰ وات
- ▶ پاسخ فرکانسی ۲۰ الی ۲۰۰۰۰۰ هرتز
- ▶ کلید انتخاب حالت استریو، بریج و موازی برای آمپلی فایر
- ▶ مجهز به ۲ فن خودکار سرعت متغیر
- ▶ مجهز به سیستم محافظت پیشرفته آمپلی فایر در مقابل اتصالی
- ▶ اولتراسونیک، حرارتی قطع مدار و برق در خروجی
- ▶ ابعاد: ارتفاع ۸۹ طول ۴۸۲ عرض ۴/۵ میلی متر
- ▶ وزن: ۱۵ کیلوگرم

600 Watt Power amplifier

- ▶ Output Power (RMS): 300W+300W
- ▶ Output Power (Program): 600W+600W
- ▶ Frequency Response: 20-20000 Hz
- ▶ Selectable Stereo, Bridge, or Parallel Amp modes
- ▶ Automatic dual variable-speed fans
- ▶ Advanced protection circuitry guards against: short circuit, open circuit, thermal, ultrasonic, output DC offset, over-heat protection
- ▶ Dimensions (H x W x D) 89x482x415mm
- ▶ Weight: 15 Kg



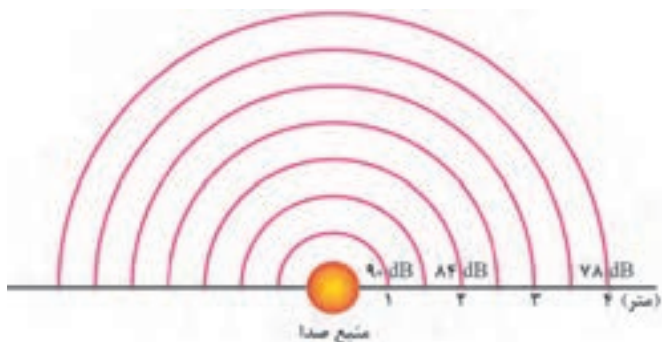
آمپلی فایر قدرت ۱۱۰۰ وات اهمی ولتی

- ▶ توان خروجی مداوم ۵۵۰ + ۵۵۰ وات
- ▶ توان خروجی نهایی ۱۱۰۰ + ۱۱۰۰ وات
- ▶ پاسخ فرکانسی ۲۰ الی ۲۰۰۰۰۰۰ هرتز
- ▶ ولوم‌های کنترل قدرت در پانل جلو
- ▶ کلید انتخاب حالت استریو، بریج و موازی برای آمپلی فایر
- ▶ مجهز به خروجی اهمی و ولتی ۲۵+۷۰+۱۰۰ و ۲۰۰ ولت
- ▶ ورودی صفر DB
- ▶ مجهز به ۲ فن خودکار سرعت متغیر
- ▶ مجهز به سیستم محافظت پیشرفته آمپلی فایر در مقابل اتصالی اولتراسونیک، حرارتی قطع مدار و برق در خروجی
- ▶ ابعاد: ارتفاع ۸۹ طول ۴۸۲ عرض ۴۱۵ میلی متر
- ▶ وزن: ۲۵ کیلوگرم

1100 Watt Power amplifier

- ▶ Output Power (RMS): 550W+550W
- ▶ Output Power (Program): 1100W+1100W
- ▶ Frequency Response: 20-20000 Hz
- ▶ Power MASTER VR on front panel
- ▶ Barrier strip connection switched constant voltage output from 25, 70, 100 and 200 Volt
- ▶ Selectable Stereo, Bridge, or Parallel Amp modes
- ▶ Automatic dual variable-speed fans
- ▶ Advanced protection circuitry guards against: short circuit, open circuit, thermal, ultrasonic, output DC offset, over-heat protection
- ▶ Dimensions (H x W x D) 89x482x415mm
- ▶ Weight: 25 Kg

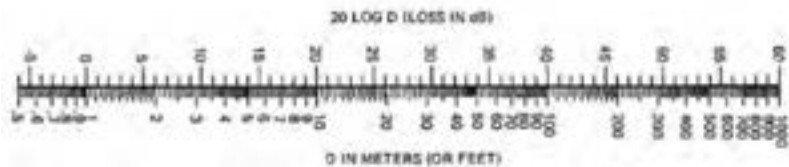
ه) میزان افت صدا (دسی بل) بر حسب فاصله (متر) به صورت شعاعی



و) ارتباط شدت صدا و توان بلندگو

$P_1$ (watts)	Level in dB
1	0
1,25	1
1,60	2
2	3
2,5	4
3,15	5
4	6
5	7
6,3	8
8	9
10	10

ز) ارتباط فاصله از منبع صدا و مقدار افت صدا



ح) ارتباط توان و تعداد بلندگو و محدوده پوشش صدا

فاصله تقریبی پوشش داده شده توسط بلندگو بر حسب متر	تعداد	توان بلندگوی بوقی
۲۰۰m	۱	۳۰W
۳۰۰m	۲	
۴۰۰m	۳	
۶۰۰m	۴	
۳۵۰m	۱	۵۰W
۵۰۰m	۲	
۷۰۰m	۳	
۱۰۰۰m	۴	

## اندازه‌ها و مقادیر در آیفون تصویری

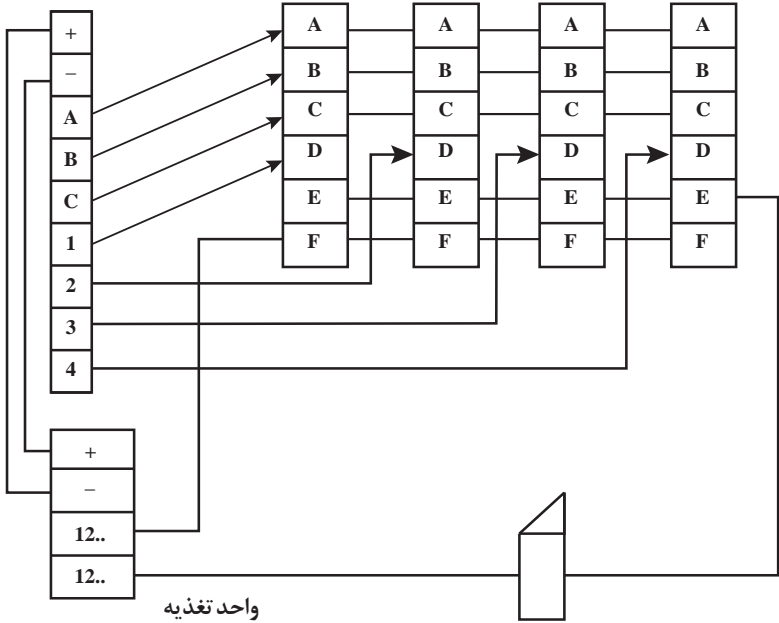
الف) ارتفاع نصب پنل دم در ورودی ساختمان (برحسب سانتی متر)



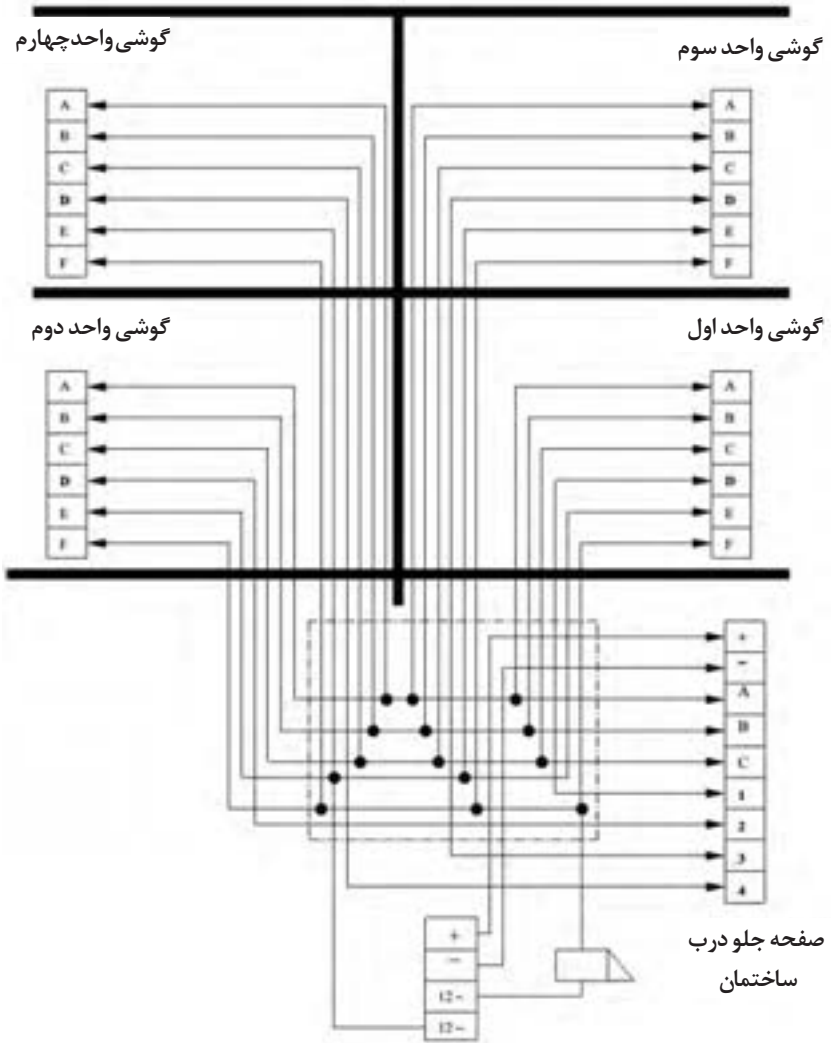
## ب) سیم‌کشی آیفون تصویری

صفحه جلو درب ساختمان

گوشی طبقه اول    گوشه طبقه دوم    گوشه طبقه سوم    گوشه طبقه چهارم



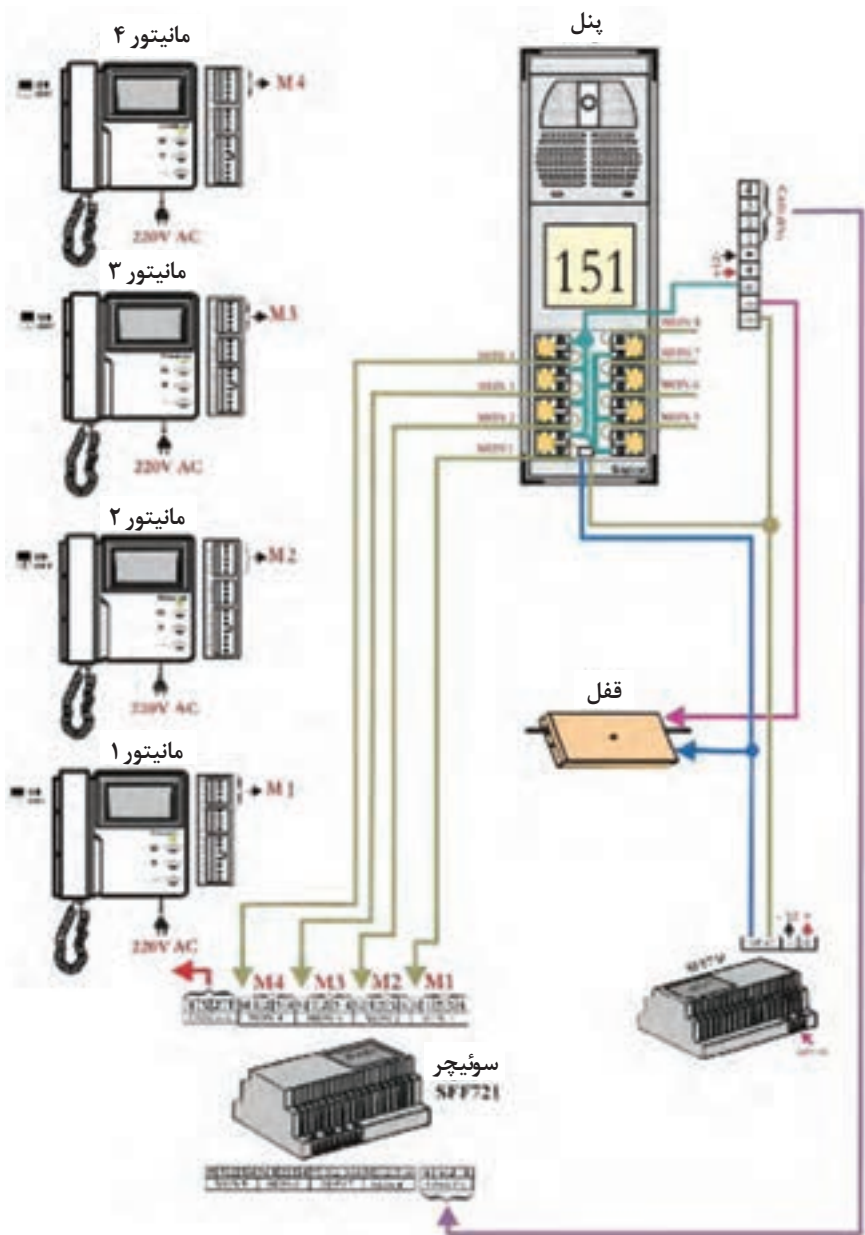
ج) مسیر سیم‌کشی آیفون برای چند واحد



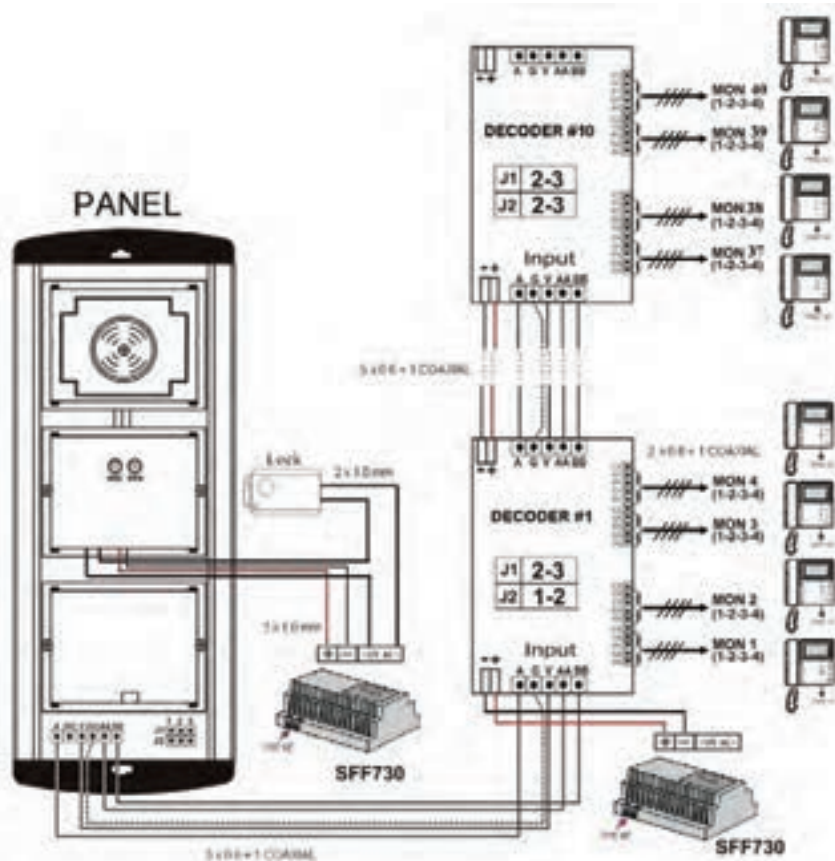




ه) سیم‌بندی پنل آیفون تصویری چند واحدی با سوئیچر



و) سیم‌بندی آیفون تصویری با پنل کدینگ



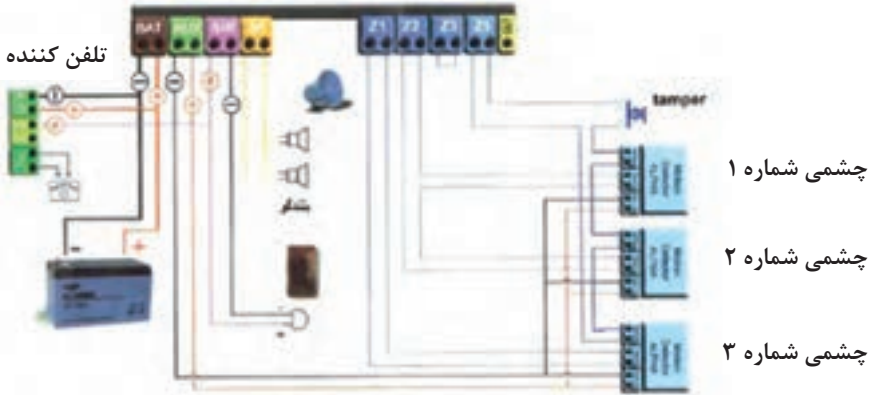
## جدول سیستم‌های جریان ضعیف الزامی و اختیاری

شبکه رایانه	آنتن مرکزی	پیام رسانی	اعلام حریق	در بازکن	زنگ اخبار یا احضار	تلفن	نوع سیستم / نوع ساختمان
-	-	-	-	+	-	+	مسکونی کمتر از ۵ طبقه (از کف زمین)
-	+	-	+	+	-	+	مسکونی ۵ طبقه و بیشتر (از کف زمین)
-	-	-	+	+	-	+	اداری، تجاری، خدمات عمومی
-	-	+	+	-	-	+	بیمارستان‌ها درمانگاه‌ها
-	-	+	+	-	-	+	مراکز اجتماع (مساجد، تئاترها، سینماها، سالن‌ها و نظایر آن)

## حداقل قطر یا سطح مقطع هادی‌های جریان ضعیف

رایانه	آنتن مرکزی	پیام رسانی	اعلام	در بازکن	زنگ احضار	تلفن	سیستم
		میلی متر مربع	حریق	قطر - میلی متر			
*	کابل هم محور ۷۵ اهم *	۱/۵	*			۰/۶	حداقل قطر یا سطح مقطع

## ترمینال‌های دستگاه مرکزی



چشمی شماره ۱

چشمی شماره ۲

چشمی شماره ۳



# واژگان تخصصی

انگلیسی	فارسی	انگلیسی	فارسی
Low Current Systems	سیستم‌های جریان ضعیف	Network Crimp Tools	آچار پرس شبکه (سوکت زن)
Coaxial Cable	کابل هم محور	BNC crimp Tools	آچار پرس BNC
UTP (Unshielded Twisted Pair) Cable	کابل UTP (زوج تابیده بدون حفاظ)	Hexagonal crimper	پرس ۶ گوش زن
STP (Shielded Twisted Pair) Cable	کابل UTP (زوج تابیده حفاظ دار)	Punch Krone Tools	آچار پانچ Krone
Shield	حفاظ (زره)	BNC (Bayonet Neill-Concelman)	یک نوع فیش مخفف نام سازندگان آن است
Insulation	عایق	RCA (Radio Corporation of America)	یک نوع فیش مخفف کلمات داخل پرانتز
Sheath (jacket)	غلاف (روپوش)	IEC-TV Connector	اتصال تلویزیونی IEC
Category 5 (Cat 5)	رسته ۵ (Cat 5)	F-twist on	F پیچی
Thicker copper Core	مغزی مسی ضخیم	F-Crimp on	F پرسی
Thinner copper Core	مغزی مسی نازک	BNC solder	لحیمی BNC
Foil Shielding	حفاظ فویل دار	BNC patch Cable	فیش کابل BNC
Braided Shielding	حفاظ بافته	BNC-Female to RCA - Male Adapter	مبدل مادگی BNC به نری RCA



<b>Braided Shielding</b>	حفاظ بافته	<b>Rouler door</b>	درهای کرکره ای
<b>fire resistant cable</b>	کابل مقاوم در برابر حریق	<b>sliding automatic door operator</b>	عملکرد در خودکار کشویی
<b>Intercom System</b>	درب بازکن	<b>Video Door Entry</b>	دربازکن تصویری
<b>Electric Lock</b>	قفل برقی	<b>Door station</b>	صفحه جلوی درب
<b>Microphone</b>	میکروفن	<b>Handset</b>	گوشی
<b>Camera</b>	دوربین	<b>Doorbell</b>	زنگ درب
<b>Resolution</b>	وضوح تصویر	<b>Residential monitor station</b>	
<b>Contrast Brightness</b>	روشنایی تصویر	<b>Residential station</b>	پانل داخل
<b>Master monitor station</b>		<b>Power Supply</b>	منبع تغذیه
<b>Sub master monitor station</b>		<b>Mounting positions</b>	
<b>call button panel</b>	دکمه صحبت پانل	<b>image view area</b>	
<b>Door Release Button</b>	دکمه بازکن درب	<b>Entrance Station</b>	
<b>Sectional door</b>	درهای سقفی چند تکه	<b>Call talk LED</b>	
<b>Swing door</b>	درهای لولایی	<b>Sliding door</b>	درهای کشویی
<b>Fire Alarm System</b>	سیستم اعلام حریق	<b>Ionization Smoke Detector</b>	دکتور دودی یونی

<b>Detection System</b>	سیستم ردیابی (تشخیصی)	<b>Optical (Photoelectric) Detector</b>	دتکتور نوری
<b>Manual Call Point (MCP)</b>	شستی اعلام حریق	<b>Heat Detector</b>	دتکتور حرارتی
<b>Fire Alarm control panel</b>	تابلو اعلام حریق	<b>Bell /Horn/ Speaker</b>	زنگ/ بوق/ بلندگو
<b>Conventional Circuit</b>	مدار متعارف	<b>Strobe Light</b>	چراغ چشمک زن
<b>Automatic Fire Alarm</b>	اعلام حریق خودکار	<b>Remote Indicator</b>	چراغ ریموت اندیکاتور
<b>Addressable System</b>	سیستم آدرس پذیر	<b>Beam Detector</b>	دتکتور پرتویی
<b>Loop Circuit</b>	مدار حلقوی	<b>Indoor/Outdoor sounder</b>	آژیر داخلی/ بیرونی
<b>End_Of_Line (EOL) Device</b>	قطعه انتهایی خط	<b>Fix Detector</b>	آشکارساز ثابت
<b>Base detector</b>	پایه دتکتور	<b>Rate Of Rise Detector</b>	دتکتور نرخ افزایشی
<b>Battery Rack</b>	کابینت باتری	<b>Work time</b>	تایمر تنظیم زمان کار
<b>Automatic Voltage Regulation (AVR)</b>	تنظیم کننده اتوماتیک ولتاژ	<b>Pause Time</b>	تایمر تنظیم زمان توقف
<b>Gear –Motor</b>	دستگاه اصلی	<b>Power</b>	تریمر تنظیم زمان توقف
<b>Flash–light</b>	لامپ فلاشر	<b>Memorization LED Selef</b>	نشانگر شناسایی ریموت
<b>Antenna</b>	آنتن	<b>Step</b>	مرحله

<b>Kry selector</b>	کلید استارت بیرونی	<b>Courtesy</b>	محل اتصال لامپ روشن یکسره
<b>Photocell</b>	چشمی	<b>Open Gate Lamp</b>	محل اتصال لامپ روشن در حالت بازبودن در
<b>Small column</b>	ستون نصب چشمی	<b>Kick back / extra – push</b>	حالت پس زنی و فشار اضافی
<b>Rack</b>	ریل	<b>Muinimodnoc</b>	حالت اشتراک
<b>Limit Switch</b>	براکت های تنظیم میکروسوییچ	<b>Single Wing</b>	حالت تک لنگه
<b>Warning Sign</b>	علامت هشدار	<b>Uninterruptable Power Systems(UPS)</b>	منابع تغذیه اضطراری بدون تأخیر
<b>Stop Locks</b>	استپ مکانیکی	<b>On – Line UPS</b>	یو پی اس آن لاین
<b>Line Interactive</b>	یو پی اس لاین اینتراکتیو	<b>Off – Line</b>	یو پی اس مصرف کننده
<b>Entrer</b>	تأیید	<b>Tilt door</b>	درهای زیر سقفی یک تکه چرخان
<b>USB (Universal Serial Bus)</b>	نوعی فیش	<b>Roller door</b>	درهای کرکره ای
<b>Keybord</b>	صفحه کلید	<b>PIR</b>	حسگرهای مادون قرمز
<b>indictor</b>	نشانگر	<b>RX</b>	گیرنده
<b>Pen drive/ External hard disk</b>	حافظه خارجی	<b>TX</b>	فرستنده
<b>IR sensor Extend cable</b>	کابل سیار حس گر ir	<b>Transmitter</b>	فرستنده

<b>DVR Remote Control</b>	کنترل دستگاه ضبط دیجیتال	<b>Reciever</b>	گیرنده
<b>Mother board</b>	برد اصلی	<b>Blinker/Flasher</b>	لامپ چشمک زن
<b>PVC</b>		<b>Open Gatelamp</b>	لامپ نشانگر بازبودن در
<b>Burglar System</b>	سیستم اعلام سرقت	<b>Courtesy Lamp</b>	لامپ‌های روشن کننده اطراف در
<b>Duct detector</b>	دتکتور کانالی	<b>Backup Battery</b>	باتری پشتیبان
<b>Smoke detector</b>		<b>Automatic Door Operators</b>	عملکرد در خودکار
<b>Shock Sensor</b>	حسگر ضربه	<b>Glass break detector</b>	آشکارساز شکست شیشه
<b>Tamper</b>	دستکاری	<b>Motion Detector</b>	آشکارساز حرکتی
<b>Microphone</b>	میکروفون	<b>Titi (Tilt)</b>	تیلت
<b>VGA/ RGB</b>	صورت‌های ورودی	<b>Switcher</b>	انتخاب کننده تصویر
<b>VGA/BNC</b>	صورت‌های کانکتور	<b>By pass</b>	کنار گذر
<b>RS۴۸۵</b>	پورت ارتباطی	<b>Auto</b>	خودکار (اتوماتیک)
<b>Passive Infrared Detector (PIR)</b>	آشکارساز مادون قرمز پسیو	<b>Home</b>	تصویر ثابت
<b>Camera Housing</b>	کاور دوربین	<b>Audio</b>	کانال ورودی صدا
<b>Bracket_ Base _ Mount</b>	پایه دوربین	<b>Video</b>	کانال ورودی تصویر
<b>Controller</b>	کنترل کننده	<b>Quad</b>	کواد
<b>Zoom</b>	اندازه	<b>Out</b>	نشان دهنده کانال

IRIS	میزان عبور نور از لنز دوربین	Freeze	ثابت کردن
------	---------------------------------	--------	-----------

## واژگان تخصصی بخش دوم

انگلیسی	فارسی	انگلیسی	فارسی
Harmonic power	توانایی‌های هم خانواده	Rate Of Rise	آشکارساز حرارتی افزایشی
Unit	واحد	Infrar Flame / Flame Detector Ultra Violet	آشکارساز شعله‌ای
Module	مهارت	Gas Detector	آشکارساز گازی
Conventional	متعارف	Sounder	آژیر
Addressable	آدرس پذیر	Siren _Horn	موتوردار
Smoke Detector	آشکارساز دودی	Bell	زنگ
Ionization	آشکارساز دودی یونیزاسیون	Strobe Light	چراغ استروپ لایت
Beam Detector	آشکارساز دودی اشعه‌ای	Remote Andicator	چراغ ریموت اندیکاتور
Optical	آشکارساز دودی نوری	Manual Call Point	شستی‌های اعلام حریق
Heat Detector	آشکارساز حرارتی	Fire	
FIX	آشکارساز ثابت	Fire Alarm Control Panel	تابلو کنترل مرکزی
Fault Sounder	لامپ	UPS	

<b>Battery/ Fault Supply Power</b>	لامپ	<b>Motion Detector</b>	آشکارساز حرارتی
<b>On Mains</b>	لامپ	<b>Outdoor</b>	آشکارساز فضای آزاد
<b>Fault</b>	لامپ	<b>PIR</b>	حسگر مادون قرمز
<b>Reset/Resound / Test Zone Lamp</b>	شستی برای راه اندازی دوباره	<b>PET</b>	تشخیص حیوانات خانگی
<b>Silence Alarms Sounders</b>	شستی برای ساکت کردن صدای آژیر	<b>PCB</b>	برد الکترونیکی
<b>Silence Fault Sounders</b>	شستی برای ساکت کردن بیزر داخلی تابلو	<b>LED</b>	لامپ نشانگر
<b>Evacuate</b>	شستی برای به صدا درآوردن آژیر به صورت دستی	<b>Tamper</b>	شستی تمپر
<b>Power (+)</b>	ورودی برق مثبت	<b>Normally Close (N.C)</b>	حالت عادی بسته
<b>Power (-)</b>	ورودی برق منفی	<b>Normally Open (N.O)</b>	حالت عادی
<b>Power (+)Out</b>	خروجی مثبت به آشکارساز بعدی	<b>CCTV</b>	سیستم دوربین مدار بسته
<b>Remote LED(-)</b>	خروجی منفی برای چراغ ریموت اندیکاتور	<b>IN Door</b>	آژیر داخلی
<b>Out Door</b>	آژیر بیرونی	<b>Camera</b>	دوربین
<b>Blinker</b>	لامپ فلاشر	<b>Microphone</b>	میکروفون
<b>Dialer</b>	تلفن کننده	<b>Power Supply</b>	منبع تغذیه

<b>Play</b>	پخش	<b>TV / Monitor</b>	نمایش دهنده تصویر
<b>Record</b>	ضبط	<b>Cable</b>	کابل
<b>Key Rad</b>	صفحه کلید	<b>Camera Housing</b>	کاور دوربین
<b>Zone</b>	لامپ نشانگر زون	<b>Base – mount – Bracket</b>	پایه دوربین
<b>BAT</b>	ترمینال اتصال باتری	<b>Controller</b>	کنترل کننده
<b>Trig+</b>	تحریک مثبت	<b>Switcher</b>	انتخاب کننده تصویر
<b>SIR</b>	ترمینال مثبت	<b>Quad</b>	کواد
<b>CCTV</b>	سیستم های تلویزیونی مدار بسته	<b>Recorder</b>	ضبط کننده
<b>CCVE</b>	تجهیزات ویدئویی مدار بسته	<b>Pin Hole</b>	دوربین پین هل
<b>Mini</b>	دوربین مینی	<b>Varifocal lens</b>	لنزهای با امکان تغییر فاصله عدسی
<b>Speed Dom</b>	دوربین های سقفی ثابت و سریع	<b>Manual Iris</b>	لنزهای با امکان تنظیم دریچه نور به طور دستی
<b>TX</b>	فرستنده	<b>Autoiris</b>	لنزهای قابل تنظیم اتوماتیک
<b>RX</b>	گیرنده	<b>Imaging Device Pick Up</b>	حسگر تصویر
<b>MAD</b>	دوربین های تشخیص دهنده حرکت	<b>ALC</b>	کنترل نور اتوماتیک
<b>Fix</b>	ثابت	<b>ELC</b>	حسگر تصویری
<b>Varidocal lens</b>	عدسی	<b>Shutter</b>	شاتر

<b>Manual iris</b>	دریچه نور	<b>Video Out</b>	خروجی ویدئویی
<b>Video drive</b>	دریچه نور	<b>Auto IRiS</b>	اتصال سیم لنز
<b>CD Drive</b>	دریچه نور	<b>AGC</b>	کلید کنترل بهره اتوماتیک
<b>Zoom lens</b>	عدسی	<b>EE/AL</b>	کلید دو حالته
<b>Auto iris</b>	دریچه نور	<b>ELC</b>	شاطر الکترونیکی داخلی
<b>BLC</b>	کلید تنظیم نور زمینه	<b>FOCUS</b>	نوعی شستی
<b>AL</b>	کاید تعیین نوع خروجی	<b>Pan</b>	پن
<b>Microphone</b>	میکروفون	<b>titi</b>	تیلت
<b>VGA/ RGB</b>	صورت‌های ورودی	<b>Switcher</b>	انتخاب کننده تصویر
<b>VGA/BNC</b>	صورت‌های کانکتور	<b>By pass</b>	بای پس
<b>RS۴۸۵</b>	پورت ارتباطی	<b>Auto</b>	اتوماتیک
<b>BNC</b>	یک نوع فیش	<b>Home</b>	تصویر ثابت
<b>Camera Housing</b>	کاور دوربین	<b>Audio</b>	کانال ورودی صدا
<b>Bracket_ Base _ Mount</b>	پایه دوربین	<b>Video</b>	کانال ورودی تصویر
<b>Controller</b>	کنترل کننده	<b>Quad</b>	کواد
<b>Zoom</b>	نوعی شستی	<b>Out</b>	نشان دهنده کانال
<b>IRIS</b>	نوعی شستی	<b>Freeze</b>	ثابت کردن
<b>Entrer</b>	تأیید	<b>Tilt door</b>	درهای زیر سقفی یک تکه چرخان



<b>USB</b>	ورودی	<b>Roller door</b>	درهای کرکره‌ای
<b>Keyboard</b>	صفحه کلید	<b>Beam sensor photo cell</b>	حسگرهای مادون قرمز
<b>Mouse</b>	نشانگر	<b>RX</b>	گیرنده
<b>Pen drive/ External hard disk</b>		<b>TX</b>	فرستنده
<b>IR sensor Extend cable</b>		<b>Transmitter</b>	فرستنده
<b>DVR Remote Control</b>		<b>Reciever</b>	گیرنده
<b>Mother board</b>		<b>Blinker/Flasher</b>	لامپ چشمک زن
<b>PVC</b>		<b>Open Gatelamp</b>	لامپ نشانگر بازبودن در
<b>Sliding door</b>	درهای کشویی	<b>Courtesy Lamp</b>	لامپ‌های روشن‌کننده اطراف در
<b>Swing door</b>	درهای لولایی	<b>Backup</b>	باتری پشتیبان
<b>Sectional door</b>	درهای سقفی چند تکه	<b>Rooler door</b>	درهای کرکره‌ای
<b>Moon Quadricanale</b>		<b>Pause Time</b>	تریمر تنظیم زمان توقف
<b>Gear –Motor</b>	دستگاه اصلی	<b>Power</b>	تریمر تنظیم زمان توقف
<b>Flash_light</b>	لامپ فلاشر	<b>Memorization LED Selef</b>	نشانگر شناسایی ریموت
<b>Antenna</b>	آنتن	<b>Step</b>	مرحله

<b>Kry selector</b>	کلید استارت بیرونی	<b>Courtesy</b>	محل اتصال لامپ روشن یکسره
<b>Photocell</b>	چشمی	<b>Open Gate LAMP</b>	محل اتصال لامپ روشن در حالت بازبودن در
<b>Small column</b>	ستون نصب چشمی	<b>Kick back / extra – push</b>	حالت پس زنی و فشار اضافی
<b>Rack</b>	ریل	<b>Muinimodnoc</b>	حالت اشتراک
<b>Limit Switch</b>	براکت‌های تنظیم میکروسوییچ	<b>Single Wing</b>	حالت تک لنگه
<b>Waming Sign</b>	علامت هشدار	<b>Uninterruptable Power Systems(UPS)</b>	منابع تغذیه اضطراری بدون تأخیر
<b>Stop Locks</b>	استپ مکانیکی	<b>Automatic Voltage Regulation (AVR)</b>	تنظیم کننده اتوماتیک ولتاژ
<b>Work time</b>	تریمر تنظیم زمان کار	<b>Battery Rack</b>	کابینت باتری
<b>Off – Line</b>	یو پی اس مصرف کننده		
<b>Line Interactive</b>	یو پی اس لاین اینتراکتیو		
<b>On – Line</b>	یو پی اس آن لاین		





