

صنایع الکترونیک سیماران

آموزش نصب و راه اندازی
سیستمهای دوربین مدار بسته سیماران



فوژان
فراز

شرکت فوژان فراز

فهرست مطالب:

صفحه	عنوان
۳	۱- انواع دوربین های مدار بسته
۸	۲- انواع لنزها
۱۴	۳- دستگاه ضبط تصاویر دیجیتال DVR
۱۵	۴- فرمتهای فشرده سازی
۱۷	۵- نحوه نامگذاری دوربینها و DVR های شرکت سیماران
۱۸	۶- SM-4100/8200/16400 DVR
۳۲	۷- DVR های سری 4120MJ
۳۹	۸- DVR های سری 4060

sbargh.ir



sbargh.ir@yahoo.com



@sbargh

اطلاعات اولیه و کلی راجع به سیستم های دوربین مدار بسته CCTV – Close Circuit Television

– انواع دوربین های مدار بسته



۱- سقفی یا **Dome**: بیشتر جهت استفاده در محیطهای داخلی -
شرکتی و مکانهایی که ظاهر دوربین اهمیت دارد.



۲- صنعتی و نیمه صنعتی یا **Box**: بیشتر در مکانهای صنعتی
استفاده می شود. این دوربینها روی خودشان لنز ندارند با توجه به
نیاز با لنزهای مختلفی قابل استفاده است.



۳- مادون قرمز (دید در شب) یا **Infra Red** یا **IR**: جهت
استفاده در محیطهای کم نور و بی نور



۴- متحرک **PT** و **PTZ** یا **Speed Dome**: حرکت افقی - عمودی و
دارای زوم - بیشتر جهت سوله های بزرگ با سقفهای بلند و محیطهای
صنعتی (سرپوشیده یا سرباز)

اصطلاحات و ویژگی های دوربین های مدار بسته مختلف

۱) **CCD**: مهمترین قسمت در پردازش و تولید تصویر که بستگی مستقیم به کیفیت تصویر دارد.
بهترین و مرغوبترین **CCD** ها از لحاظ کیفی ساخت سونی می باشند. هر چه اندازه قطر این قطعه
بزرگتر باشد کیفیت تصویر بالاتر است که معمولاً این اندازه را بر حسب اینچ بیان می کنند. **CCD**
های معمول موجود در بازار ۱/۳ اینچ و ۱/۴ اینچ می باشند. به تازگی **CCD** ۱/۲ اینچ نیز به بازار
آمده است.

۲) **TV Line** یا تی وی لاین یا تعداد خط افقی در هر صفحه : مبین تعداد خط موجود در هر صفحه از تصویر است. به این معنی که هر چه این عدد بزرگتر باشد تعداد این خطها بیشتر و به تبع آن دوربین کیفیت بالاتری خواهد داشت . مثلاً :

380 TVL : ۳۸۰ خط در صفحه ، 420TVL : ۴۲۰ خط در صفحه ، 480TVL : ۴۸۰ خط در صفحه ، 540TVL : ۵۴۰ خط در صفحه

۳) دید در شب :

الف) **Day & Night** : مشخصه دوربین هایی است که در محیط های کم نور ، نور فضا را کمی تقویت کرده و تصویر روشن تری می دهند. (نوری از خود ساطع نمی کنند) .

ب) دوربین های مادون قرمز یا **IR** : دوربین هایی که روی خودشان **LED** مادون قرمز دارند و در مواقعی که نور فضا کاهش می یابد این چراغها فعال شده و از خود اشعه مادون قرمز پخش میکنند و باعث می شوند در فضاهای بدون نور نیز تصویری حدوداً سیاه و سفید ارائه شود.

انواع استانداردهای سیگنالهای تصویر رنگی آنالوگ

۱) پال PAL

۲) ان تی اس سی NTSC

۳) سکام Secam

سیستم اکثر دوربین های رایج PAL می باشد.

اصطلاحات تخصصی دوربین های مدار بسته

BLC (Backlight Compensation)

یکی از مشکلاتی که همواره برای دوربینهایی که در داخل محل های سرپوشیده به سمت محلهایی با منبع نور خارجی (مانند پنجره ها و دربهای ورودی) نصب می گردند، پدیده نور مخالف می باشد. با قابلیت **BLC** دوربین می تواند نور پس زمینه تصویر را جبران نموده و با کم یا زیاد نمودن اتوماتیک نور پس زمینه، تصویر واضح تری را در اختیار کاربر قرار می دهد.



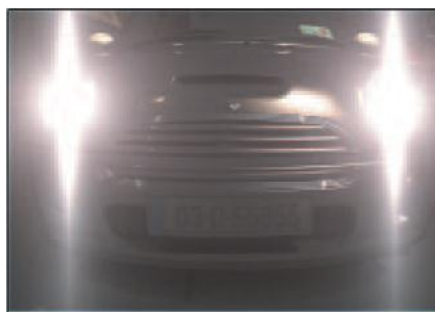
Normal



BLC

HLC (Highlight Compensation)

هنگامی که در محدوده دید دوربین منابع نوری مزاحم و مستقیم وجود داشته باشد، این امر باعث عدم وضوح تصویر می گردد. با تکنولوژی HLC می توانیم این منابع مزاحم را پوشش داده و نور محیط را متناسب با تصویر تنظیم کنیم تا کیفیت تصویر در نقاط کم نور بهبود یابد.



WDR (Wide Dynamic Range)

در صورتی که در یک محل، تصویر تیره و روشن هم زمان وجود داشته باشد، قابلیت WDR کمک میکند تا اکسپوزر را در نواحی تاریک افزایش و در فضاهای روشن کاهش دهد و وضوح هر یک از این فضاها را متناسب با یکدیگر و به صورت کاملاً مشخص از هم تشخیص دهد.



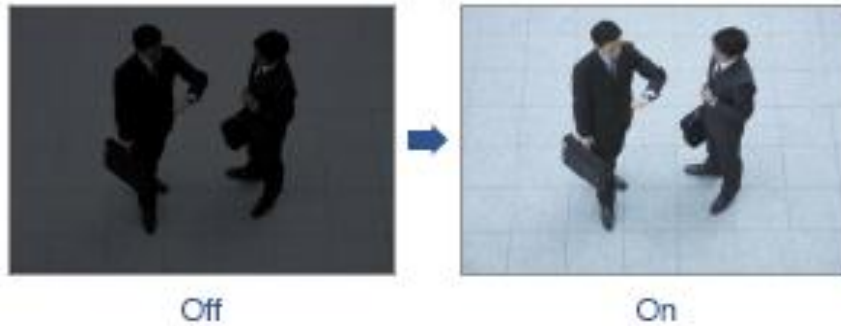
Normal



Super WDR

Sense up

قابلیت Sense up در محیطهای با نور بسیار کم مورد استفاده قرار می گیرد و با روشن کردن تصویر سبب ایجاد تصاویر با کیفیت بسیار بالا می شود.



AWB (Automatic White Balance)

همواره رنگها با توجه به درجه حرارت رنگ سفید موجود در محیط تشخیص داده می شوند. فن آوری AWB موجب می شود تا با تنظیم میزان کمی یا زیادی رنگ سفید در محیط، تصاویر را با وضوح و کیفیت رنگ بهتری نمایش و ذخیره کنیم.



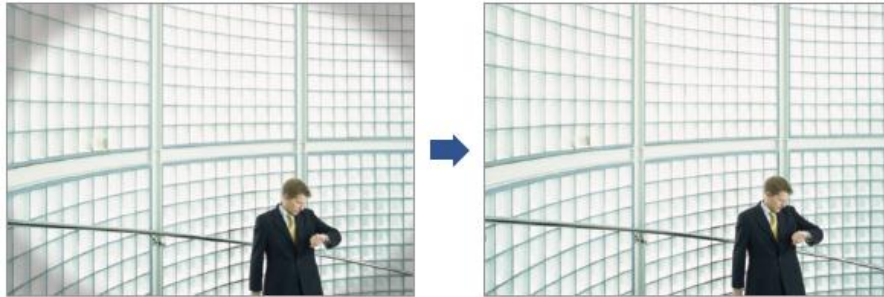
DPC (Defect Pixel Correction)

DPC اصلاح پیکسلهای معیوب را انجام می دهد تا تصویر بی عیبی را ایجاد نماید، در این صورت اصلاح پیکسلهای معیوب به طور خودکار در هنگام فعال بودن قابلیت Sense up انجام می شود.



LSC (Lens Shading Compensation)

قابلیت LSC اصلاح سایه های مربوط به لنز در گوشه های تصویر را انجام می دهد و باعث روشنایی گوشه تصویر و در نتیجه افزایش کیفیت تصویر می گردد.



DIS (Digital Image Stabilizer)

از قابلیت DIS در محیط های دارای اجسام متحرک مانند خیابان، برای ایجاد تصویر شفاف و بدون لرزش استفاده می شود و در نتیجه لرزش تصویر که ناشی از حرکت است از بین می رود.



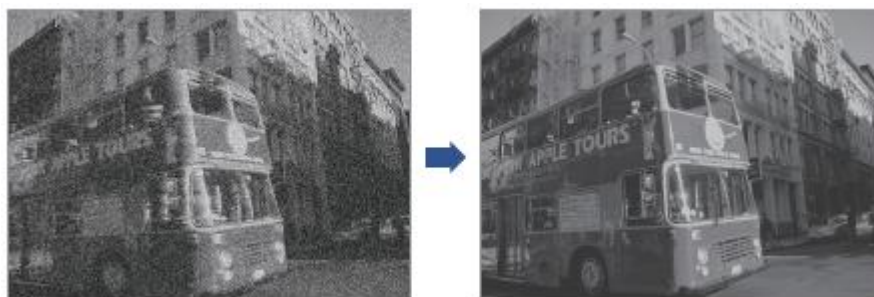
Day & Night

به دوربینهایی که توانایی کار در نورهای بسیار کم را داشته باشند Day & Night می گویند. در بعضی از انواع این دوربینها برای بدست آوردن تصاویر رنگی و بهتر در محیط های کم نور، از تکنولوژی ICR استفاده می گردد. در حقیقت ICR نوع سخت افزاری تکنولوژی D&N بوده که به طور اتوماتیک با تعویض فیلتر CCD در نورهای کم باعث بهبود کیفیت تصویر می گردد.



DNR (Digital Noise Reduction)

این قابلیت برای از بین بردن نویز در تصویر جهت ایجاد یک تصویر شفاف در محیطهای با نور کم می باشد.



انواع لنزها :

لنزها کلاً به دو دسته ثابت (فیکس) و قابل تنظیم (وری فوکال - vari focal) تقسیم می شوند.

لنزهای فیکس لنزهایی هستند که فاصله کانونی و زاویه دید آنها از ابتدای تولید شدنشان مشخص است و قابل تغییر نمی باشند.



در لنزهای وری فوکال توسط دو پیچ متحرکی که روی لنز قرار گرفته بر حسب نیاز می توان زاویه دید را باز و بسته نمود و سپس پیچ های روی انرا فیکس نمود.

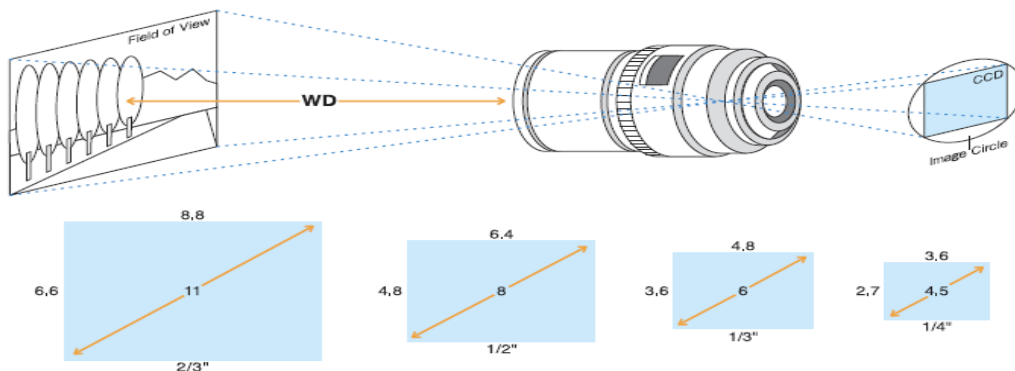
هر چه فاصله کانونی کمتر باشد زاویه دید بیشتر است، بطور مثال لنزی با فاصله کانونی 3.5-8.0 دارای زاویه دید بیشتری نسبت به لنزی با فاصله کانونی 6.0-15 می باشد.

نام مدل	فاصله کانونی (میلیمتر)	Iris (تنظیم نور)	زاویه دید
SM-M3508	3.5-8.0	تنظیم دستی نور (Manual)	81.9-35
SM-M6015	6.0-15	تنظیم دستی نور (Manual)	48.1-18.6
SM-A2812	2.8-12	تنظیم اتوماتیک نور (Auto)	95.6-22.1
SM-A3508	3.5-8.0	تنظیم اتوماتیک نور (Auto)	81.9-35
SM-A6015	6.0-15	تنظیم اتوماتیک نور (Auto)	48.1-18.6

اصطلاحات تخصصی لنز دوربینهای مدار بسته

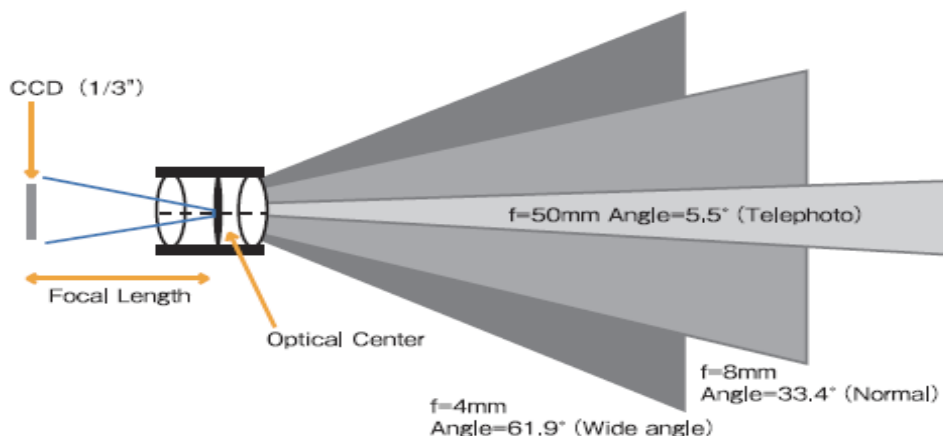
فرمت دوربین :

فرمت دوربین، بر روی زاویه دید تاثیر می گذارد. در هنگام استفاده از یک لنز مشترک، تغییرات در زاویه دید متناسب با فرمت دوربین می باشد. دوربین با فرمت کوچکتر، زاویه دید باریکتری را ایجاد میکند.



فاصله کانونی:

فاصله کانونی لنز با واحد میلی متر (mm) اندازه گیری می شود و با زاویه دیدی که توسط لنز بدست می آید رابطه مستقیم دارد. فاصله کانونی کوچک، زاویه دید وسیع و فاصله کانونی بزرگ، زاویه دید محدودی را در بر می گیرد. زاویه دید عادی مشابه چیز است که با چشم انسان قابل رویت است.



F stop

عموماً لنز دارای دو پارامتر قابل اندازه گیری F stop و aperture می باشد. ماکزیمم aperture (کمترین F stop) در زمانی که لنز کاملاً باز است و حداقل aperture (بیشترین F stop) قبل از زمانی که لنز کاملاً بسته شود حاصل می شود. F stop اثراتی را بر روی تصویر نهایی دارد: مفهوم کمترین مقدار F stop اینست که لنز در تاریکی نور بیشتری را می تواند عبور دهد، در نتیجه تصویر بهتری را ایجاد می کند و ماکزیمم مقدار F stop در جایی ضروریست که مقدار نور زیاد یا بازتاب نور وجود دارد و این موضوع از سفید شدن تصویر دوربین جلوگیری خواهد کرد و کیفیت تصویر را ثابت نگه می دارد.

زاویه دید:

دانستن زاویه دید لنز برای داشتن تصاویر کامل اشیاء مهم است. زاویه دید لنز با تغییر مقدار فاصله کانونی لنز و سایز تصویر دوربین تغییر می کند. فاصله کانونی برای پوشش کامل اشیاء یا سطح مربوطه از فرمول زیر محاسبه می گردد:

$$f = v \times \frac{D}{V} \dots (1) \quad f = h \times \frac{D}{H} \dots (2)$$

f: فاصله کانونی لنز

V: سایز عمودی شیء

H: سایز افقی شیء

D: فاصله لنز تا شیء

v: سایز عمودی تصویر (جدول زیر را مشاهده نمائید)

h: سایز افقی تصویر (جدول زیر را مشاهده نمائید)

Format	2/3Inch	1/2 Inch	1/3Inch	1/4Inch
v	6.6mm	4.8mm	3.6mm	2.7mm
h	8.8mm	6.4mm	4.8mm	3.6mm

■ COMPARISON OF MONITORING IMAGES

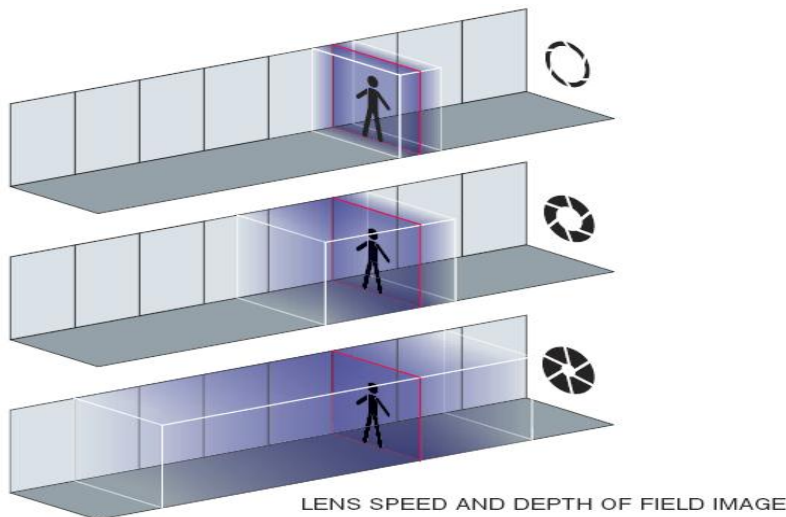
※ Images on 1/3" camera

Object distance Focal length	2m	5m	10m	20m
f=2.8mm				
f=3.5mm				
f=8mm				
f=30mm				
f=50mm				

عمق دید:

عمق دید به ناحیه ای از میدان دید که فوکوس شده است می گویند. عمق دید بزرگ، بدین معناست که درصد بزرگی از میدان دید فوکوس شده است و در عمق دید کوچک، تنها بخش کوچکی از میدان دید فوکوس شده است. عمق دید به چند عامل بستگی دارد: لنز با زاویه دید وسیع، عموماً عمق دید

بیشتری نسبت به یک لنز تله فوتو دارد، لنز با تنظیمات F stop بزرگتر، عمق دید بیشتری دارد و نیز دوربینهای با رزولوشن بالا، عمق دید بزرگتری دارند.



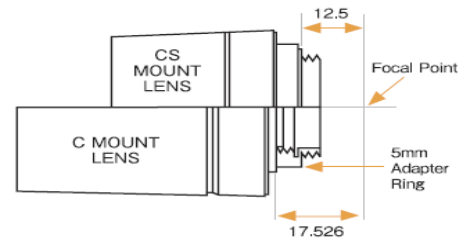
Auto Iris یا Manual Iris؟

معمولاً از لنزهای Auto Iris برای محیط های خارجی که میزان نور متغیری دارند، و از لنزهای Manual Iris برای محیط های داخلی که میزان نور نسبتاً ثابتی دارند، استفاده می شود. با ظهور دوربینهای با Iris الکترونیکی، امکان استفاده از لنزهای Manual Iris در محیط های با نور متغیر امکان پذیر گشت زیرا دوربین به طور الکترونیکی اصلاح میزان نور دریافتی را انجام می دهد. اگرچه شرایطی برای انتخاب این گزینه وجود دارد: تنظیم F stop دشوار می گردد؛ اگر Iris کاملاً باز باشد تا دوربین در شب کار کند، عمق دید خیلی کوچک می شود و در این شرایط بدست آوردن فوکوس خوب حتی در طول روز بسیار دشوار می شود، دوربین می تواند کیفیت تصویر نرمال را حفظ کند اما نمی تواند بر عمق دید بی تاثیر باشد؛ اگر Iris بسته باشد تا عمق دید را در نور کم دوربین افزایش دهد در این حالت نور کم دوربین، کیفیت تصویر را پایین می آورد.

C mount یا CS mount؟

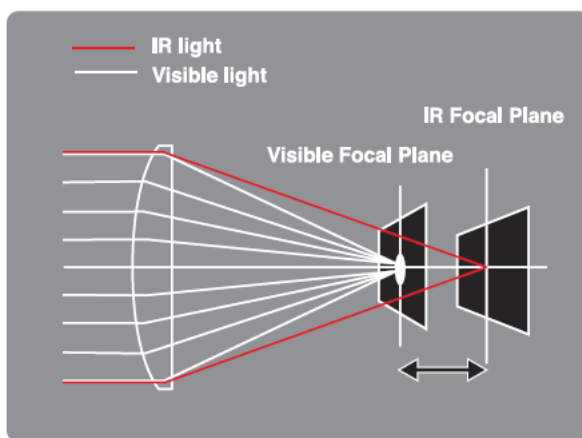
دوربینها و لنزهای جدید عموماً CS mount هستند . با دوربینهای CS mount هر دو نوع لنز قابل استفاده می باشد اما لنزهای C mount نیاز به یک حلقه 5mm (VM400) برای هماهنگی بین دوربین و لنز دارند تا تصویر فوکوس شده بدست آید. با دوربینهای C mount امکان استفاده از لنزهای CS mount وجود ندارد زیرا به طور فیزیکی امکان بستن لنز به CCD جهت بدست آوردن تصویر فوکوس وجود ندارد.

	C mount lens	CS mount lens
C mount camera	O	×
CS mount camera	Needs 5mm ring	O

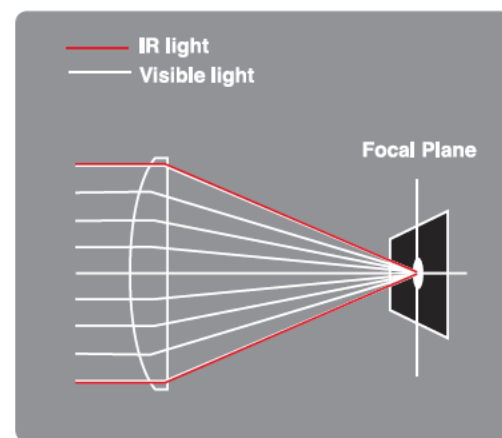


IR lens

■ NON IR LENS



■ IR LENS



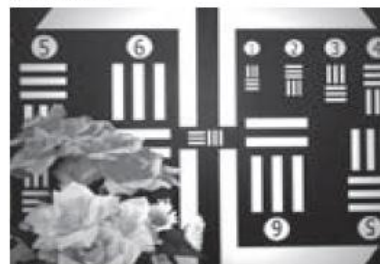
دوربینهای Day & Night (دید در شب) عموماً در نواحی مادون قرمز یا نزدیک مادون قرمز در شب عمل می کنند و یک تصویر خارج از فوکوس و نامناسب را با لنزهای معمولی می دهند اما لنزهای IR جدید از جنس شیشه ای خاصی که پراکندگی نور را به حداقل می رساند استفاده می کنند در نتیجه در هنگام استفاده از نور مادون قرمز نیازی به فوکوس مجدد نیست. شیشه مخصوص این لنزها سبب پراکندگی نور با طول موجهای متفاوت نمی شود و پوشش خاصی روی شیشه وجود دارد که این ترکیب سبب می شود تا لنز فوکوس کاملی را تحت شرایط عادی نور و همچنین تحت نور IR با انتقال نور بیشتر به ناحیه مادون قرمز ایجاد کند.

Daytime



Nighttime

IR Lens



Non IR Lens



دستگاه ضبط تصاویر دیجیتال : DVR : Digital video Recorder

برای ضبط تصاویر دوربینهای مدار بسته ای روی از دستگاهی به نام DVR استفاده میشود که دو نوع می باشد:

(۱) دستگاه دی وی آر Standalone (استندالون)



نصب می شود.



(۲) کارت دی وی آر که روی یک کامپیوتر

اصطلاحاتی مربوط به دی وی آر DVR :

(۱) FPS : Frame Per Second یا تعداد فریم (عکس) تصویر در یک ثانیه

اگر فیلمی که نمایش داده می شود در هر ثانیه ۲۵ عکس (فریم) باشد (در سیستم NTSC ۳۰ عکس)، تصویر فیلم واقعی به نظر خواهد رسید که اصطلاحاً گفته می شود که این تصاویر Real Time (= واقعی) میباشند.

عدد (FPS) که در مشخصات هر دستگاه نوشته می شود معرف کل فریمهایی است که آن دستگاه پخش و یا ضبط میکند. بطور مثال اگر دستگاه دی وی آر دارای ۴ کانال تصویر و 100FPS باشد، یعنی این دستگاه ۱۰۰ فریم در ثانیه می تواند تصویر پخش کند. پس اگر ۴ دوربین به این دستگاه وصل شود به هر تصویر $25 = 100 \div 4$ فریم می رسد. و این دستگاه Real Time محسوب میشود. اما اگر دستگاهی ۸ ورودی تصویر داشته و 100FPS باشد به هر تصویر حدوداً $12.5 / 8$ فریم می رسد و تصاویر آن واقعی به نظر نمی رسد یعنی Real time نیست .

۲) تعداد ورودیها

DVR های رایج در بازار معمولاً ۴، ۸، ۱۶ و ۳۲ کانال می باشند.

فرمتهای فشرده سازی

برای ضبط کردن تصاویر استانداردهای فشرده سازی مختلفی وجود دارد. هر استاندارد دی که تصویر را بدون کاهش کیفیت فشرده تر سازد استاندارد بهتر و قویتری است. بعضی فرمتهای فشرده سازی از قدیم به جدید بدینگونه می باشند : JPEG, MJPEG, PEG, MPEG4, JPEG2000, H264 فرمتهای H.264, JPEG2000 جزو جدیدترین استانداردها می باشند. زمان پر شدن هارد دستگاه ، به عوامل مختلفی از جمله کیفیت تصویر ، سرعت ضبط ، فرمت های مختلف ذخیره سازی، تکنولوژی های مختلف بهینه سازی مثل حساسیت به حرکت (Motion Detection) ، زمان بندی ضبط (Time lapse) ، ضبط براساس جدول زمانبندی (scheduled REC) و ... بستگی دارد .

انواع و اقسام انتقال تصاویر:

برخی از دستگاههای دی وی آر دارای قابلیت انتقال تصویر به نقطه دیگر را نیز دارا می باشند که عموماً این انتقال تصویر به ۳ طریق امکان پذیر می باشد:

- ۱) انتقال تصویر از طریق شبکه کامپیوتری محلی
- ۲) انتقال تصویر از طریق اینترنت
- ۳) انتقال تصویر از طریق خط تلفن یا Dialup یا PSTN.

انواع پورتها جهت بک آپ گرفتن Backup

در دستگاههای دی وی آر استندالون، به غیر از هارد موجود در دستگاه، پورتهایی دارند که جهت بک آپ گرفتن از تصاویر ذخیره شده می توان از آنها استفاده کرد. پورت USB جهت اتصال دستگاههایی مثل فلش مموری Memory stick ، سی دی یا دی وی رایتر خارجی و غیره از پرکاربردترین آنها میباشد.

نکات نصب :

- کابل استاندارد و حرفه ای برای منتقل کردن تصویر کابلهای کواکسیال می باشند که قطرهای متفاوتی دارند : RJ58 , RJ59 , RJ6
- معمولاً فیش استاندارد دستگاههای دی وی آر و دوربین های مدار بسته، فیش BNC میباشد که بصورت نری - مادگی می باشد.
- عموماً تغذیه مصرفی دوربینهای مدار بسته ۱۲ ولت DC یا ۲۴ ولت AC و یا در برخی موارد ۲۲۰ ولت می باشند.

نحوه نامگذاری دوربینها و DVR های شرکت سیماران

در اسم گذاری این قطعات سعی شده از حروف و اعدادی استفاده می شود که همکاران گرامی با شنیدن مدل دوربین تا حدودی متوجه خصوصیات فنی آنها شوند.

(۱) نحوه نامگذاری دوربینها

SM – B 42

دو حرف اول: SM نام شرکت SIMARAN
حرف بعدی:

B: BOX دوربین صنعتی

D: Dome دوربین سقفی

IR : Infra Red : دوربین مادون قرمز

SD : Speed Dome دوربین متحرک

عدد دو رقمی بعدی تی وی لاین (TV Line) دوربین است به این ترتیب:

42: 420 tvl

48: 480 tvl

54: 540 tvl

در دوربین های مادون قرمز که با IR مشخص میشوند، عدد دو رقمی دوم نشانگر برد مادون قرمز آن است:

SM-IR 42 15 = ۱۵ متر برد مادون قرمز

SM-IR 48 60 = ۶۰ متر برد مادون قرمز

(۲) نحوه نامگذاری DVR ها:

SM – 4120 H, 16480HJ

اولین عدد نشانگر تعداد ورودیها (۴، ۸، ۱۶...)

سه رقم بعد نمایانگر فریم در ثانیه تصویر در سیستم NTSC است. (120,240,480)

حرف انگلیسی آخر نمایانگر فرمت ذخیره سازی تصاویر است به این صورت :

H → H264

HJ → H.264 + JPEG2000 (Dual Codec)

MJ → MJPEG



SM-4100

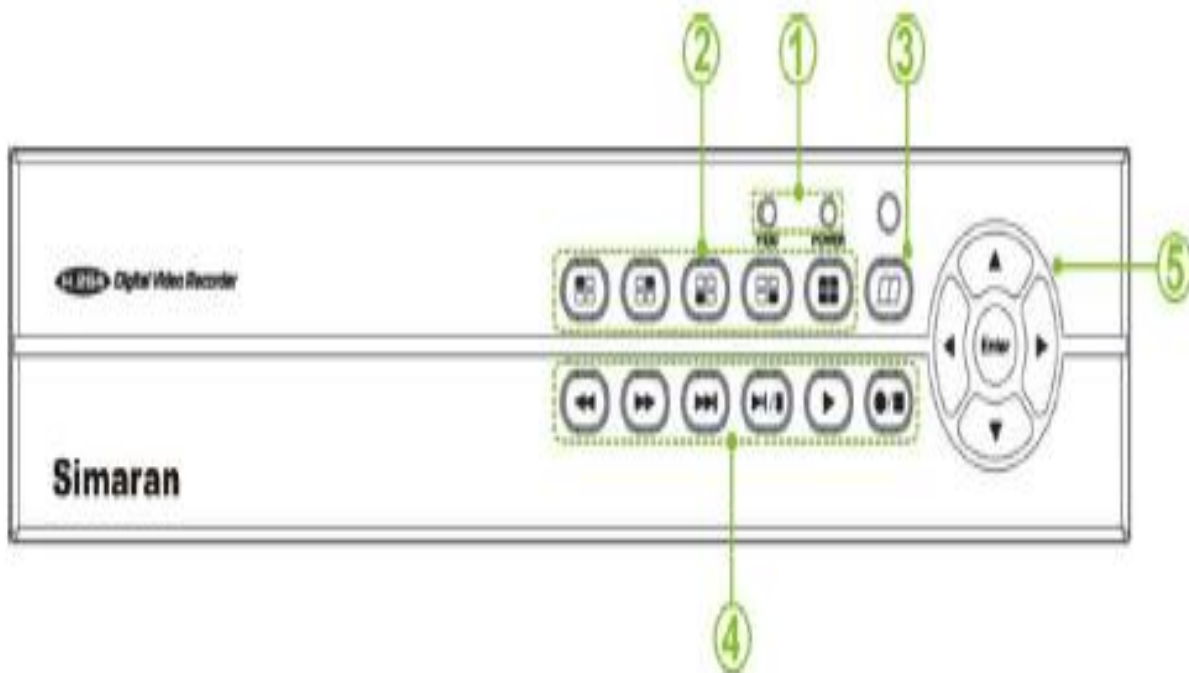
8200-16400



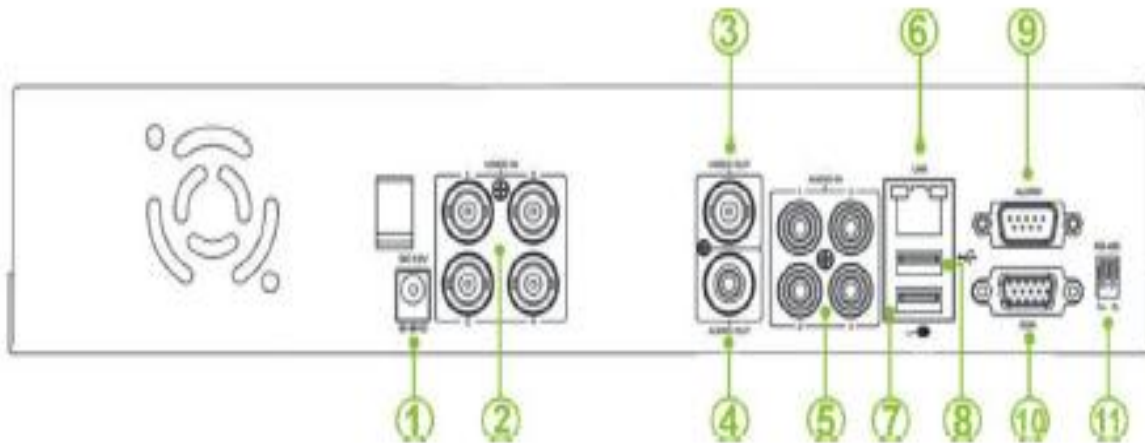
• ویژگی های دستگاه

16 CH	8 CH	4 CH	
	۴,۸,۱۶ / BNC		ورودی تصویر
	۴,۸,۱۶ / RCA		ورودی صدا
	BNC / کانال ۱		خروجی تصویر
	RCA / کانال ۱		خروجی صدا
	۸۰۰*۶۰۰ , ۱۰۲۴*۷۶۸ , ۱۲۸۰*۱۰۲۴ , ۱۴۴۰*۹۰۰		خروجی XGA
	۴ CH		ورودی آلارم
	Buzzer , ۱ رله		خروجی آلارم
	تمام صفحه ، ۴,۸,۱۶ ، کانال همزمان ، سوئیچ خودکار ، تصویر در تصویر		حالت نمایش
	۷۲۰*۵۷۶		رزولوشن نمایش
	۷۲۰*۵۷۶	Highest	رزولیشن ضبط
	۷۲۰*۲۸۸	High	
	۳۶۰*۲۸۸	Normal	
	ماکزیمم ۱۰۰ فریم		تعداد فریم ضبط
	H.264		فرمت فشرده سازی
	لینوکس		سیستم عامل
	دستی، برنامه ریزی شده، رخ داد حرکت (Manual, Schedule, Event)		حالت های ضبط
	TCP/IP/PPPoE/DHCP/SMTP/DDNS		پروتکل شبکه
	حداکثر ظرفیت 2TB		هارد
	حافظه Flash		ابزار Backup
	فارسی ، انگلیسی		زبان
	DC 12V/3A (AC 100V~240V 50/60 Hz)		منبع تغذیه

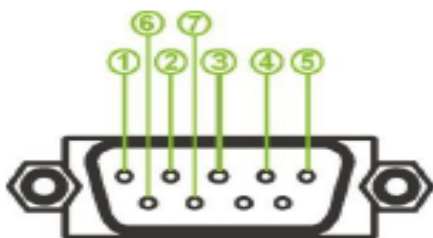
• مشخصات پنل و پورت های ورودی و خروجی



- ۱- نمایشگر هارد و تغذیه
- ۲- نمایش تصاویر به صورت مجزا و جداگانه
- ۳- باز کردن منوی اصلی و بازگشت به منوی قبلی
- ۴- از این کلیدها به هنگام باز پخش تصاویر ضبط شده استفاده می شود
- ۵- کلید های جهت نما برای انتخاب گزینه های منو و چرخش دوربین گردان (PTZ)

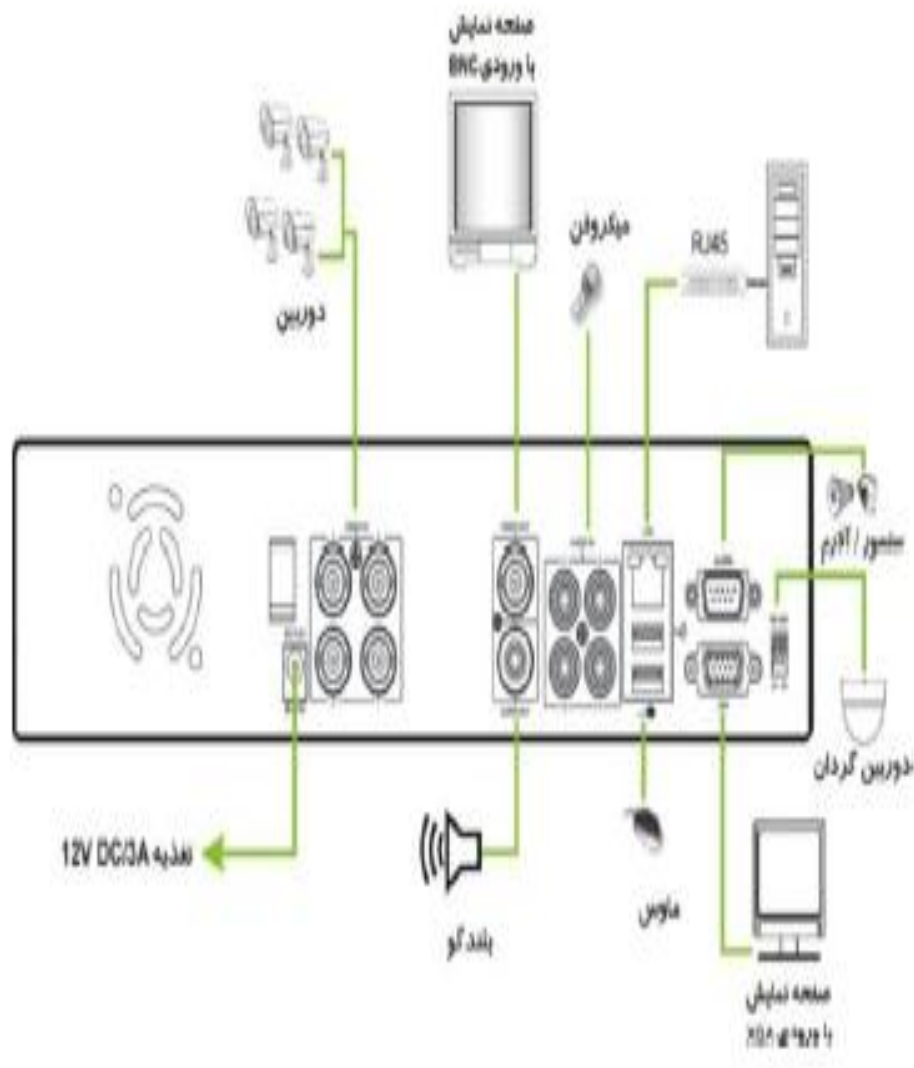


- ۱- ورودی تغذیه ۱۲ ولت
- ۲- اتصال دوربین ها
- ۳- خروجی تصویر BNC
- ۴- خروجی صدا SPEAKER
- ۵- اتصال میکروفن
- ۶- سوکت RJ-45 جهت اتصال به شبکه
- ۷- پورت ورودی ماوس
- ۸- پورت USB جهت اتصال حافظه FLASH
- ۹- ورودی/خروجی آلارم
- ۱۰- خروجی تصویر XGA جهت اتصال به مانیتور
- ۱۱- ترمینال RS-485 جهت اتصال به دوربین PTZ

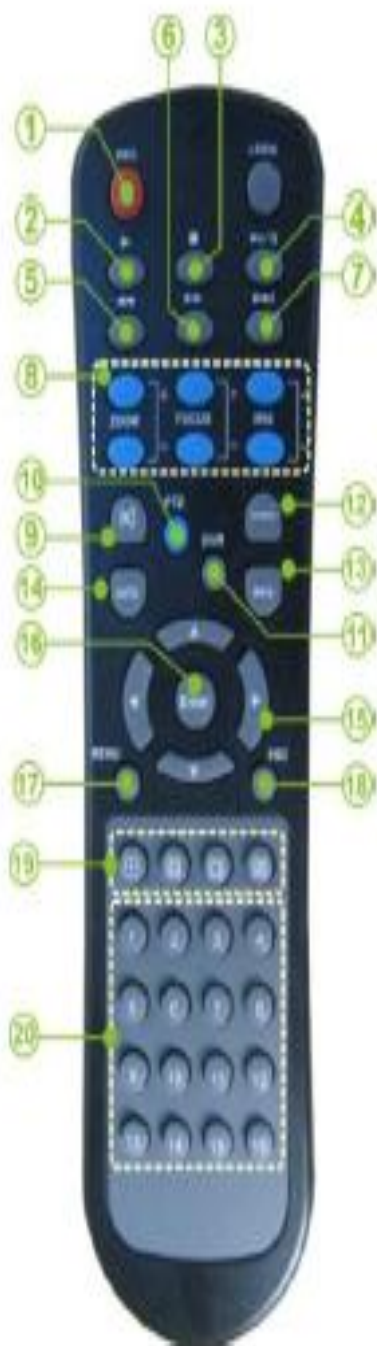


- ۱،۲،۳،۴- ورودی آلارم
- ۵- زمین
- ۶- مشترک رله (COM)
- ۷- خروجی آلارم (N.O)

• راهنمای دستگاه DVR

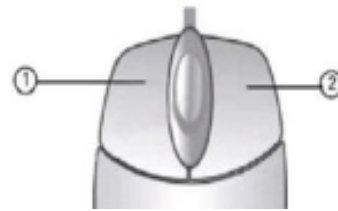


• ریموت کنترل



- ۱- فعال کردن ضبط دستی
- ۲- پخش تصاویر پخش شده
- ۳- توقف پخش
- ۴- ثابت نگه داشتن تصویر
- ۵- افزایش سرعت پخش به عقب
- ۶- افزایش سرعت پخش به جلو
- ۷- کاهش سرعت پخش
- ۸- کنترل دوربین PTZ
- ۹- فعال یا غیر فعال کردن صدا
- ۱۰- تنظیمات دوربین PTZ
- ۱۱- تنظیم ID برای ریموت کنترل های مختلف
- ۱۲- جستجوی فایل های ضبط شده
- ۱۳- اطلاعات دستگاه
- ۱۴- سوئیچ خودکار
- ۱۵- کلید های جهت نما
- ۱۶- تایید تنظیمات
- ۱۷- باز کردن منوی اصلی و همچنین بازگشت به منوی قبلی
- ۱۸- خروج
- ۱۹- نمایش تصاویر به صورت مجزا و چندگانه
- ۲۰- جهت وارد کردن کارکترهای عددی

• ماوس



- ۱- انتخاب یک گزینه
- ۲- باز کردن منوهای فرعی و بازگشت به منوی قبلی
- ۳- دابل کلیک چپ نمایش کانال هابه صورت مجزا و چندگانه

• نحوه راه اندازی

برای شروع کار قبل از اتصال تغذیه هارد را در داخل دستگاه متصل کرده .
تغذیه دستگاه را متصل کرده ، حدوداً ۳۰ ثانیه طول می کشد تا دستگاه بارگذاری شود .
دستگاه بصورت پیش فرض رمز ورود یا Password تعریف نشده است اما برای ایمنی
بیشتر توصیه می شود که برای دستگاه رمز گذاشته شود .

« صفحه نمایش اصلی:



● در حال ضبط

L قطعی تصویر

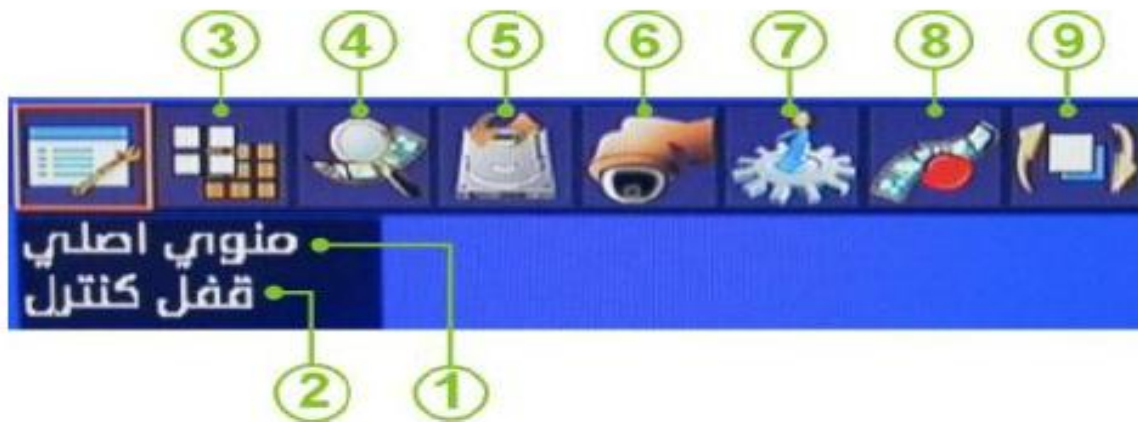
M تشخیص حرکت

A فعال شدن آلام

))) فعال یا غیر فعال کردن صدا

« منوی فرعی (اصلی)

با کلیک راست بر روی صفحه نمایش ، منوی فرعی نمایش می دهد که شامل گزینه های زیر می باشد .



- ۱- منوی اصلی
- ۲- قفل نمودن منوی اصلی
- ۳- نمایش کانال ها به صورت همزمان و تصویر در تصویر
- ۴- جستجو تصاویر ضبط شده
- ۵- Backup گرفتن از تصاویر ضبط شده
- ۶- کنترل دوربین گردان PTZ
- ۷- اطلاعات در خصوص نسخه نرم افزار و وضعیت هارد
- ۸- ضبط دستی
- ۹- سوئیچ بین کانال

• منوی اصلی

با کلیک راست بر روی صفحه نمایش ، منوی فرعی نمایان می شود که با انتخاب منوی اصلی پنجره منوی اصلی نمایش داده می شود .



« ۱ - تنظیمات مربوط به دوربین

با انتخاب این آیکن پنجره زیر ظاهر می شود که شامل گزینه های زیر است :



- ۱- انتخاب کانال دلخواه جهت اعمال تغییرات
- ۲- انتخاب نام دلخواه برای هر کانال
- ۳- محل قرار گرفتن نام هر کانال
- ۴- فعال یا غیر فعال کردن نمایش تصویر به صورت زنده
- ۵- تنظیمات رنگ کانال ها
- ۶- تنظیمات دوربین گردان PTZ

جهت اتصال دوربین گردان به DVR تنظیمات زیر می بایست انجام شود :

ابتدا کابل Deta دوربین گردان که شامل دو رشته سیم RS-485- و RS-485+ به دیپ سوئیچ پشت و کابل تصویر را به یکی از ورودی های DVR متصل کرده .

هنگام مشاهده تصویر دوربین یکسری اطلاعاتی شامل : پروتکل (Protocol) و Baud Rate و Address می باشد که باید به خاطر بسپارید و در تنظیمات PTZ دستگاه می بایست وارد کرد .

برای کنترل دوربین گردان به صفحه نمایش بازگردید ، بر روی کانال دوربین گردان PTZ دو بار کلیک نمایید و آن را به صورت تمام صفحه نمایش دهید ، کلیک راست کرده و در منوی باز شده گزینه PTZ را انتخاب کنید که :



- ۱- سرعت چرخش دوربین گردان
- ۲- کلید های جهتی برای چرخش دوربین گردان
- ۳- تنظیمات زوم ، فوکوس ، IRIS دوربین

- ۷- مدت زمان فعال بودن اخطار صوتی (Buzzer) در صورت قطعی تصویر
- ۸- مدت زمان فعال بودن آلام (آژیر) در صورت قطعی تصویر
- ۹- نمایش زمان در تصویر زنده

« ۲ - تنظیمات مربوط به ضبط تصاویر



۱- با انتخاب گزینه تنظیمات پنجره ای به صورت زیر ظاهر می شود که می توانید در این قسمت ضبط را برای هر کانال فعال یا غیر فعال نمایید :



۱- کانال مورد نظر جهت برنامه ریزی
 ۲- جدول نمایانگر روزهای هفته و ۲۴ ساعت شبانه روز می باشد .
 ۳- جهت فعال نمودن پارامتر های برنامه ریزی ضبط آلارم ، عادی و ضبط غیر فعال . (همانند شکل زیر)



« ۳- تنظیمات مربوط به سنسورها (آشکار ساز) جهت فعال سازی آلام

در این قسمت تنظیمات سنسور کانال ها صورت می گیرد که به شرح زیر می باشد:



- ۱- تعیین شماره کانالی که سنسور در محدوده تحت پوشش آن کانال نصب می شود .
- ۲- سنسورها (آشکار ساز) در دو نوع Normally open و Normally close می باشند . No یا NC را در قسمت مد با توجه به نوع ورودی سنسور متصل شده به DVR انتخاب نمایید .
- ۳- مدت زمان ضبط تصویر پس از فعال شدن سنسور
- ۴- مدت زمان فعال بودن اخطار صوتی (Buzzer) پس از فعال شدن سنسور
- ۵- مدت زمان فعال بودن آلام (آژیر) پس از فعال شدن سنسور
- ۶- در صورت فعال بودن این گزینه، تصویر کانالی که سنسور حرکتی در آن فعال شده است به صورت تمام صفحه نمایش داده می شود .
- ۷- جهت اعمال تغییرات بر روی تمامی کانال ها بر روی این آیکون کلیک کنید .

« ۴ - تنظیمات مربوط به تشخیص حرکت در تصاویر

DVR دارای این قابلیت می باشد که در صورت بروز حرکت شیء و یا شخصی که در مقابل دوربین است این موضوع را به صورت آلام ، اخطار صوتی یا ضبط تصاویر مربوط به حرکت اعلام نماید .
با انتخاب این آیکن از منوی اصلی پنجره زیر نمایش داده می شود که دارای گزینه های زیر است:



- ۱- انتخاب کانال دلخواه جهت اعمال تغییرات
- ۲- فعال یا غیر فعال کردن تشخیص حرکت برای هر کانال
- ۳- میزان حساسیت دستگاه به تصویر متحرک
- ۴- با انتخاب گزینه تنظیمات ، کانال انتخاب شده به صورت تمام صفحه نمایش داده می شود، که با پایین نگه داشتن کلیک چپ و کشیدن آن (درگ کردن) نواحی حساس به حرکت را می توان انتخاب نمود .
- ۵- مدت زمان ضبط تصویر پس از وقوع حرکت
- ۶- مدت زمان فعال بودن اخطار صوتی پس از وقوع حرکت
- ۷- مدت زمان فعال بودن آلام پس از وقوع حرکت
- ۸- در صورت فعال بودن این گزینه، کانالی که حرکتی در آن رخ داده است به صورت تمام صفحه نمایش داده می شود.
- ۹- جهت اعمال تغییرات بر روی تمامی کانال ها بر روی این آیکن کلیک کنید.

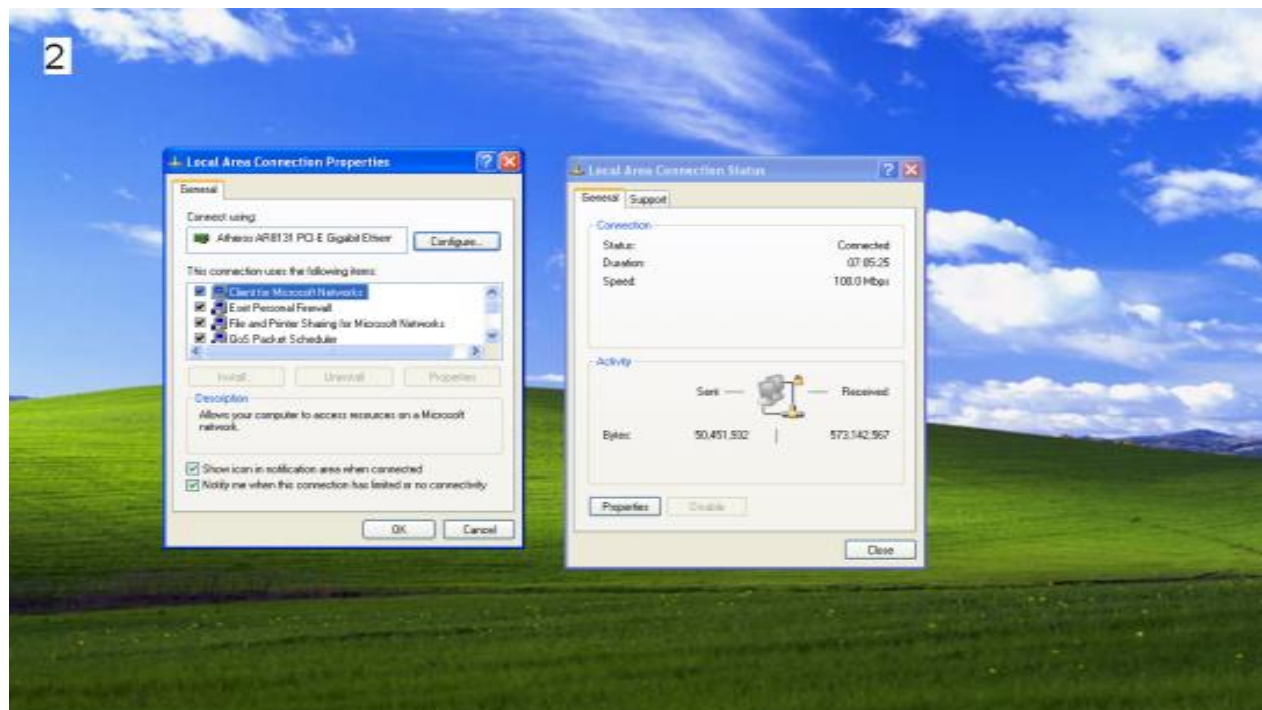
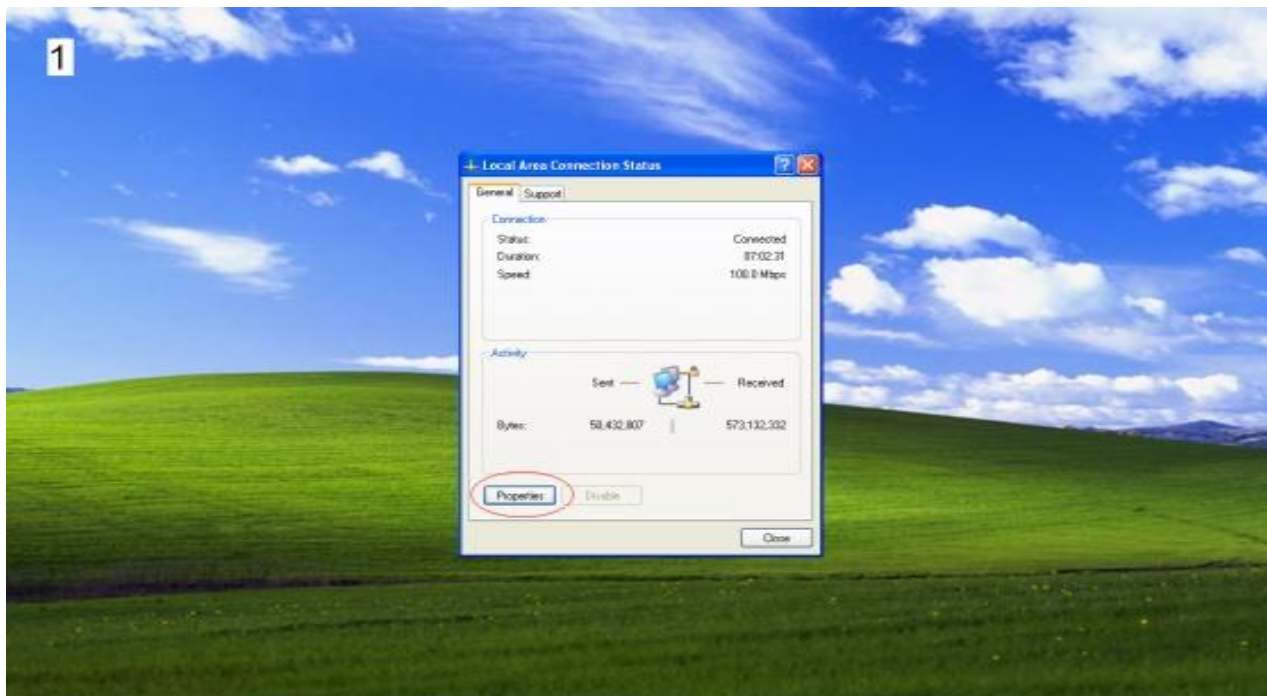
« ۵- تنظیمات مربوط به شبکه (LAN)

DVR این امکان را دارا می باشد که مستقیماً و یا از طریق سوئیچ های شبکه به کامپیوتر متصل شود به این ترتیب می توان از راه دور و بوسیله کامپیوتر DVR را کنترل نمود .

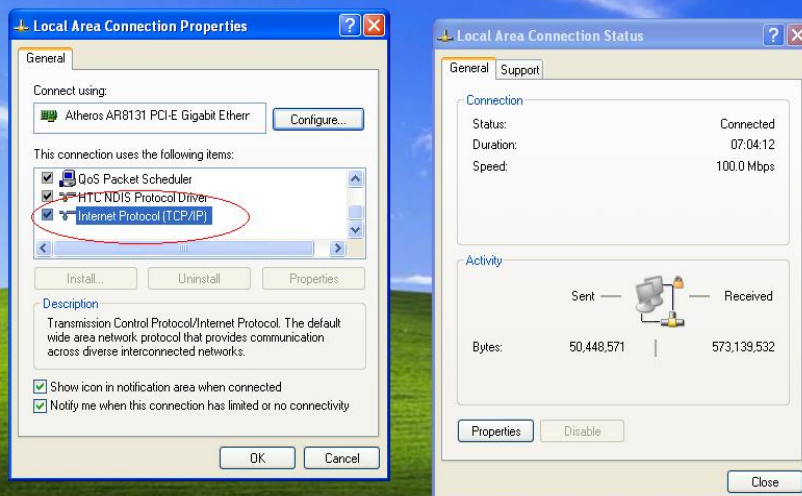
جهت ارتباط DVR با شبکه کامپیوتر مراحل زیر را دنبال نمایید :

- ۱- ابتدا از طریق کابل شبکه (RJ-45) ، DVR را به کامپیوتر متصل نمایید.
- ۲- بر روی آیکون شبکه در Network connections در Control panel دابل کلیک نمایید، تا پنجره ای مطابق شکل زیر ظاهر شود.
- ۳- سپس بر روی Properties کلیک کنید.
- ۴- پس از آن در قسمت “This connection uses the following items” بر روی “Internet protocol (TCP/IP)” دابل کلیک کنید، سپس در قسمت IP address یکی از IP های invalid کلاس C که از ۲ کاراکتر ۱۶۸، ۱۹۲ پیروی می کند استفاده کنید. (۲ کاراکتر آخر خود را به نسبت شبکه Local خود به دلخواه می توانید انتخاب کنید)

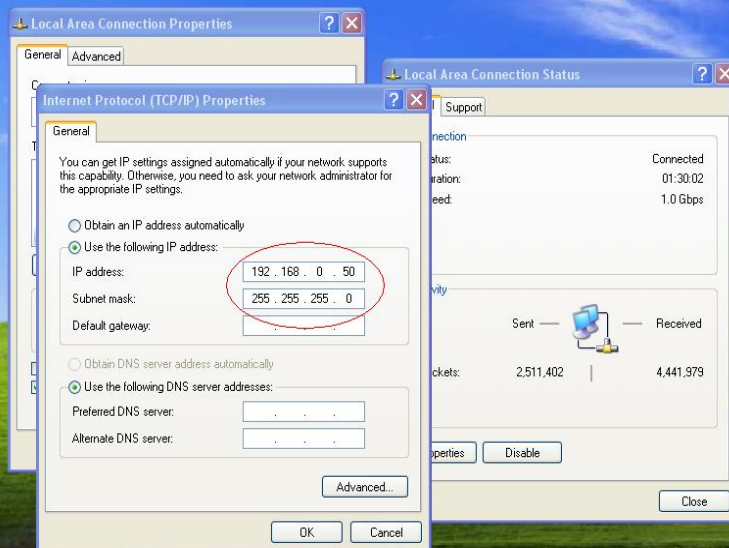
• برای مثال: ۱۹۲,۱۶۸,۰,۵۰



3



4



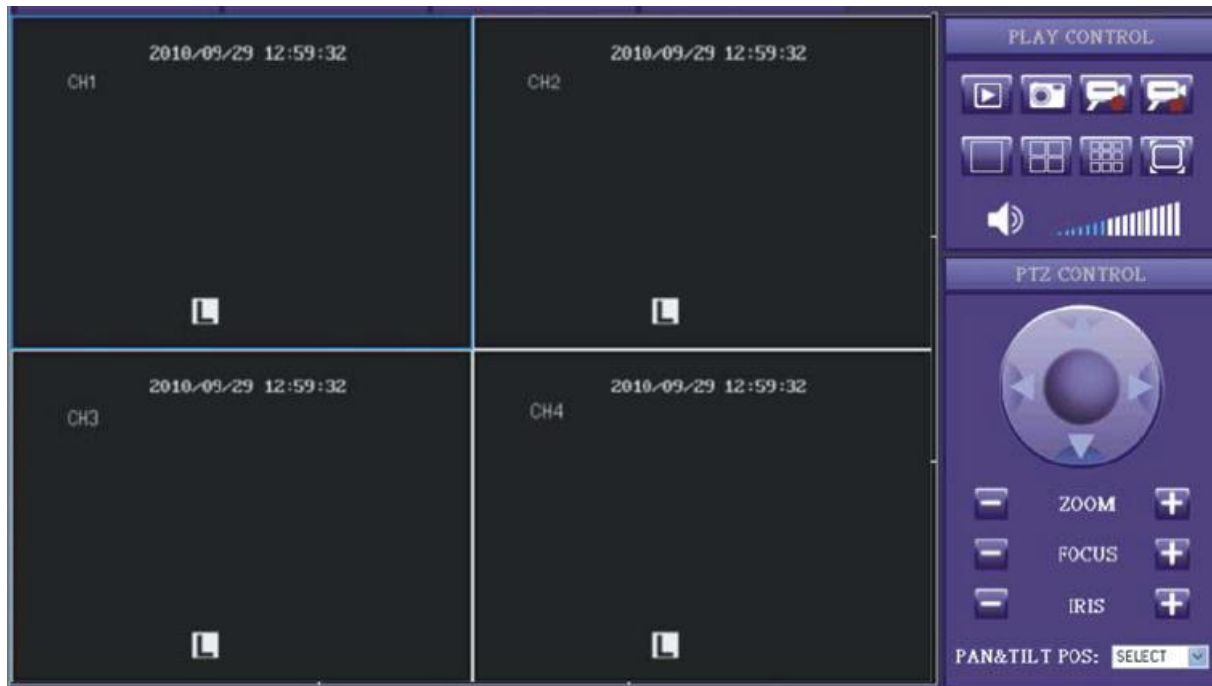
۵- در DVR بر روی آیکن شبکه کلیک نمایید ، پنجره زیر نمایش داده می شود ، در قسمت آدرس IP ، ۳ قسمت ابتدایی IP می بایست مشابه IP تعریف شده بر روی کامپیوتر باشد ، اما قسمت انتهایی IP باید عددی متفاوت با عدد به کار رفته در کامپیوتر باشد .

• برای مثال : ۱۹۲,۱۶۸,۰,۵۰ (کامپیوتر)

(DVR) IP : ۱۹۲,۱۶۸,۰,۱۰۰

- ۱- سپس در پنجره Internet Explorer در قسمت آدرس، IP تنظیم شده بر روی DVR را وارد نمایید و کلید Enter را بفشارید .
- ۲- پنجره زیر نمایش داده می شود .

- ۳- در حالت پیش فرض قسمت کاربر (USER NAME) و رمز ورود (PASSWORD) خالی مانده و در قسمت NETWORK گزینه LAN را انتخاب نمایید . (در صورت تعریف رمز ورود باید نام کاربری و رمز ورود را وارد نمایید)
- ۴- بر روی گزینه LOGIN کلیک کنید .
- ۵- پس از ورود به سیستم ، پنجره زیر نمایش داده می شود که می توان DVR را از طریق شبکه مشاهده نمود .



« ۶- ثبت وقایع

در این قسمت شما با انتخاب نوع عملیات (آلارم ، عملیات ، تشخیص حرکت ، سنسور ، قطعی تصویر) و همچنین تنظیم ساعت شروع و پایان ، می توانید لیستی از عملیات های DVR را مشاهده نمایید و از آنها نسخه پشتیبان (Backup) بگیرید .

« ۷- تنظیمات مربوط به عملیات پشتیبان گیری (BACKUP)

در این قسمت شما می توانید فایل های ضبط شده را جستجو نمایید و از آن نسخه پشتیبان (Backup) بگیرید. برای این کار پس از تنظیم ساعت و تاریخ مورد نظر بر روی کلید جستجو کلیک نمایید پس از ظاهر شدن فایل های جستجو شده برای Backup گرفتن از هر فایل، درون مربع خالی روبروی آن فایل کلیک نمایید و سپس بر روی آیکون دیسکت در پایین صفحه کلیک کنید تا از فایل های انتخاب شده Backup گرفته شود .

« ۸- تنظیمات اولیه دستگاه

با انتخاب این آیکن پنجره ی جدیدی نمایان می شود که دارای گزینه های زیر است :



- ۱- تنظیمات ساعت و تاریخ دستگاه
- ۲- تنظیمات مربوط به هارد

با انتخاب این آیکن پنجره روبرو نمایان می شود که شامل گزینه های زیر است:



- ۱- وضعیت: که دارای ۲ حالت می باشد.
 - مجاز : هارد مشکلی ندارد.
 - بدون فرمت : هارد نیاز به فرمت دارد.
- ۲- مقدار فضای آزاد باقیمانده هارد جهت ضبط/ ظرفیت کل هارد
- ۳- زمان باقیمانده برای ضبط تصویر
- ۴- برای فرمت هارد بر روی این آیکن کلیک نمایید. توجه داشته باشید که پس از فرمت تمام اطلاعات بر روی هارد پاک خواهد شد.

۵- با فعال بودن این گزینه پس از پر شدن هارد، دستگاه به صورت اتوماتیک بر روی تصاویر ضبط شده قبلی تصاویر جدید را جایگزین می نماید. در غیر این صورت ضبط متوقف می شود و با اخطار پر شدن هارد مواجه می شوید.

۶- در این قسمت با انتخاب مدت زمان مورد نظر به دستگاه این امکان را می دهید که تصاویر ضبط شده را به صورت بسته های زمانی (بسته به مدت زمان تعیین شده) ذخیره نماید. (به عنوان مثال: اگر 15 MIN را انتخاب نمایید، دستگاه تصاویر ضبط شده را هر ۱۵ دقیقه به صورت مجزا ذخیره می نماید.)

۷- فعال یا غیرفعال کردن اخطار صوتی (Buzzer) در صورت وقوع خطای هارد

۸- فعال یا غیرفعال کردن آلام در صورت وقوع خطای هارد

۹- در این گزینه (در صورت متصل بودن حافظه Flash) اطلاعاتی در خصوص فضای کل و همچنین فضای آزاد باقیمانده حافظه Flash قابل مشاهده است و در صورت نیاز می توان آن را فرمت نمود.

۳- تنظیمات مربوط به صفحه نمایش تصاویر

این آیکن دارای گزینه های زیر است:

- ۱- انتخاب مانیتور جهت دسترسی به منو DVR
- ۲- زمان سوئیچ تصاویر در مانیتور با ورودی BNC
- ۳- زمان سوئیچ تصاویر در مانیتور با ورودی VGA
- ۴- انتخاب ترتیب کانال ها برای سوئیچ تصاویر
- ۵- تنظیم حاشیه تصاویر در هنگام پخش زنده
- ۶- تنظیم رزولوشن



۴- اطلاعات سیستم

در این قسمت اطلاعاتی در مورد نسخه نرم افزار ، آدرس MAC و وضعیت هارد را مشاهده می شود.

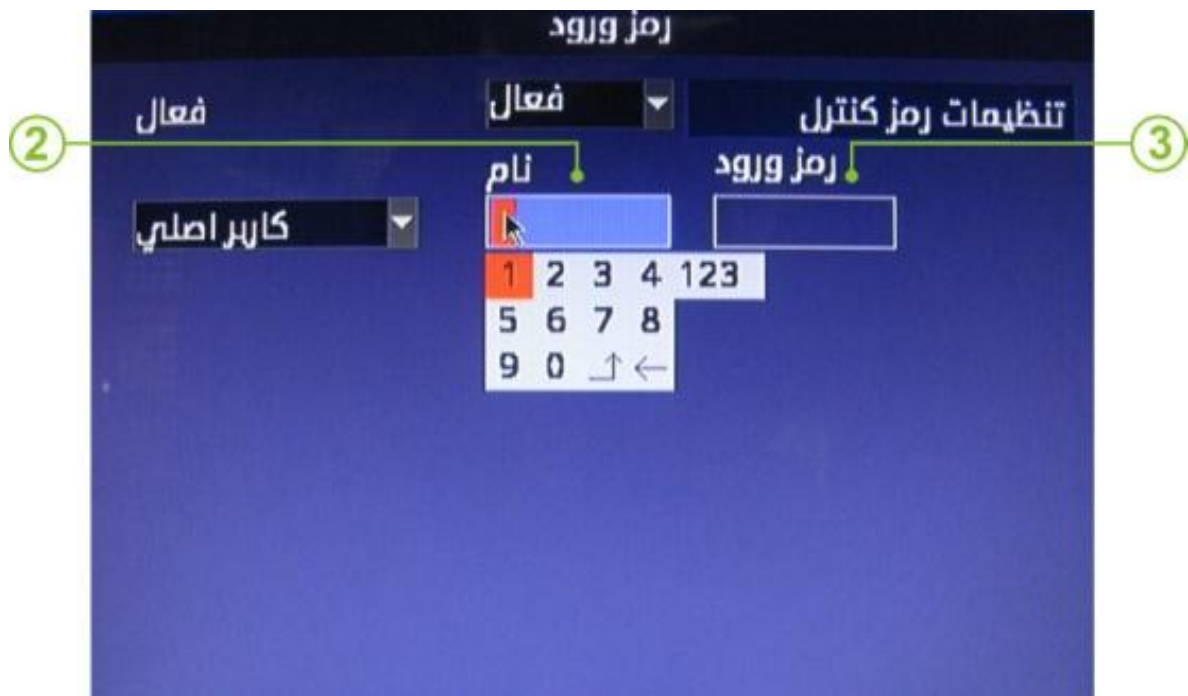
۵- تنظیمات مربوط به رمزگذاری دستگاه

مراحل ایجاد رمز ورود برای کاربر اصلی و کاربر عادی:



با انتخاب گزینه "فعال" در قسمت ۱ شکل مقابل، پنجره ای مطابق شکل زیر نمایش داده می شود که در این قسمت می توان ۱ کاربر اصلی و ۱۶ کاربر عادی را تعریف نمود. در قسمت ۲ نام کاربری و در قسمت ۳ رمز ورود مورد نظر را وارد نمایید. توجه نمایید که برای کاربر اصلی هیچ محدودیتی وجود ندارد ولی با انتخاب

گزینه کاربر عادی یک سری محدودیت ها برای کاربر عادی فعال می شود که با انتخاب آن، کاربر اصلی می تواند برای کاربرهای عادی محدودیت هایی را تعریف کند.



۶- انتخاب زبان دستگاه

در این قسمت می توانید زبان دستگاه را انتخاب کنید .

۷- تنظیمات مربوط به ضبط و پخش دستگاه

تنظیم بلندی صدای ورودی و خروجی

۸- تنظیمات مربوط به به روزرسانی و بازگرداندن به تنظیمات کارخانه ای

با انتخاب این آیکن، پنجره ای به شکل روبرو ظاهر می شود که دارای گزینه های زیر است :



- ۱- با فعال کردن این گزینه DVR در روز و ساعت مشخص شده به صورت خودکار مجدداً راه اندازی می شود.
- ۲- جهت به روز رسانی سیستم، فایل به روزرسانی را از شرکت سازنده دریافت و آن را به حافظه FLASH منتقل نمایید. پس از اتصال حافظه FLASH به پورت USB دستگاه بر روی گزینه "به روزرسانی نرم افزار" کلیک نمایید. عمل به روزرسانی حدود ۵ دقیقه به طول می انجامد و سپس سیستم راه اندازی مجدد می شود. در طول مدت به روزرسانی به هیچ وجه حافظه FLASH را از دستگاه جدا ننمایید.
- ۳- با انتخاب این گزینه می توان تنظیمات DVR را به حالت پیش فرض باز گرداند .
- ۴- با انتخاب این گزینه سیستم راه اندازی مجدد می شود.
- ۵- با انتخاب این گزینه DVR خاموش می شود .

DVR های سری 4120MJ



قابلیت‌های DVR:

- ذخیره سازی تصاویر با فرمت H.264
- چهار ورودی تصویر، چهار ورودی صدا
- یک خروجی تصویر، یک خروجی VGA، یک خروجی صدا
- قابلیت اتصال به شبکه های داخلی (LAN) و انتقال تصویر از اینترنت (WAN)
- قابلیت انتقال تصویر بر روی موبایل (3G,GPRS)
- قابلیت کارکرد با دوربینهای گردان
- دارای چهار ورودی آلارم و یک خروجی آلارم

راه اندازی DVR:

برای راه اندازی دستگاه، درب آن را باز کرده و هارد را متصل کنید. سپس با دکمه پشت، دستگاه را روشن کنید. هشدار ابتدایی دستگاه مربوط به format نبودن هارد می باشد. در صورت نیاز جهت رمز، شش بار عدد ۸ را وارد کنید. برای وارد شدن به منوی اصلی روی نوار پایین صفحه (toolbar) علامت چرخ دنده را انتخاب کنید.




بعد از وارد شدن به منوی اصلی دستگاه وارد منوی system شده و در قسمت language زبان دستگاه را انتخاب و قسمت video standard را به PAL تغییر دهید. در قسمت TIME SETTING میتوانید تاریخ و ساعت دستگاه را تعیین کنید. در مرحله ی بعد وارد منوی Maintenance شده، در گزینه ی HDD Manage .format را انتخاب میکنید و بعد از فرمت کردن هارد، Quit را فشار دهید.


Save: در منوی اصلی دستگاه قسمت save اهمیت زیادی دارد، چون هرگاه تغییری در منو ایجاد شود، باید در انتها save کرده و از منو خارج شوید. برای کارکرد با user های مختلف و یا برگرداندن دستگاه به حالت (پیش فرض) default نیز از این قسمت استفاده می شود.


Password: شما برای تغییر رمز دستگاه میتوانید از قسمت password setting در منوی system دستگاه استفاده کنید.


Tools bar (نوار ابزار): در هنگام کار با دستگاه با دو بار کلیک راست روی صفحه ی نمایش یا دو بار زدن دکمه ی Esc در ریموت این نوار باز میشود.






 (setting): وارد شدن به منوی اصلی دستگاه

 (manual record): فعال سازی ضبط دستی

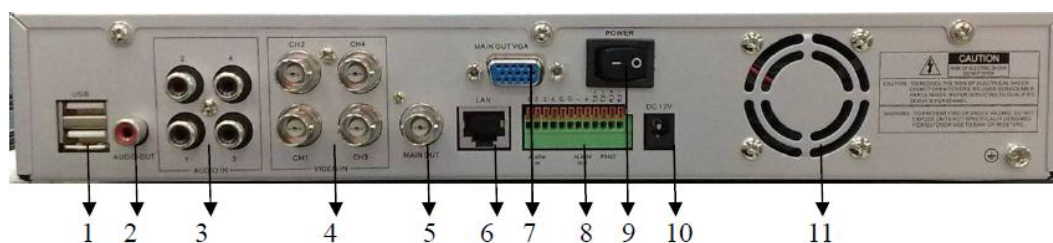
 (record search): دیدن باز پخش تصاویر

 (ptz): کنترل دوربینهای گردان

 (clear alarm): قطع کردن آلارم دستگاه

  : تماشای تصاویر بصورت تک کانال، یا چهار کانال

 : تنظیمات ابعاد تصویر زمینه



اتصالات پشت دستگاه

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| ۷- خروجی تصویر VGA | ۱- ورودی USB |
| ۸- ورودی و خروجی آلام، RS485 | ۲- خروجی صدا |
| ۹- دکمه ی روشن و خاموش | ۳- ورودیهای صدا |
| ۱۰- ورودی آداپتور | ۴- ورودیهای تصویر |
| ۱۱- فن | ۵- خروجی تصویر |
| | ۶- ورودی کابل شبکه |



دکمه های روی دستگاه :

- ۱- انتخاب کانال و تنظیم ابعاد تصاویر
- ۲- دکمه های انتخاب
- ۳- چراغ فعالیت هارد (HDD) و روشن بودن دستگاه (POWER)
- ۴- کلیدهای فعالیت:

MENU : دکمه ی ورود به منو

ESC: دکمه ی برگشت به قسمتهای قبلی

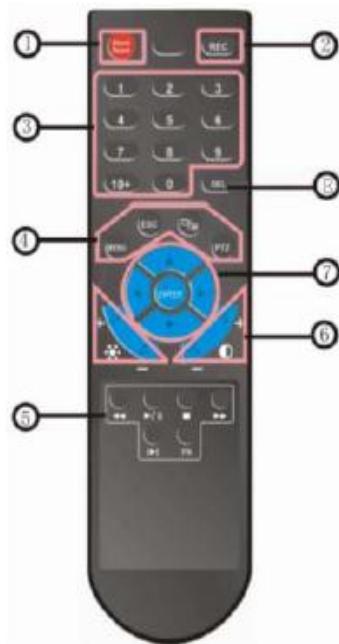
REC : فعال کردن ضبط دستی


BACK UP: دکمه ی ورود به بخش باز پخش تصاویر

(▶/||) : پخش یا توقف

PTZ : کنترل دوربینهای گردان

ریموت کنترل:



توضیحات	نام	شماره
قطع کردن آلامهای دستگاه	Alarm Reset	۱
فعال کردن ضبط دستی	Rec	۲
انتخاب کانال مورد نظر	Numeric Buttons	۳
دکمه ی ورود به منوی اصلی		۴
دیدن کانالها بصورت تک کانال و یا چهار کانال		
دکمه ی خروج از قسمتهای مختلف منو		
کنترل دوربینهای ptz		
افزایش سرعت پخش فیلم		۵
پخش/مکث در پخش		
قطع پخش		
کاهش سرعت پخش فیلم		
انتخاب فایل بعدی		
کنترل و بهبود روشنایی تصویر		۶
کنترل و بهبود رنگ زمینه		
دکمه های کنترلی جهت انتخاب	Arrow buttons	۷
دکمه ی حذف	DEL	۸

منوی دستگاه:

آیتم	کاربرد
SYSTEM	<ul style="list-style-type: none"> تغییر زبان دستگاه تغییرات مربوط به استانداردهای تصویر تنظیمات مربوط به VGA جهت وصل شدن به مانیتور تنظیمات مربوط به ساعت و تاریخ دستگاه تنظیمات USER و PASSWORD
RECORD	<ul style="list-style-type: none"> تنظیم حالت‌های ضبط تنظیمات زمان بندی ضبط
VIDEO	<ul style="list-style-type: none"> تنظیم دوربین‌های گردان تنظیم صفحه ی نمایش تنظیمات MOTION DETECTION
NET	<ul style="list-style-type: none"> وارد کردن IP وارد کردن EMAIL تغییرات دیگر در شبکه
ALARM	<ul style="list-style-type: none"> تنظیمات آلامهای ورودی و خروجی تعیین عکس العمل دستگاه نسبت به رخداد‌های مختلف زمان بندی آلام
MAINTENANC	<ul style="list-style-type: none"> خواندن LOGهای سیستم تنظیمات هارد
SAVE	<ul style="list-style-type: none"> ذخیره کردن تغییرات در منو برگرداندن دستگاه به حالت DEFAULT بالا آمدن دستگاه با تغییرات USER

تنظیمات ضبط تصاویر:

ضبط دستی (MANUL RECORD):

- برای فعال کردن ضبط تصاویر بدون وارد شدن به منو، در قسمت Tools bar علامت دایره را انتخاب و کانال دلخواه خود جهت ضبط تصاویر را تیک زده و ok را می زنیم.

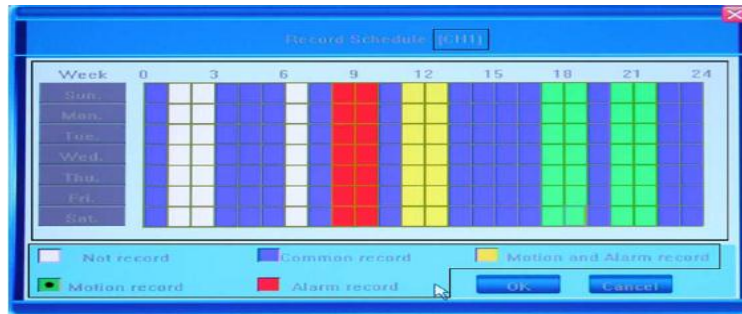
- برای فعال کردن ضبط تصاویر از منوی اصلی، گزینه ی RECORD را انتخاب و کانال مورد نظر را انتخاب می کنیم. سپس فلش جلوی Record schedule را زده و وارد صفحه ی جدیدی میشوید. در این صفحه نوع ضبط را تعیین و خانه های جدول را به ترتیب رنگهای دلخواه خود که در زیر توضیح داده شده پر کنید:

بدون ضبط (سفید)

ضبط پیوسته (آبی)

ضبط در حال motion (سبز): در این حالت ضبط حساس به حرکت داریم.

ضبط در حالت آلام(قرمز):در زمان ایجاد آلام ضبط داریم.
 ضبط در حالت motion & alarm (زرد):هر گاه هر کدام از این اتفاقات بیفتد ضبط میکند.
 بعد از اینکه نوع ضبط و زمان بندی آن را تعیین کردید ok را بزنید.



بعد از تنظیمات مربوط به ضبط میتوانید تنظیمات اضافی ضبط را که در منوی record قرار دارد انجام دهید. در زمان نمایش تصاویر رنگ دایره ی گوشه ی تصویر با نوع ضبط انتخابی شما مطابقت می کند.

Record quality : کیفیت ضبط تصاویر را مشخص میکند.

Record frame rate:سرعت ضبط تصاویر را بر حسب فریم بر ثانیه مشخص میکند.

Record source: نوع ضبط را از نظر اینکه فقط تصویر (video) یا صدا و تصویر (video & Audio) باشد مشخص میکند.

OSD setting : با کمک این قسمت میتوانید اطلاعات مربوط به رکورد را که در صفحه ی نمایش مبینید، تغییر دهید.

Record resolution: در این آیتم چند گزینه وجود دارد:

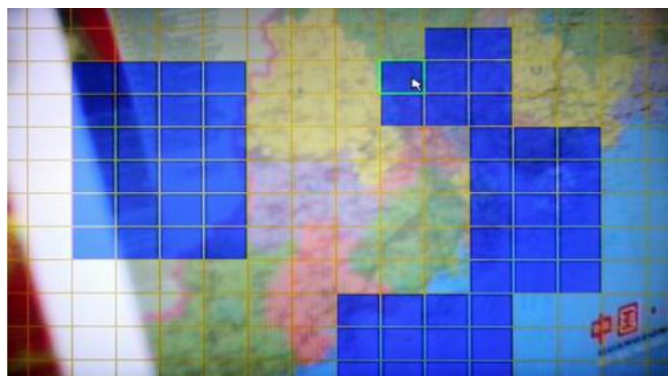
CIF,Half D1,D1 که به ترتیب از چپ به راست کیفیت ضبط تصاویر زیاد می شود.

تنظیمات مربوط به MOTION DETECTION (حساس به حرکت):


اگر خواهیم ضبط دستگاه غیر فعال باشد فقط در زمان MOTION ضبط کند، رنگ سبز را انتخاب می کنیم.

بعد از تنظیمات این قسمت وارد منوی VIDEO شده و در قسمت MOTION DETECTION با انتخاب سطح حساسیت، بعد از زدن علامت جلوی این قسمت وارد صفحه ی شطرنجی شده و این صفحه را آبی می کنید. بعد از آبی کردن این قسمت دوباره وارد منوی VIDEO شده و در Advanced setting گزینه ی Motion Handling را انتخاب می کنیم.

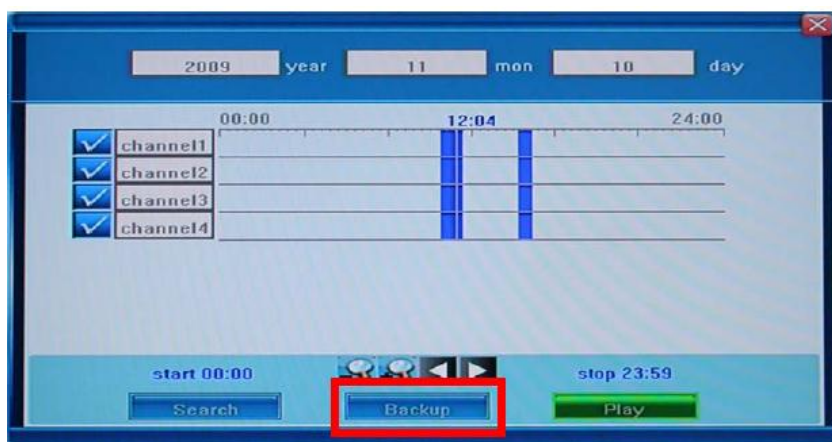
در این قسمت در صورتی که بخواهیم در موقع motion ضبط داشته باشیم تیک مربوط به آن کانال را میزنیم ، ضمناً رفتارهای دیگر دستگاه در زمان ایجاد motion را در این قسمت میتوانید تعیین کنید.



باز پخش تصاویر (play back):

برای دیدن و یا ذخیره ی تصاویر ضبط شده، از tools bar وارد قسمت  سپس record search می شویم. در این منو با وارد کردن ساعت و تاریخی که میخواهیم تصاویر ضبط شده در آن را ببینیم و انتخاب کانال مورد نظر و زدن گزینه ی search، قسمت آبی رنگی مشخص می شود که میتوانیم روی آن بازه ی زمانی دلخواه را انتخاب کنیم. حالا با زدن گزینه ی play تصاویر دلخواه را روی مانیتور می بینیم.
ذخیره کردن تصاویر:

برای ذخیره کردن تصاویر نیز مراحل بالا را انجام داده و بعد از اتصال وسیله ی ذخیره ی تصاویر مثل DVD/RW یا فلش مموری به دستگاه دکمه ی BACK UP را بزنید. در این قسمت فرمت ضبط تصاویر را میتوانید انتخاب کنید. اگر فرمت AVI را انتخاب کنید میتوانید این تصاویر را در کامپیوتر با برنامه ای مثل WINDOWS MEDIA PLAYER ببینید.



DVR های سری 4060



قابلیت‌های DVR

- کارکرد با برق 12 VDC
- چهار ورودی تصویر (BNC) و یک خروجی تصویر (BNC)
- قابلیت کنترل دوربین‌های گردان
- قابلیت پشتیبانی از یک هارد SATA با ظرفیتهای مختلف تا حجم (1000G)
- قابلیت اتصال به کامپیوتر از طریق کابل USB جهت ذخیره ی تصاویر ضبط شده
- قابلیت ضبط تصاویر و باز پخش آنها بصورت 4 کانال همزمان
- قابلیت ضبط تصاویر به حالت‌های مختلف از قبیل: 24 ساعته ، حساس به حرکت و.....

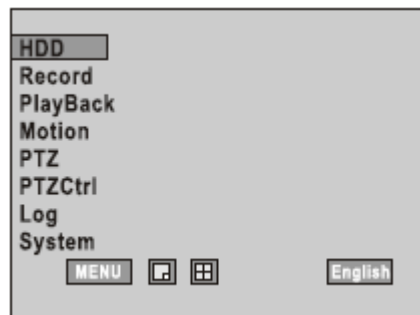
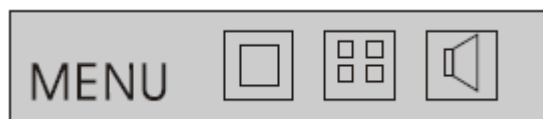
نحوه ی نصب هارد:

قبل روشن کردن دستگاه باید هارد را در داخل آن به ترتیب زیر نصب نمایید.
 درب DVR را باز نموده و هارد را توسط پیچهای مناسب در جای خود محکم نمایید، سپس کابل DATA و برق هارد را به هارد و به برد اصلی دستگاه متصل نمایید. حالا درب DVR را بسته و آنرا توسط آداپتور مربوطه به برق متصل کنید.
 جهت فرمت کردن هارد، بعد از بالا آمدن تصویر، کلید menu را فشار داده و از صفحه گزینه ی HDD با گزینه ی format هارد را فرمت کنید تا با دستگاه هماهنگ شده و آماده ضبط تصاویر شود.



آشنایی با دکمه های روی پنل دستگاه:

ردیف	دکمه	توضیح	کاربرد
1	Menu	منوی اصلی	<ul style="list-style-type: none"> جهت ورود به منو جهت فعال یا غیر فعال کردن محیط در منوی motion جهت تنظیم زمان در منوی زمان جهت انتخاب کردن منوی play back
2	Enter	تایید	<ul style="list-style-type: none"> جهت تایید گزینه های انتخابی جهت نمایش فایل های انتخاب شده جهت تایید کردن محیط حساس به حرکت
3	Esc	خروج	<ul style="list-style-type: none"> جهت خروج از منو جهت خروج از play back جهت خروج از محیط حساس به حرکت بدون تغییر جهت خروج از نمایش یک کانال به چهار کانال در هنگام نمایش زنده
4	Rec	ضبط کردن	<ul style="list-style-type: none"> جهت ورود به منوی ضبط دستی در هنگام نمایش زنده
5	Play	نمایش/ نمایش با سرعت	<ul style="list-style-type: none"> مشاهده تصاویر ذخیره شده، هنگام نمایش زنده تنظیم سرعت پخش تصاویر در هنگام باز پخش
6	Back	باز گشت/ نمایش به عقب	<ul style="list-style-type: none"> تنظیم سرعت پخش تصاویر به عقب در هنگام باز پخش
7	Quad	۴ تصویر	<ul style="list-style-type: none"> جهت نمایش تصاویر بطور همزمان در پخش زنده جهت نمایش تصویر بطور همزمان در هنگام باز پخش تصاویر
8	PTZ	PTZ	<ul style="list-style-type: none"> جهت ورود به منوی دوربین های گردان، هنگام نمایش تصاویر زنده جهت فعال یا غیر فعال کردن محیط انتخابی، در منوی motion
9	PIP	PIP	<ul style="list-style-type: none"> جهت فعال کردن نمایش تصویر در تصویر، هنگام نمایش تصاویر زنده



آیتمهای موجود در منوی دستگاه:
منوی دستگاه شامل گزینه های زیر است:

۱. HDD
۲. RECORD
۳. PLAY BACK
۴. MOTION
۵. PTZ
۶. PTZ Ctrl
۷. LOG
۸. SYSTEM

حال به ترتیب گزینه ها بطور کامل در زیر توضیح داده خواهند شد:

۱- **HDD**: این منو جهت دیدن مشخصات و ظرفیت هارد و فرمت آن استفاده می شود.

- در این منو گزینه ی Over write وجود دارد که در صورت فعال بودن، اگر هارد پر شود اطلاعات جدید به ترتیب روی اطلاعات اولیه ضبط می شوند.

۲- **RECORD**: این منو شامل گزینه های زیر میباشد:

1. rec para
2. Schedule
3. Manual rec
4. Exit

۱) Rec para (Record parameters)

Channel: تعیین شماره کانال

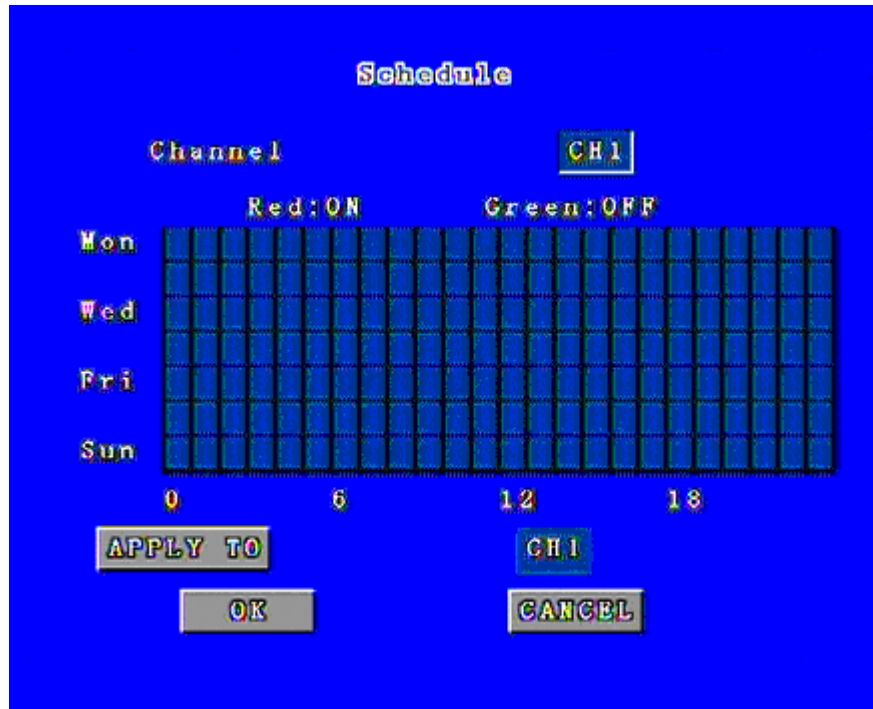
Name: تعیین نام کانال

Brightness، Contrast و saturation: تنظیم شفافیت، روشنایی و رنگ تصاویر

Quality و Frame num: تنظیم کیفیت تصاویر در هنگام ضبط

۲) Schedule: تنظیم زمانبندی دلخواه جهت ضبط تصاویر

ابتدا روی روز و زمان دلخواه رفته و کلید منو را فشار دهید تا مربع مربوطه به رنگ قرمز تغییر کند، سپس ok را فشار دهید. اگر میخواهید این کار برای تمام کانالها یکسان باشد، گزینه ی Apply to را روی All گذاشته و OK را انتخاب کنید.



۳) Manual rec: از این گزینه جهت فعال کردن ضبط سریع دوربینها استفاده میشود. با انتخاب این گزینه برای هر کانال، دستگاه شروع به ضبط کردن تصاویر بصورت ۲۴ ساعته مینماید.

۳-Play back: مشاهده تصاویر ذخیره شده را بر اساس زمان و تاریخ دلخواه در قسمت ابتدای صفحه، کانال مورد نظر را انتخاب کرده و تاریخ و زمان شروع و پایان را انتخاب میکنیم. حالا با انتخاب گزینه ی search فایلهای ضبط شده در پایین صفحه نمایش داده خواهند شد که میتوانید با انتخاب فایل مورد نظر و Play کردن آن تصاویر را ببینید.

نکته ی مهم!

جهت دیدن تصاویر، زمان و تاریخ شروع و زمان و تاریخ پایان را نزدیک به هم انتخاب کنید، چون دستگاه نمیتواند بیش از ۱۰۰ فایل را همزمان نشان دهد.

۴- Motion: جهت فعالسازی حساسیت به حرکت باید از این منو استفاده نمایید. ابتدا وارد قسمت motion para شده و کانال دلخواه را انتخاب نموده و با استفاده از گزینه ی set محدوده ی مکانی دلخواه جهت حساسیت به حرکت را تعریف مینماییم. جهت این کار، در صفحه ی شطرنجی شکل، مربع نشانه را حرکت داده و با فشردن کلید OK خانه های مربوطه را قرمز رنگ نمایید و در پایان کلید ESC را فشار دهید. جهت ذخیره کردن تغییرات

از گزینه Save، جهت خروج بدون تغییر از گزینه Exit و جهت برگشت به صفحه قبلی گزینه Cance را انتخاب نمایید.

حال اگر بخواهیم فقط هنگام حرکت، دستگاه شروع به ضبط کردن کند. در قسمت Record این گزینه، کانال مورد نظر را با V فعال میکنیم.

در قسمت Duration مدت زمان ضبط هنگام تشخیص حرکت و در قسمت Level میزان حساسیت به حرکت را تنظیم می نماییم. همچنین اگر بخواهیم هنگام حرکت دستگاه بوق بزند، می توانید گزینه Buzzer را فعال و زمان آنرا تعیین کنید. بعد از اعمال تغییرات، گزینه OK را فشار دهید.

Schedule: تنظیم زمانبندی دستگاه، برای ضبط کردن هنگام تشخیص حرکت

۵- PTZ: تنظیمات دوربینهای گردان و فعال سازی آنها

۶- PTZ Ctrl: فعال کردن ابزار مربوط به کنترل دوربینهای گردان

۷- Log: ثبت و ذخیره آخرین اتفاقات و تغییرات رخ داده

۸- System:

- Configuration
- Password
- Date and Time
- Defaulte
- Resetf
- About

Configuration: شامل موارد ذیل:

Standard: انتخاب استاندارد تصویر (همیشه روی PAL باشد).

Video Loss: بوق زدن دستگاه هنگام قطع تصویر یکی از کانالها

Auto Switch: تنظیم مدت زمان نشان دادن تصاویر بصورت پشت سرهم

PIP Config: تنظیم دیدن تصاویر بصورت تصویر در تصویر

Password: جهت فعال یا غیر فعال کردن رمز عبور دستگاه

Lock Time: تنظیم مدت زمان برای قفل کردن دستگاه

Password: جهت تغییر رمز عبور دستگاه.

Date and Time: تنظیم تاریخ و زمان دستگاه

Default: برگرداندن تنظیمات دستگاه به حالت کارخانه

Reset: جهت کردن دستگاه

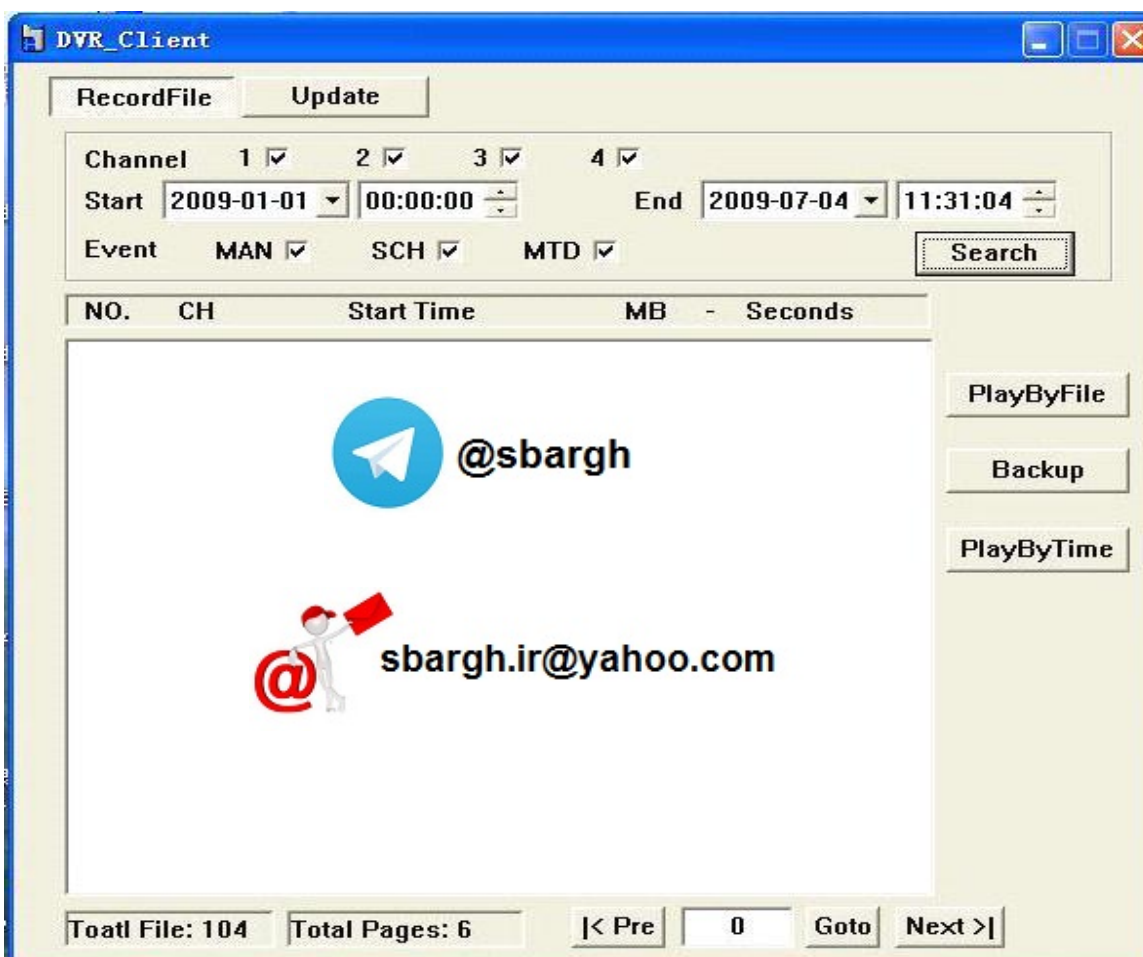
About: مشاهده اطلاعات و مشخصات کلی دستگاه

نحوه گرفتن Back up :

از CD داخل جعبه DVR برنامه DVRClient را بر روی کامپیوتر نصب نمایید. سپس توسط کابل USB دستگاه را به ورودی USB کامپیوتر متصل کنید. پس از شناسایی دستگاه توسط کامپیوتر، برنامه نصب شده را اجرا نمایید.



در روی این برنامه از منوی Record File، گزینه Search را انتخاب نمایید تا فایل‌های ذخیره شده بر روی هارد نمایش داده شود. شما می‌توانید این فایلها را با گزینه Play Back مشاهده، یا با گزینه Back up در کامپیوتر خود ذخیره کنید.



نکته:

دقت نمایید هنگام اتصال DVR به کامپیوتر، هیچیک از کلیدهای روی دستگاه کار نمی‌کند و جمله... PC Connection بر روی صفحه نمایش نشان داده می‌شود.