

SAMSUNG TECHWIN

**32 KANAL/
64 KANAL NVR**

Kullanım Kılavuzu

SRN-6450/3250
SNR-6400/3200



SAMSUNG



32 Kanal/ 64 Kanal NVR

Kullanım Kılavuzu

Telif hakkı

©2011 Samsung Techwin Co., Ltd. Tüm hakları saklıdır.

Ticari marka

 **SAMSUNG TECHWIN**, Samsung Techwin Co., Ltd'nin tescilli logosudur. Bu ürünün adı Samsung Techwin Co., Ltd'nin tescilli ticari markasıdır. Bu kılavuzda belirtilen diğer ticari markalar kendi şirketlerinin tescilli ticari markalarıdır.

Kısıtlama

Samsung Techwin Co., Ltd bu belgenin telif hakkını saklı tutar. Bu belgenin bir bölümü veya tamamı Samsung Techwin'in resmi izni olmadan hiçbir koşulda çoğaltılamaz, dağıtılamaz veya değiştirilemez.

Sorumluluk Reddi

Samsung Techwin, bu belgedeki içeriklerin bütünlüğünü ve doğruluğunu sağlamak için mümkün olan tüm çabayı göstermekle birlikte resmi bir garanti verilmemektedir. Bu belgenin kullanımı ve bundan kaynaklanan tüm sonuçların sorumluluğu tamamen kullanıcıya aittir. Samsung Techwin bu belgenin içeriklerini önceden bildirim yapmadan değiştirme hakkını saklı tutar.

Garanti

Ürün normal koşullarda düzgün çalışmıyorsa lütfen bu durumu bize bildirin. Samsung Techwin, sorunu ücretsiz olarak çözer. Garanti süresi 3 yıldır. Ancak aşağıdakiler dahil değildir:

- Hasar gören sabit diskten kaynaklanan veri kaybı
- Sistem çalışmasıyla ilgili olan bir program çalıştırdığınız için sistem normal olmayan şekilde çalışıyorsa.
- Virüsten kaynaklanan veri kaybı
- Zaman içinde oluşan performans düşmesi veya doğal eskime
- Performansı veya kaliteyi etkilemeyen duyuşal durumlar (örn., çalışma sesi)

Başlarken

Bu Samsung Ağ Video Kaydediciyi (Disk Çalar) satın aldığınız için teşekkür ederiz.

Bu kullanım kitapçığı NVR ağ DVD ürünleri hakkında ayrıntılı bilgi vermekte ve talimatlar içermektedir. Ürünü kurmaya ve/ya da çalıştırmaya başlamadan önce lütfen bu kılavuzu ve ekinde verilen her türlü belgeyi tam olarak okuyun.

Bu kılavuzun içeriği ve bu kılavuzda tarif edilen yazılım ve aygıt, telif hakları yasası tarafından korunmaktadır. Telif hakları yasası kapsamında izinli kullanımlar hariç, Samsung Techwin Co., Ltd. şirketinin izni olmaksızın, bu kullanım kılavuzunun içeriğinin kısmen ya da tamamen kopyalanması, yeniden basılması ve başka dillere çevirisi açıkça yasaktır.

Bu ürünün teknik özellikleri önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Ürünün Garantisi ve Sorumluluk Sınırı

Bu ürünün üreticisi, ürünün satışından sorumlu değildir; üretici ayrıca bu sorumluluğu üçüncü taraflara da aktaramaz. Ürünün garantisi, ürünün yanlış kullanımı, ihmali, değiştirilmesi ve kaza geçirmesi sonucu oluşacak hasarları kapsamaz. Bunun dışında bu garanti, ürünün imalatçısı tarafından verilmeyen parçaları ve öğeleri de kapsamaz.

Ürünün garanti süresi, satın alma tarihinden itibaren üç yıldır. Ancak, garanti aşağıdaki sorunları kapsamaz ve bu sorunlarda nominal servis ücreti alınır:

- Kullanıcının ürünü yanlış çalıştırması ya da kullanması
- Kullanıcının ürünü parçalarına ayırması ve/ya da üründe değişiklikler yapması
- Ürünün uygun olmayan teknik özelliklere haiz elektrik kaynağına bağlanması sonucu hasar görmesi
- Ürünün “Doğal Afetler” (yangın, sel, deniz depremi dalgası, tabi afet vb.) yüzünden hasar görmesi
- Sarf edilebilir bileşenlerinin değiştirilmesi: Sabit Disk Sürücü, Fan vb. (Sabit Disk Sürücü ve Fan garantisi ürünü satın alma tarihinden sonra bir yıldır.)

Bu garanti sadece, garantiyle birlikte verilen ürün için geçerlidir.

Garanti süresi (üç yıl) dolduktan sonra, ürünün her türlü muayenesi ve/ya da onarımı için bir servis ücreti alınır. Garanti süresinin geçerli olduğu dönemde, garanti kapsamı dışında kalan her türlü sorunda ürünün onarımı ve/ya da muayenesi için bir servis ücreti alınır.

Bu ürün, hırsızlığa karşı tedbirli ya da yangın önleme özelliği olan bir aygıt değildir; imalatçı bu ürünün kullanılması sırasında mülkte ya da kişilerde oluşabilecek hiçbir zarardan sorumlu değildir.

Bu ürün kalifiye ve deneyimli personel tarafından kurulmalıdır; kullanıcının kurulumu kendisi yapması yasaktır. Kullanıcı tarafından yapılan kurulumlar yangına, elektrik çarpmasına ve/ya da ürünün bozulmasına neden olabilir. Ürünün kurulumu konusunda destek almak için lütfen bölgenizdeki satıcınızla temas kurunuz.

Bu kılavuzun içeriği, aygıt yazılımındaki ve/ya da program yazılımındaki yükseltmelere uygun olması için değiştirilebilir. Ayrıca, bu ürünün teknik özellikleri ve/ya da tasarımı, ürünün geliştirilmesi kapsamında önceden haber vermeksizin değiştirilebilir.

İçindekiler

Başlarken.....	1
Ürünün Garantisi ve Sorumluluk Sınırı.....	1
İçindekiler	3
Bölüm 1. Genel Bilgiler	7
1.1. Güvenlik Önlemleri	7
1.2. Ürün Bileşenleri	10
Bölüm 2. Parça Adları.....	11
2.1. Ön Panel	11
2.2. Arka Panel	13
2.3. Varsayılan Ayarlar	14
2.3.1. İzleme Sayfası	14
2.3.2. Kayıt Oynatma Sayfası	14
2.3.3. Yapılandırma Sayfası	15
2.3.4. Sistem Sayfası.....	18
Bölüm 3.Kurulum.....	19
3.1. Ürünün Kurulumu ve Bağlantıları	19
3.1.1. Elektrik Bağlantısı ve Ürünü Çalıştırma	19
3.1.2. Ağ Yapılandırması	19
3.1.3. Dâhili HDD	20
3.1.4. Harici HDD.....	24
3.1.5. Sensör	25
3.1.6. Röleler	26
3.1.7. USB	26
3.2. Web Sitesine Bağlantı	27
3.2.1. Kablonun Takılması	27
3.2.2. IP Adresi Eklenmesi.....	27
3.2.3. Bağlantı ve Ayarların Değiştirilmesi	29

Bölüm 4. Çalıştırma	33
4.1. Sistem Gereksinimleri	33
4.2. Uyumlu Web Tarayıcılar	33
4.3. Oturum Açma	34
4.4. İzleme	35
4.4.1. Ekran Bölme ve Kanal Değiştirme	35
4.4.2. Video Kontrolü	36
4.4.3. PTZ Kontrolü	36
4.4.4. OSD (ekran üstü kumanda) Kontrolü	38
4.5. Kayıt Oynatma	38
4.5.1. Zaman Araması	39
4.5.2. Etkinlik Arama	41
4.6. Yapılandırma	44
4.6.1. Durum	45
4.6.2. Kayıt Ayarı	46
4.6.3. Etkinlik Ayarı	47
4.6.4. Kamera Ayarı	50
4.6.5. HDD (Sabit Disk Sürücüsü) Ayarı	54
4.6.6. Ağ Ayarı	60
4.6.7. Saat Ayarı	65
4.7. Sistem	67
4.7.1. Yükseltme	68
4.7.2. Sistem Günlüğü	70
4.7.3. Kullanıcı Ayarı	73
4.7.4. Yedekleme	74
Bölüm 5. LCD Ayarları	79
5.1. Sistem	80
5.1.1. Aygıt Yazılımı Sürümünün Kontrol Edilmesi	80
5.1.2. Açma/Kapama Bip Sesi	80
5.1.3. Röle Kapalı	81
5.1.4. Sistem Güncelleme	81
5.1.5. Ayarların İlk Durumuna Getirilmesi	82
5.1.6. HDD (sabit disk sürücü) kontrolü	83
5.1.7. Sistemin Kapatılması	84

5.2. Ağ Ayarı	85
5.2.1. Monitör Ethernet Bağlantı Noktası Ayarı.....	85
5.2.2. Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası Ayarı.....	88
5.2.3. Depolama Ethernet Bağlantı Noktası Ayarı	89
5.3. HDD Kipi Ayarı	90
5.4. HDD'lerin (Sabit Disk Sürücülerinin) Çıkarılması	93
5.5. HDD'lerin Formatlanması.....	94
5.5.1. Tek Bir Dâhili HDD'nin Formatlanması	94
5.5.2. Tüm Dâhili HDD'lerin Formatlanması	95
5.5.3. Tek Bir Harici HDD'nin Formatlanması	95
5.5.4. Tüm Harici HDD'lerin Formatlanması	96
5.5.5. Tüm HDD'lerin Formatlanması	97
Sorun Giderme	98
Ürünün Teknik Özellikleri.....	100
Ürünün Boyutları	102

Bölüm 1. Genel Bilgiler

Disk çalar özelliği de olan bu dijital video kaydedici, 64/32 kanallı dijital videoya sabit disk sürücü (HDD) depolama belleği ve yeniden-oyunatım kapasiteleri kazandırır.

Bu kaydedicinin kurulumu kolaydır. Bunu, ürünün ön tarafında yer alan düğmeleri kullanarak ya da ürüne bir ağ aracılığıyla uzaktan bağlanarak yapabilirsiniz.

NVR, kanıtlanmış performansı ve güvenilirliğiyle, kendi başına yeterli bir video kaydedici olmasının yanında yüksek düzeyde güvenliğe ihtiyaç duyan bankaların, apartman binalarının ve kamu dairelerinin izleme sistemlerinde dijital video besleme depolaması için de idealdir. Video sabit disk üzerine depolandığı için, depolama ortamından sürekli kayıt oynatma yapmak resim kalitesinde bir kayba yol açmaz. Dahası, tüm video verisi dijital dosyalar olarak saklandığı için hızlı ve kolay arama yapmak mümkündür.

Bu yüksek çözünürlüklü video kaydedici büyük bir depolama kapasitesi sağlamasının yanında kullanıcı dostu birçok özelliğe de haizdir. Bunlardan bazıları: Eş zamanlı kayıt ve kayıt oynatma kapasitesi, hareket algılama, PTZ (Kaydırma, Eğme, Yakınlaştırma - pan, tilt, zoom) kontrolü, şifre, gerçek zamanlı ses ve veri kaydı, Tuş Kilidi kullanılarak yapılan uygun erişim izni ayarları ve 10.000'e kadar etkinlik listesi ile günlük dosyasının idare edilebilmesi.

1.1. Güvenlik Önlemleri



Uyarı

Aşağıda yer alan bilgi ve talimatlar kullanıcının güvenliği açısından yaşamsal öneme sahiptir; lütfen ciddi yaralanma ve ölüm olaylarından sakınmak için tümünü okuyun.

❖ Ürünün Kurulumu

- ✓ Kabloyu prize takmadan önce, lütfen elektrik prizinin voltajını (AC 100V~240V) kontrol edin.
- ✓ Kurmaya başlamadan önce ürünün elektrik bağlantısının kapalı olduğundan emin olun.
- ✓ Elektrik şoku ve/ya da yangın riskinden sakınmak için, ürünü nemli bir yere kurmayın.
- ✓ Elektrik şoku riskini azaltmak için ürün topraklanmalıdır.

❖ Ürünün Kullanımı

- ✓ Ürünün kasasını açmak ya da kaldırmak sizi elektrik şoku riskine maruz bırakacaktır; kalifiye bir teknisyen değilseniz kasayı açmayın ve kaldırmayın.

- ✓ Elektriğin yangına neden olmaması için tek bir prize birden fazla elektrik kablosu takmayın.
- ✓ Çok ciddi arızalara yol açabileceğinden ünitenin üzerine ağır nesneler ya da su dolu kaplar koymayın.
- ✓ Lütfen patlama veya yangın riskine karşı bu ürünü propan gazı, benzin ya da alev alabilir diğer maddelerin olduğu yerde kullanmayın.
- ✓ Elektrik şoku riskine karşı elleriniz ıslakken elektrik fişine dokunmayın.
- ✓ Havalandırma soğutmasına elektriği ileten malzemelerin girmediğinden emin olun.
- ✓ Elektrik fişini hızla çekmeyin; hasar görmüş fişler elektrik şoku ya da yangına neden olabilir.

❖ Ürünün Parçalarına Ayrılması ve Temizlenmesi

- ✓ Arıza, şok ve diğer tehlike riskleri vardır. Ürünü kendi başınıza parçalarına ayırmayın ya da takmaya veya değiştirmeye kalkışmayın.
- ✓ Ürünü, arızaya ve/ya da elektrik şokuna neden olabileceğinden, suyla, boya tineriyle ya da diğer organik çözücülerle temizlemeyin. Ürün temizliğinde, aygıtın dış yüzeyini kuru bir bezle siliniz.



Ürünün yanlış çalıştırılması ya da kullanımı yaralanmayla ya da ürünün hasar görmesiyle sonuçlanabilir. Ürün çalıştırılırken dikkat edilmesi gerekmektedir.

❖ Ürünün Kurulumu

- ✓ Uygun ısı kaybı yaratmak için, ürünü kurarken lütfen havalandırma soğutmasıyla duvar arasından en azından 15 cm boşluk bırakın.
- ✓ Kullanıcının yaralanmaması ve ürünün hasar görmemesi için lütfen ürünü düşme riski taşımayacağı düz bir yüzey üzerine yerleştirin.
- ✓ Ürünü, doğrudan güneş ışığına ya da ısıya maruz kalacağı yerlere koymayın; ürün deforme olabilir ve/ya da hasar görebilir.
- ✓ Kapağı takarken ürünün teknik özelliklerine göre kurulum ortamının çalışma sıcaklığı ve nemini göz önünde bulundurun (bkz. Ek).

❖ Ürünün Kullanımı

- ✓ Ürünü çalıştırırken ya da taşıırken sarsmayın ve sallamayın.
- ✓ Ürün çalışır durumdayken hareket ettirmeyin, ürünü güçlü bir darbeye maruz bırakmayın ve fırlatmayın.
- ✓ Ürüne bir sabit disk eklemek isterseniz lütfen satıcınızla temas kurun; tavsiye edilmeyen sabit diskler ürünün anormal çalışmasına neden olabilir.
- ✓ Ürüne kendi isteğinizce sabit disk eklemeniz, ürününüzün garantisini ortadan kaldırır.
- ✓ Bu ürün, hırsızlığa karşı tedbirli ya da yangın önleme özelliği olan bir aygıt değildir; imalatçı mülkte ya da kişilerde oluşabilecek hiçbir zarardan sorumlu değildir.



Dikkat

Samsung Techwin, kayıt yapan tüm ürünleri için KGK (Kesintisiz Güç Kaynağı) kurulmasını önermektedir.

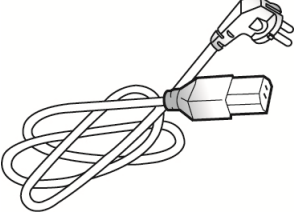
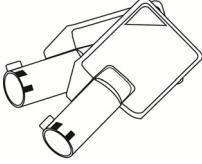
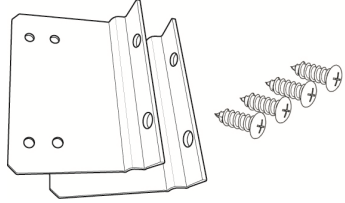
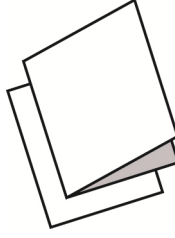
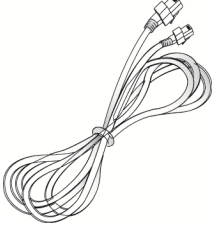
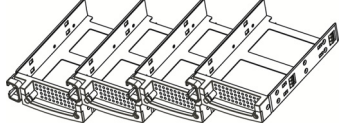


Samsung Techwin üretimin tüm aşamalarında çevreye özen gösterir ve müşterilerine daha çevre dostu ürünler sağlayabilmek için elinden geleni yapar.

Eco işareti, Samsung Techwin'in çevre dostu ürünler yaratma isteğini temsil eder ve ürünlerin EU RoHS Direktifine uygun olduğunu gösterir.

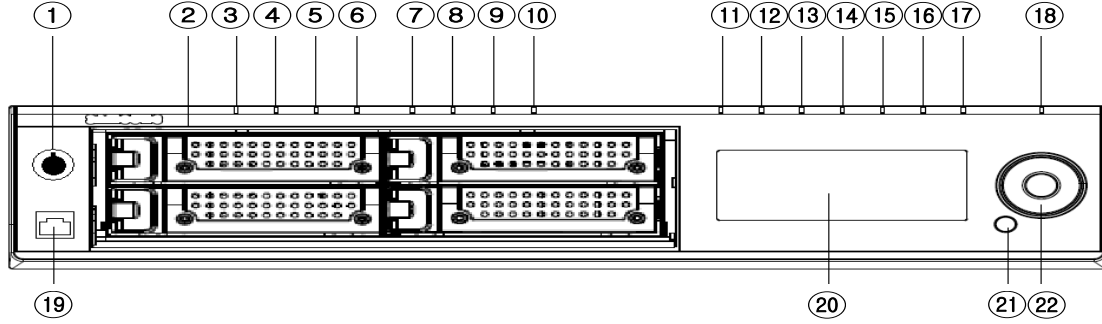
1.2. Ürün Bileşenleri

Bu ürünü oluşturan parçalar aşağıda gösterilmektedir.

 Elektrik Kablosu	 Anahtar	 Raf Montaj Aparatı ve Sabitleme Vidaları
 HDD Bağlantı Vidaları	 Kullanım Kılavuzu	 Hızlı Başvuru Kılavuzu
 NET-I Viewer/ Kullanım Kılavuzu CD	 Çapraz Kablo	 HDD Kızağı (4'lü)

Bölüm 2. Parça Adları

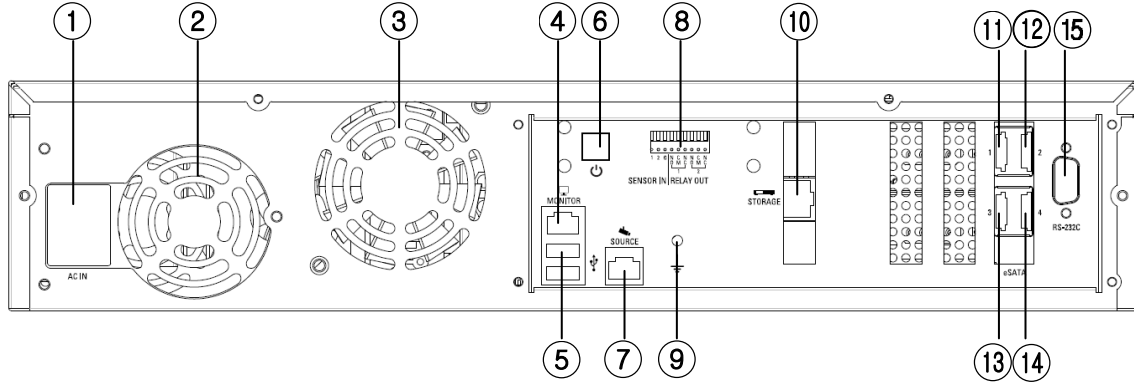
2.1. Ön Panel



No.	Adı	İşlevi
1	Key Lock	Tuşların hepsini kilitler; böylece ön panel üzerindeki tuşlar işlemez ve sabit disk sürücüsü (HDD) bölme kapağı açılmaz.
2	SATA-Bracket	Kaydedilmiş videonun depolanacağı sabit disklerin monte edilmesini sağlar. Dört adede kadar sabit disk monte edilebilir. Monte edilmiş HDD'ler, Dâhili HDD1 (üst sol), Dâhili HDD2 (üst sağ), Dâhili HDD3 (alt sol) ve Dâhili HDD4 (alt sağ) olarak gösterilir.
3	Internal HDD1	Mavi gösterge, Dâhili HDD1'in takılı olduğunu ve normal olarak çalıştığını gösterir. Kırmızı gösterge, Dâhili HDD1'in düzgün çalışmadığını gösterir.
4	Internal HDD2	Mavi gösterge, Dâhili HDD2'nin takılı olduğunu ve normal olarak çalıştığını gösterir. Kırmızı gösterge, Dâhili HDD2'nin düzgün çalışmadığını gösterir.
5	Internal HDD3	Mavi gösterge, Dâhili HDD3'ün takılı olduğunu ve normal olarak çalıştığını gösterir. Kırmızı gösterge, Dâhili HDD3'ün düzgün çalışmadığını gösterir.
6	Internal HDD4	Mavi gösterge, Dâhili HDD4'ün takılı olduğunu ve normal olarak çalıştığını gösterir. Kırmızı gösterge, Dâhili HDD4'ün düzgün çalışmadığını gösterir.
7	EXTERNAL HDD1	Mavi gösterge, harici bir HDD'nin arka taraftaki eSATA Port1'e takıldığını ve normal olarak çalıştığını gösterir. Kırmızı gösterge, Harici HDD1'in düzgün çalışmadığını gösterir.
8	EXTERNAL HDD2	Mavi gösterge, harici bir HDD'nin arka taraftaki eSATA Port2'ye takıldığını ve normal olarak çalıştığını gösterir. Kırmızı gösterge, Harici HDD2'nin düzgün çalışmadığını gösterir.
9	EXTERNAL HDD3	Mavi gösterge, harici bir HDD'nin arka taraftaki eSATA Port3'e takıldığını ve normal olarak çalıştığını gösterir. Kırmızı gösterge, Harici HDD3'ün düzgün çalışmadığını gösterir.

No.	Adı	İşlevi
10	EXTERNAL HDD4	Mavi gösterge, harici bir HDD'nin arka taraftaki eSATA Port4'e takıldığını ve normal olarak çalıştığını gösterir. Kırmızı gösterge, Harici HDD4'ün düzgün çalışmadığını gösterir.
11	REC	Kırmızı gösterge ürünün kayıt kipinde olduğunu gösterir.
12	ALARM	Mavi gösterge, Giriş Grubunda etkinlik gerçekleştiğini gösterir.
13	ERROR	Kırmızı gösterge, ürünün düzgün çalışmadığını gösterir.
14	RAID	Mavi gösterge, ürünün RAID kipinde çalıştığını gösterir.
15	LINK/ACT1	Yanıp sönen mavi gösterge Monitör Ethernet Bağlantı Noktasına bir ağ kablosunun düzgün bir şekilde takılı olduğunu ve veri iletişiminin uygun bir biçimde gerçekleştiğini gösterir.
16	LINK/ACT2	Yanıp sönen mavi gösterge Kaynak Ethernet Bağlantı Noktasına bir ağ kablosunun düzgün bir şekilde takılı olduğunu ve veri iletişiminin uygun bir biçimde gerçekleştiğini gösterir.
17	LINK/ACT3	Yanıp sönen mavi gösterge Depolama Ethernet Bağlantı Noktasına bir ağ kablosunun düzgün bir şekilde takılı olduğunu ve veri iletişiminin uygun bir biçimde gerçekleştiğini gösterir.
18	POWER	Yanıp sönen kırmızı gösterge, ürüne elektrik geldiğini gösterir.
19	Config Ethernet Port	Sistemin yapılandırılması amacıyla ürünün bir bilgisayara bağlanması için kullanılır.
20	LCD Panel	Panel, ürünün mevcut durumunu gösterir; ayrıca bitişiğindeki tuşlarla sistemin yapılandırmasını değiştirmek için de kullanılabilir.
21	ESC Button	Bu tuş sistem yapılandırmasını değiştirmek için kullanılır. Bunun kullanımını "Bölüm 5 LCD Ayarı" adlı bölümde ayrıntılarıyla açıklanmaktadır.
22	Direction Button Enter Button	Bu tuş sistem yapılandırmasını değiştirmek için kullanılır. Bunun kullanımını "Bölüm 5 LCD Ayarı" adlı bölümde ayrıntılarıyla açıklanmaktadır.

2.2. Arka Panel



No.	Adı	İşlevi
1	AC GİRİŞİ	Ürünün elektrik kablosunun bağlantısı için kullanılır.
2	SMPS FAN	Bu fan güç kaynağını soğutur.
3	DC FAN	Bu fan ürünün içerisini soğutur.
4	Monitor Ethernet Port	Web Görüntüleyici çalıştırmak amacıyla ürünün bilgisayara bağlanmasına olanak sağlayan ağ bağlantı noktası.
5	USB Port	Ürünün aygıt yazılım sürümünü yükseltmek için kullanılır.
6	Power Button	Ürünü açar ve kapatır.
7	Source Ethernet Port	Ürünü video kameraya bağlayan ağ bağlantı noktası.
8	SENSOR IN / RELAY OUT	Sensör ya da alarm bağlamak için kullanılır.
9	GROUND	Şaseyi harici bir aygıtta topraklamak için kullanılan terminal.
10	Storage Ethernet Port	Aynı ağ içerisine NAS (Network Attached Storage – Ağa Bağlı Depolama) bağlamak için kullanılır.
11	eSATA Port1	Harici HDD bağlanması için kullanılır.
12	eSATA Port2	Harici HDD bağlanması için kullanılır.
13	eSATA Port3	Harici HDD bağlanması için kullanılır.
14	eSATA Port4	Harici HDD bağlanması için kullanılır.
15	RS232C Port	Kullanılmayan terminal

2.3. Varsayılan Ayarlar

Aşağıda görülenler ürünün fabrika varsayılan ayarlarıdır.

2.3.1. İzleme Sayfası

Ana Menü	Alt Menü	Varsayılan Ayar
Otomatik Sıralama		Kapalı
Gösterge Kipi		16Ch gösterge
Grup		1
Kanal		1
Bilgi		Açık
DIT		Kapalı
PT, ZF		PT Aktif
OSD		Kapalı
PTZ hızı		3

2.3.2. Kayıt Oynatma Sayfası

Ana Menü	Alt Menü	Varsayılan Ayar
Saat	Kanal	-
	Takvim	-
	Saat	-
Etkinlik	Etkinlik Türü	-
	Kanal	-
	Tarih / Saat:	-

2.3.3. Yapılandırma Sayfası

❖ Kayıt Ayarı

Ana Menü	Alt Menü	Varsayılan Ayar
Normal Kayıt Yapılandırması		Tüm çerçeveler
Etkinlik Kayıt Yapılandırması	Giriş Grubu Aktif Aktif Değil Önceki Kayıt Zamanı Sonraki Kayıt Zamanı	Kendine ait etkinlik Tüm çerçeveler I çerçeveler 5 saniye 5 saniye
Kayıt	Tuş Zaman Çizelgesi	Normal Kayıt Seçili Her Zaman Normal Kayıt

❖ Etkinlik Ayarı

Ana Menü	Alt Menü	Varsayılan Ayar
Lokal Sensör Türü	Sensör1 Sensör2	Normal Açık Normal Açık
Etkinlik Grubu	Giriş Grubu Çıkış Grubu Faaliyet Grubu	- - -

❖ Kamera Ayarı

Ana Menü	Alt Menü	Varsayılan Ayar
Kanal Listesi	Açık Kanal Listesi Kanal Seç	Kn1 ~ Kn16 Kn01
Kanal Ayarı	Devre Dışı Bırak/Etkinleştir Kanal Adı Model Bağlantı Türü IP Bağlantı Noktası ID Şifre Resim Türü ATC Kipi Video Kalitesi Video Çözünürlüğü Video Çerçeve Hızı	Devre Dışı Kn01, Kn02, Kn03, ... - Statik IP 0.0.0.0 4000 - - MPEG Kapalı Yüksek D1 10

❖ HDD (Sabit Disk Sürücüsü) Ayarı

Ana Menü	Alt Menü	Varsayılan Ayar
HDD	Tekrar Kayıt	Açık
Otomatik Silme	Modu	Kapalı
	Süre	180
RAID Kipi		Normal
NAS Yapılandırması	NAS Bağlantı Noktası Kullanım Ad Varsayılan Klasörü IP ID Şifre	Nas1 Devre Dışı - - 0.0.0.0 - -

❖ Ağ Ayarı

Ana Menü	Alt Menü	Varsayılan Ayar
Monitör Ethernet Bağlantı Noktası	Bağlantı Türü IP Adresi Alt Ağ Maskesi Ağ Geçidi Bağlantı Noktası Http Bağlantı Noktası ATC Kipi	Statik IP 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0 4000 80 Devre Dışı
DDNS	Kullanım Sunucu Alan Adı ID Şifre	Devre Dışı www.samsungipolis.com - -
Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası	Bağlantı Türü IP Adresi Alt Ağ Maskesi Ağ Geçidi	Statik IP 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0
Kaynak DHCP Sunucusu	Kullanım IP Aralığı	Devre Dışı 0.0.0.0 ~ 0.0.0.0
Depolama Ethernet Bağlantı Noktası	Bağlantı Türü IP Adresi Alt Ağ Maskesi Ağ Geçidi	Statik IP 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0
DNS	DNS1 DNS2	168.126.63.1 168.126.63.2
RTP/RTSP	RTSP Kullanımı RTSP Bağlantı Noktası RTP Bağlantı Noktası Çoklu Yayın Kullanımı Çoklu Yayın Adresi	Devre Dışı 554 4000 Devre Dışı 224.0.1.1
E-posta	SMTP Sunucu Adı Doğrulama Kullanımı ID Şifre Kime E-posta	- Evet - - -

❖ Zaman Ayarı

Ana Menü	Alt Menü	Varsayılan Ayar
Zaman Yapılandırması	Tarih Biçimi Saat Biçimi Saat Dilimi DST Kullanımı	aa.gg.yy 24 saat (GMT 00.00) Ortalama Greenwich Saati Devre Dışı
NTP	İstemci Kullanımı Sunucu Kullanımı Genel Sunucu1 Adresi Genel Sunucu2 Adresi Genel Sunucu3 Adresi Genel Sunucu4 Adresi Genel Sunucu5 Adresi	Devre Dışı Devre Dışı pool.ntp.org asia.pool.ntp.org europe.pool.ntp.org north-america.pool.ntp.org time.nist.gov

2.3.4. Sistem Sayfası

❖ Kullanıcı

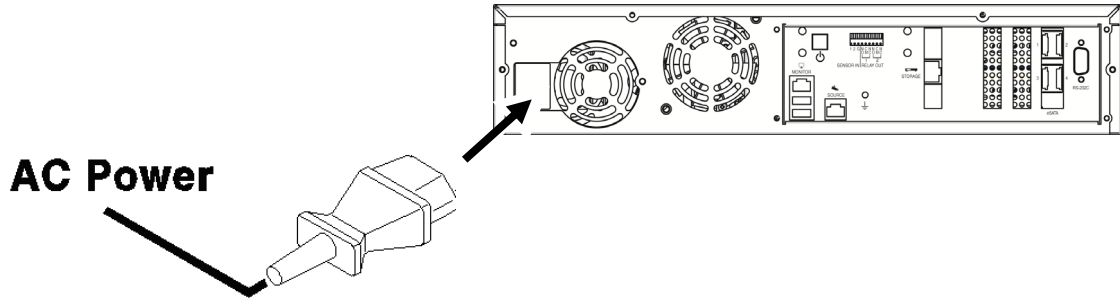
Ana Menü	Alt Menü	Varsayılan Ayar
Yönetici	Şifre	11111111
Kullanıcı	ID Şifre Yetki	kullanıcı 22222222 Sadece İzlemeye İzin Verilmektedir.

Bölüm 3.Kurulum

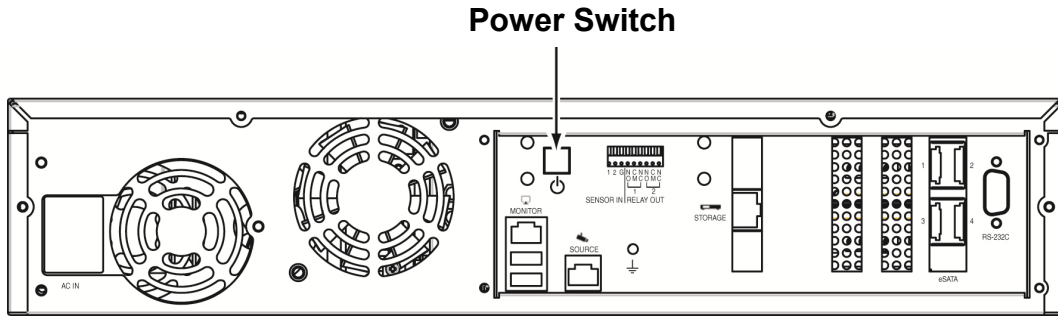
3.1. Ürünün Kurulumu ve Bağlantıları

3.1.1. Elektrik Bağlantısı ve Ürünü Çalıştırma

Elektrik kablosunu aşağıdaki resimde görüldüğü gibi ürüne takın.



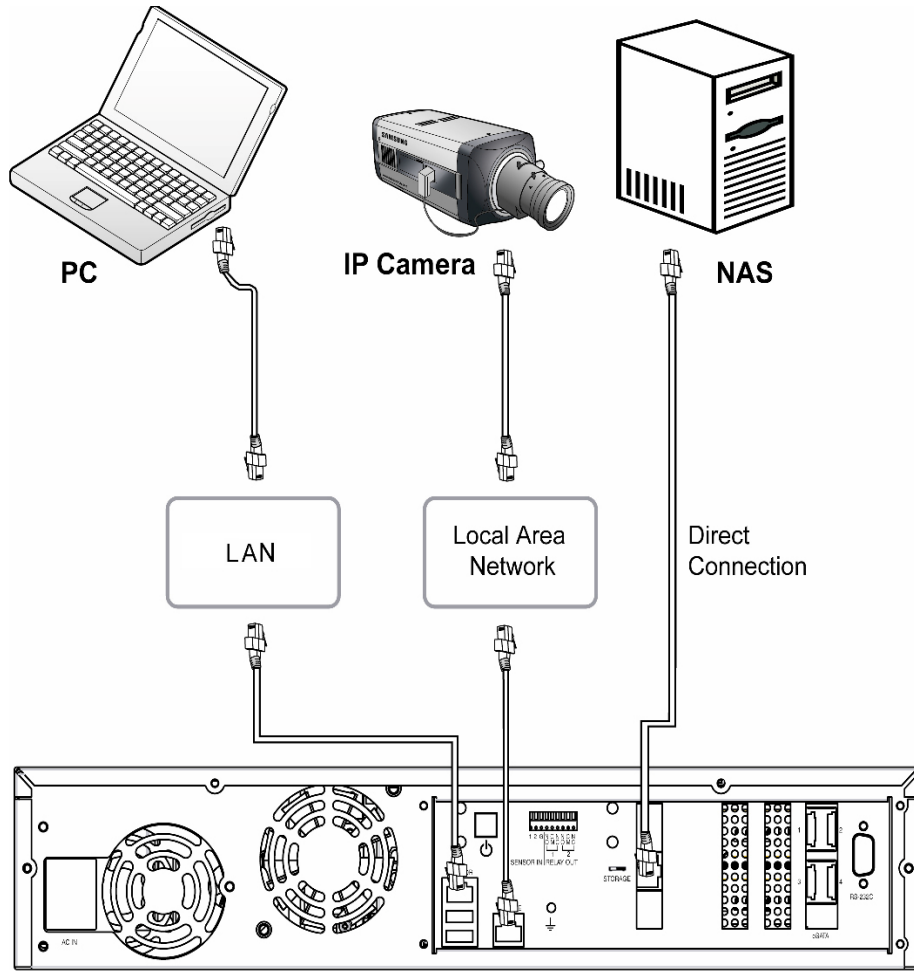
- Elektrik kablosunu sıkı bir şekilde taktıktan sonra, sistemi açmak için arka paneldeki elektrik düğmesine basın.
- Ürünü açtıktan sonra, yeniden kapatmak için güç düğmesine kısa bir süre basabilirsiniz.
- Sistem bir hatayla karşılaştığında ve ürünü normal olarak kapatamadığınızda, sistemi kapanmaya mecbur etmek için güç düğmesini beş saniye basılı tutabilirsiniz.



3.1.2. Ağ Yapılandırması

Aşağıdaki resimde NVR'ün kullanıldığı örnek bir ağ diyagramı görünmektedir. Ürünün arka panelinde yer alan 3 adet ağ bağlantı noktasının birisi bilgisayar, birisi kamera ve birisi de NAS (Ağa Bağlı Depolama) içindir. Lütfen "2.2. Arka Panel" adlı kısma bakın.

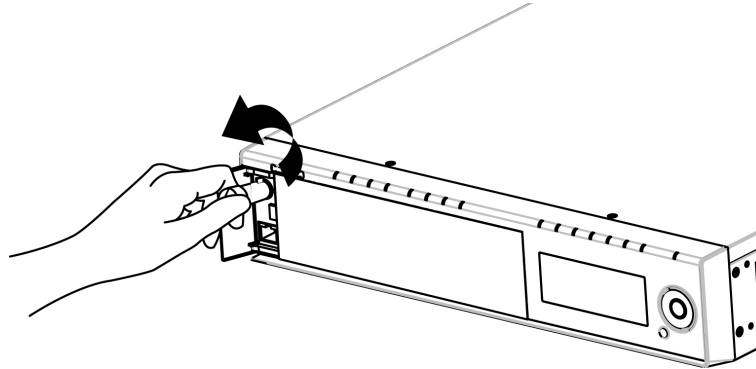
Arka paneldeki ağ bağlantı noktaları ya aynı ağ içerisindeki aygıtlar için ya da örnek diyagramda görüldüğü üzere farklı ağlarda kullanılabilir.



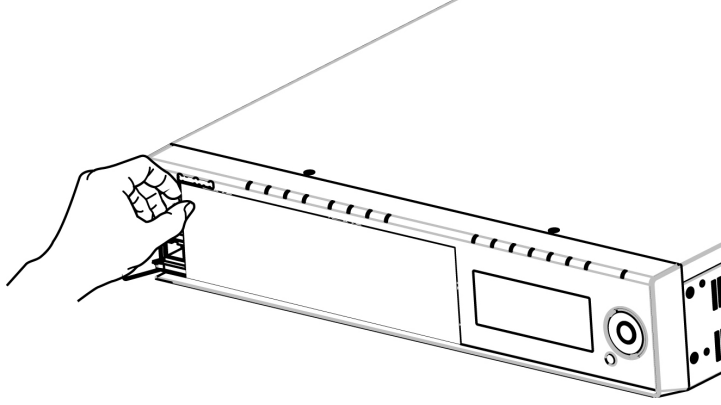
3.1.3. Dâhili HDD

Dâhili HDD (sabit disk sürücü) eklemek, çıkarmak ya da değiştirmek için HDD Bölmesini aşağıda görüldüğü gibi açın.

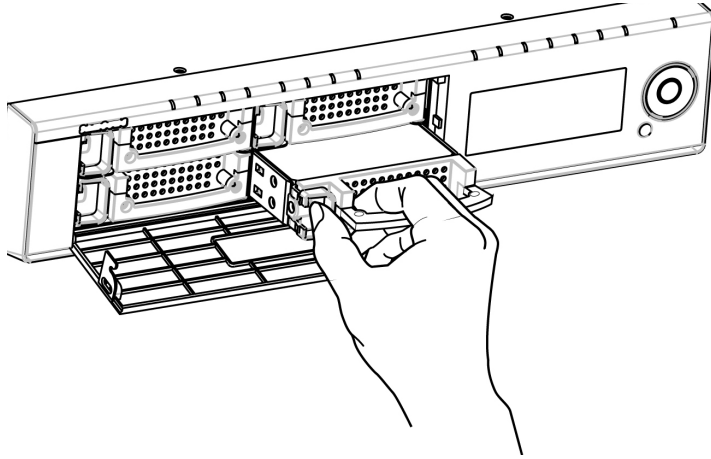
- ① Kilit Kapağını açmak için BASIN  yazılı yere basın.
- ② Kilidi açmak Kilit Anahtarını saat yönünün aksine çevirin.



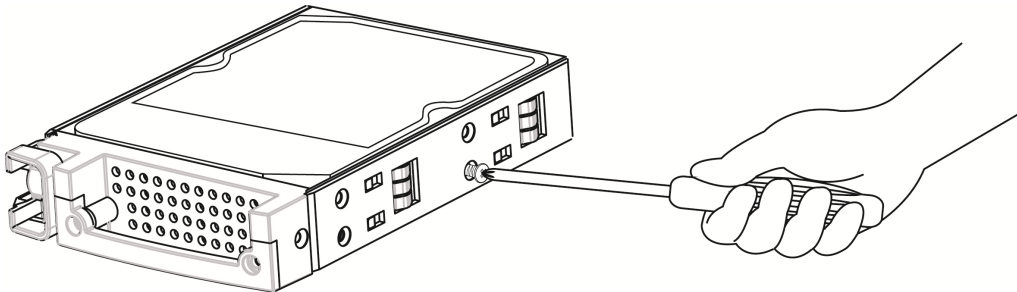
- ③ HDD Kapağını açın.



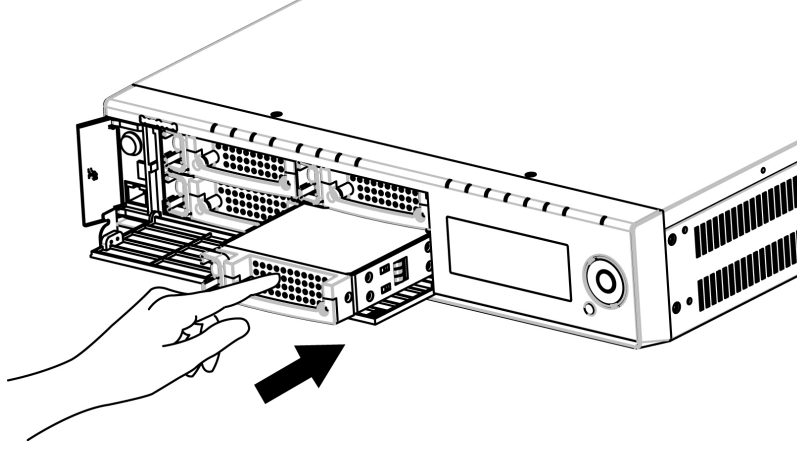
- ④ HDD Kancasını aşağı doğru bastırırken, SATA Şasisini çıkarmak için sapından çekin.



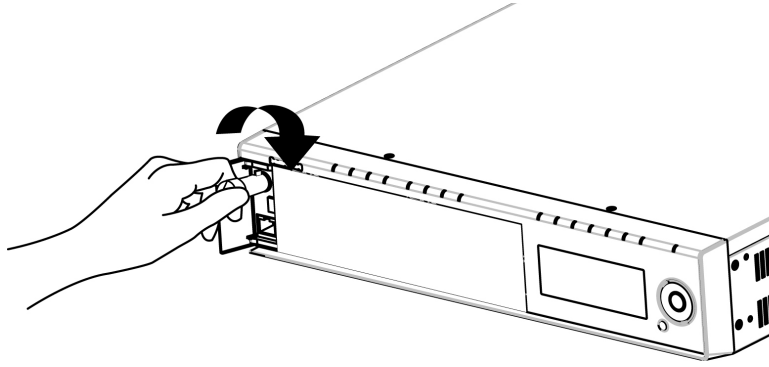
- ⑤ HDD'yi çıkarmadan önce SATA Şasisinde bulunan bağlantı vidalarını sökün; HDD'yi SATA şasisine taktıktan sona vidaları tam olarak sıkın.



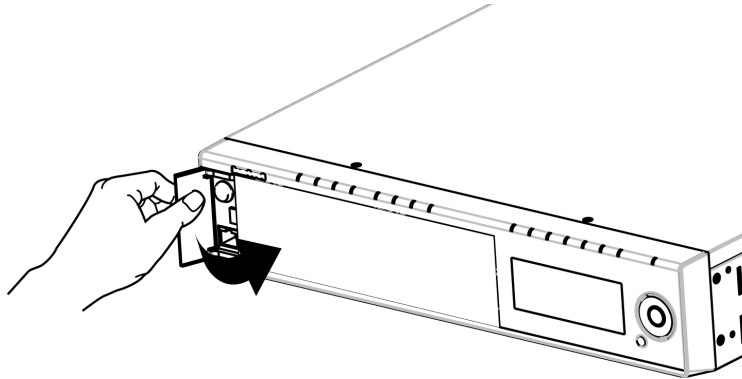
- ⑥ SATA Şasisini, HDD bölmesinin sonuna kadar itirin ve HDD Kapağını kapatın.



- ⑦ Kilitlemek için Kilit Anahtarını saat yönünde çevirin.



- ⑧ Kilit Kapağını kapatın.



- ⑨ Yeni, format atılmamış bir HDD eklediğinizde, ürün bu HDD'yi otomatik olarak formatlayacaktır.

HDD Formatlama işlemi
devam ediyor...

öndeki LCD'de format işlemi yapılıyor olmasının gösterilişi.

Dâhili HDD [2]
Başarıyla eklendi!

Format işlemi bittikten sonra, yeni HDD'nin kullanılmaya hazır olduğu, HDD LED ışığının mavi yanması ve LCD ekranında yukarıda belirtilen iletiyle gösterilir.



Not

Uyumlu olan HDD'lerin listesini görmek için lütfen “✳ **Önerilen HDD'ler**” adlı kısma bakın.



Dikkat

Ürün çalışırken HDD Çıkarmayın. HDD'lerin güvenle çıkarılmaları için "5.4. HDD'lerin (Sabit Disk Sürücülerinin) Çıkarılması" adlı kısma bakın.



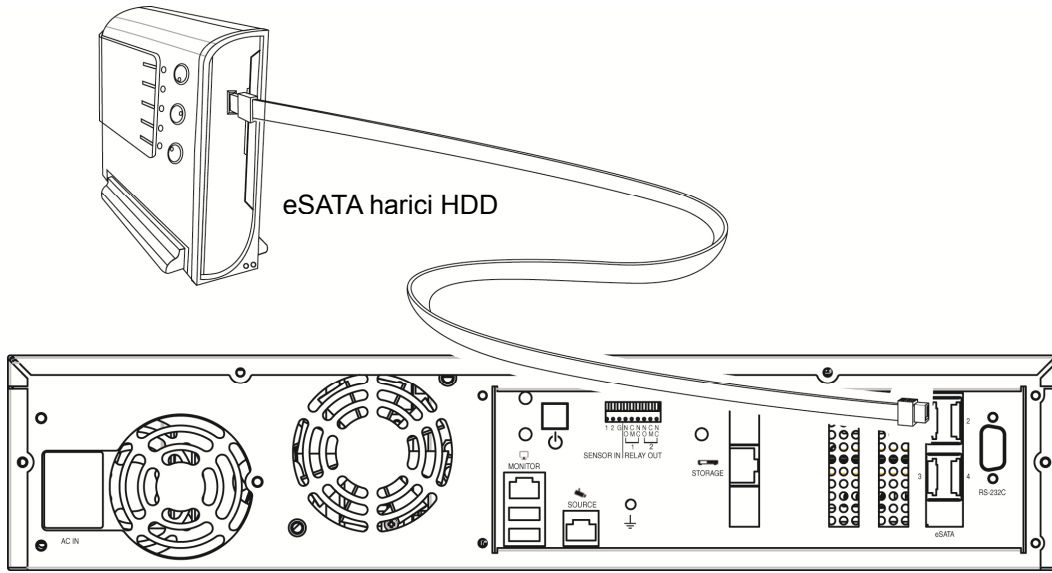
Dikkat

HDD kapağını kilitlemek için lütfen Kilit Anahtarını saat yönünde sonuna kadar çevirin.

3.1.4. Harici HDD

NVR, harici depolama aygıtlarının bağlantısında eSATA arayüzünü desteklemektedir; arka panelde dört adet eSATA bağlantı noktası vardır. Ürünün depolama kapasitesi, dâhili HDD'lerin ve eSATA bağlantı noktalarının kullanılmasıyla 20 terabayta kadar çıkabilmektedir (HDD başına 1 terabayt veri kapasitesi esas alınmıştır).

Harici eSATA HDD'ler, bir sonraki sayfada görüldüğü gibi arka panelde yer alan eSATA bağlantı noktalarına bağlanabilmektedir. eSATA bağlantı noktalarının kendisine bağlı olan aygıtlara elektrik sağlamadığı ve bu aygıtların kendi elektrik bağlantıları olması gerektiği unutulmamalıdır.



Not

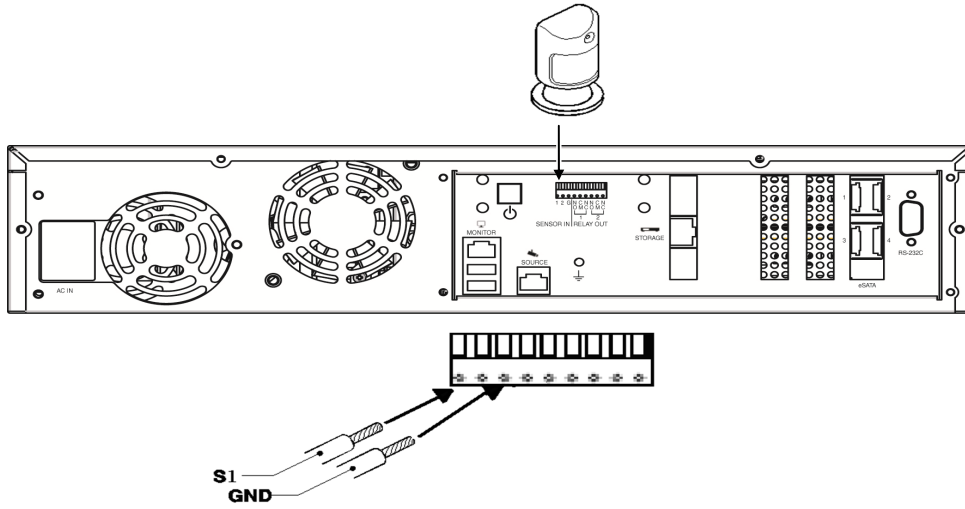
- Ürün çalışırken harici HDD bağlayabilirsiniz. Ancak bu durumda ürün bazı harici HDD modellerini algılayamayabilecektir. Dolayısıyla herhangi bir harici HDD'yi aşağıda belirtilen işlemleri sırasıyla uygulayarak bağlamanız önerilmektedir.
- 1. Ürünü kapatın.
- 2. Harici HDD'yi (bu da kapalı olacaktır) eSATA arayüzü kablosuyla ürüne bağlayın.
- 3. Harici HDD'yi açın.
- 4. Ürünü açın.
- eSATA kablosu ürünle birlikte verilmemektedir.
- Uyumlu olan HDD'lerin listesini görmek için lütfen "※ Önerilen HDD'ler
- " adlı kısma bakın.

3.1.5. Sensör

Sensör girişinin teknik özellikleri ve çalışma koşulları aşağıda verilmiştir:

Özellik	Giriş Devresi Sayısı	2
	Giriş Türleri	N.C (Normal Kapalı), N.O (Normal Açık)
	Desteklenen Sensör Türleri	Kuru Kontak sensörleri
	Bağlantı Türü	Terminal bloğuna soyulmuş tel bağlantılarıyla takma
Güç	DC	150V
	Çıkış Akımı	Tipik DC 12mA

Sensör girişlerini bağlamak için lütfen bir sonraki sayfada yer alan diyagrama bakın. Bu diyagram kuru kontak sensörlerinin ürüne nasıl bağlandığına bir örnek teşkil etmektedir.



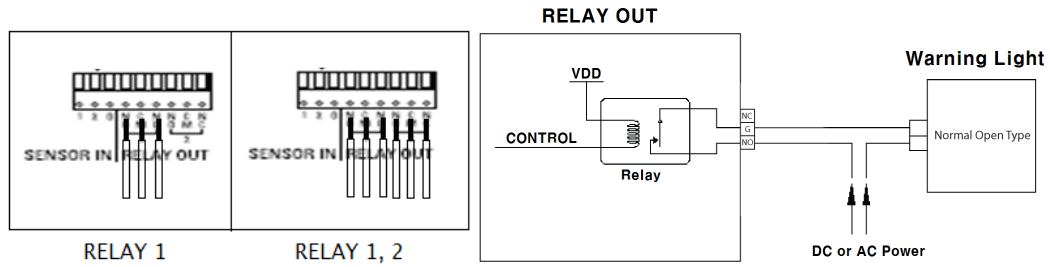
Sensörlerin bağlanması hakkında ayrıntılı talimatlar için lütfen "4.6.3. Etkinlik Ayarı" adlı kısma bakın.

3.1.6. Röleler

Alarm çıkışının teknik özellikleri ve çalışma koşulları aşağıda verilmiştir:

Özellik	Giriş Devresi Sayısı	2 Röle
	Çıkış Türleri	Kuru Kontak
	Bağlantı Türü	Terminal bloğuna soyulmuş tel bağlantılarıyla takma
Güç	DC	30V 1A
	AC	125V 0,5A

Röle çıkışları kullanırken öncelikle bağlanacak aygıtın özelliklerini (Normal Açık [N.O] ya da Normal Kapalı [N.C]) belirleyin, sonra aşağıdaki diyagrama bakarak aygıtı bağlayın.



RÖLE ÇIKIŞI 1	NC	CM (Ortak)	NO
Normal Kapalı	O	O	-
Ortak	-	O	-
Normal Açık	-	O	O

RÖLE ÇIKIŞI 2	NC	CM (Ortak)	NO
Normal Kapalı	O	O	-
Ortak	-	O	-
Normal Açık	-	O	O

Röle çıkışlarının bağlanmasıyla ilgili ayrıntılı talimatlar için lütfen "4.6.3. Etkinlik Ayarı" adlı kısma bakın.

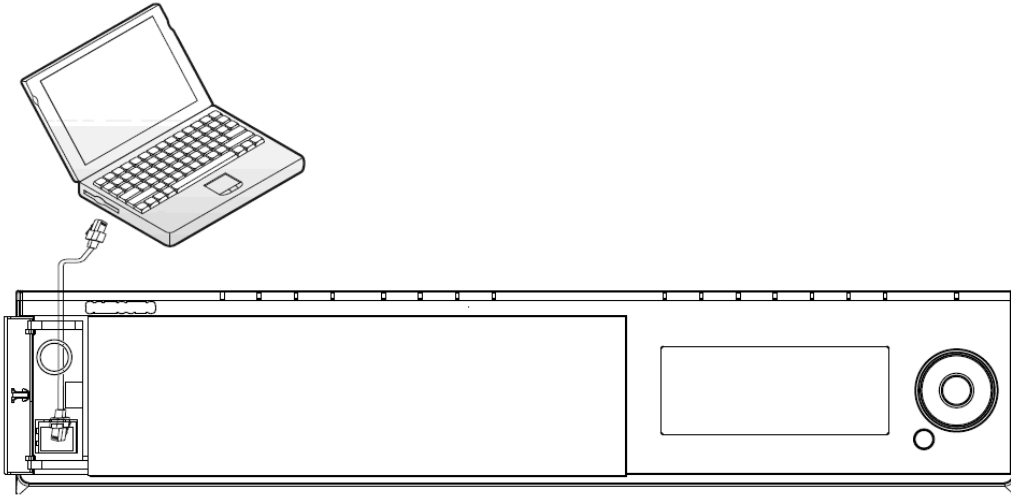
3.1.7. USB

Arka paneldeki USB bağlantı noktaları, ön paneldeki tuşlar aracılığıyla ürünün aygıt yazılımının yükseltilmesi için kullanılmaktadır. Lütfen "5.1.4. Sistem Güncelleme" adlı kısma bakın.

3.2. Web Sitesine Bağlantı

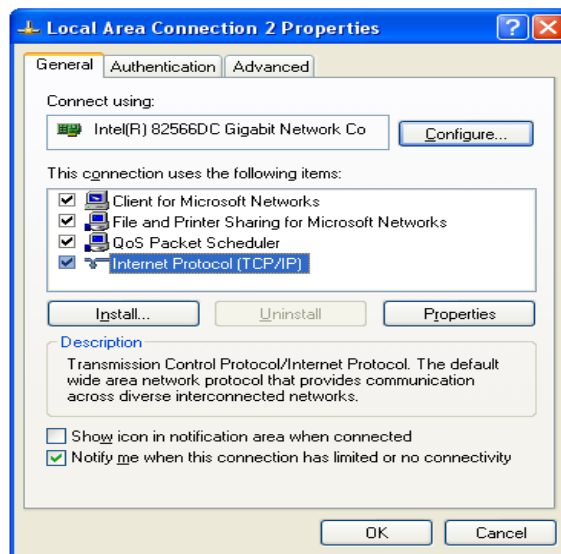
3.2.1. Kablonun Takılması

Kilit Kapağını açmak için ön paneldeki BASIN yazan yere basın, sonra Bilgisayarı aşağıdaki çizimde gösterildiği şekilde verilen çapraz kabloyu kullanarak Ön Panel Ağ Bağlantı Noktasına bağlayın. (Ürünü bir bilgisayara bağlarken ortak bağlantı noktası (hub) kullanıyorsanız, çapraz kablo yerine normal bir LAN kablosu kullanabilirsiniz.)

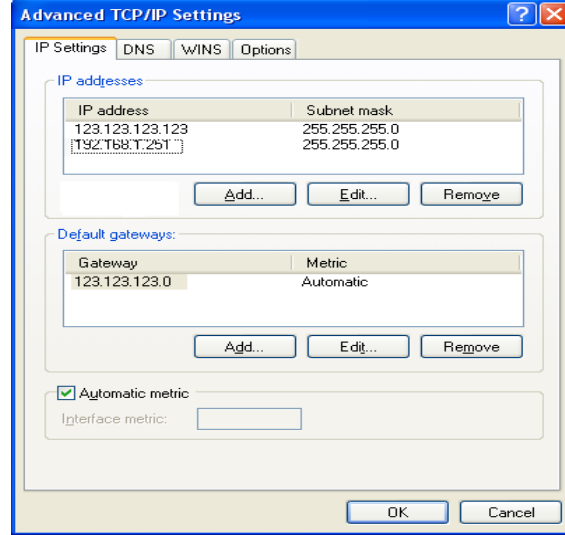


3.2.2. IP Adresi Eklenmesi

Bilgisayarınızda Başlat > Kontrol Paneli > Ağ Bağlantıları > Yerel Ağ Bağlantısı > Özellikleri tıklayın.



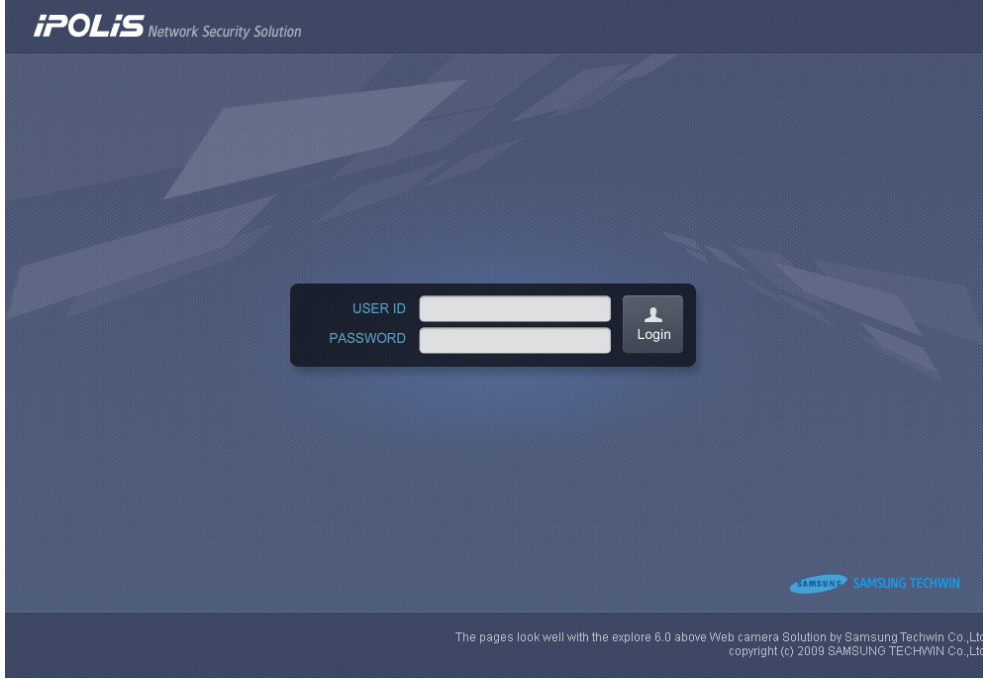
İnternet İletişim Kuralları (TCP/IP) seçeneğini seçin. İnternet İletişim Kuralları (TCP/IP) Ayarlar iletişim kutusunda Özellikler düğmesini, sonra da Gelişmiş TCP/IP Ayarlar iletişim kutusunu açmak için de Gelişmiş düğmesini tıklayın. (Eğer İnternet İletişim Kuralları (TCP/IP) Özellikler penceresi altında “Otomatik olarak bir IP adresi al” seçeneği işaretliyse, lütfen devam etmeden önce “Aşağıdaki IP adresini kullan” radyo düğmesi seçeneğini tıkla.)



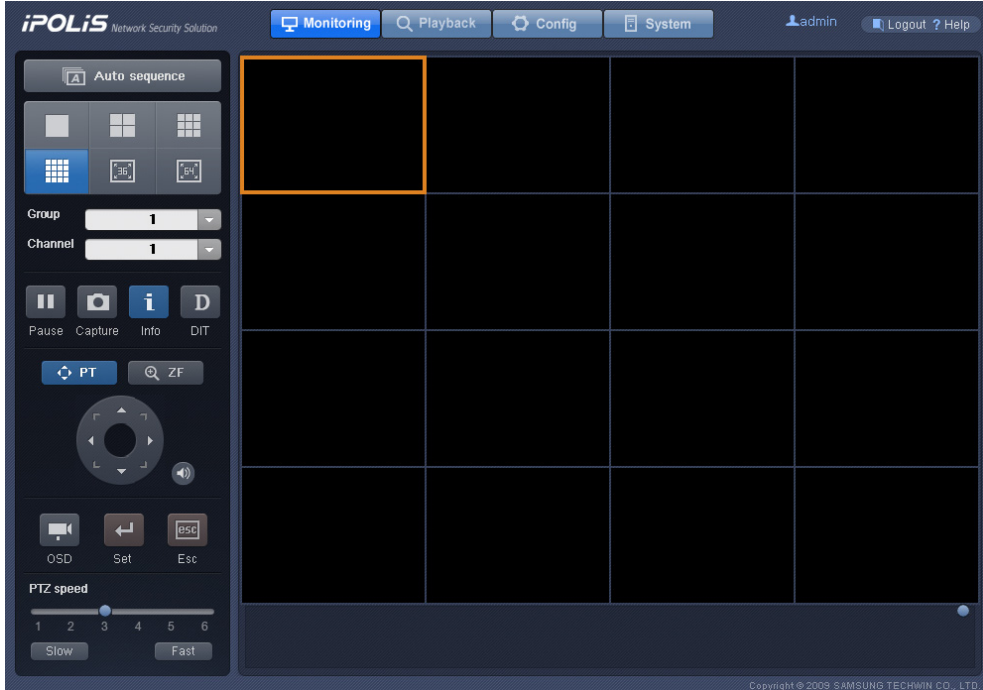
IP adreslerinin altındaki Ekle düğmesini tıkla ve sonra 192.168.1.xxx numaralarını gir. NVR, IP adresi olarak 192.168.1.100 kullanır; bilgisayarınızın dâhili IP adresini, adres olarak kullanamazsınız.

3.2.3. Bağlantı ve Ayarların Değiştirilmesi

İnternet tarayıcınızın adres çubuğuna 192.168.1.100 yazın, sonra Enter tuşuna basın.

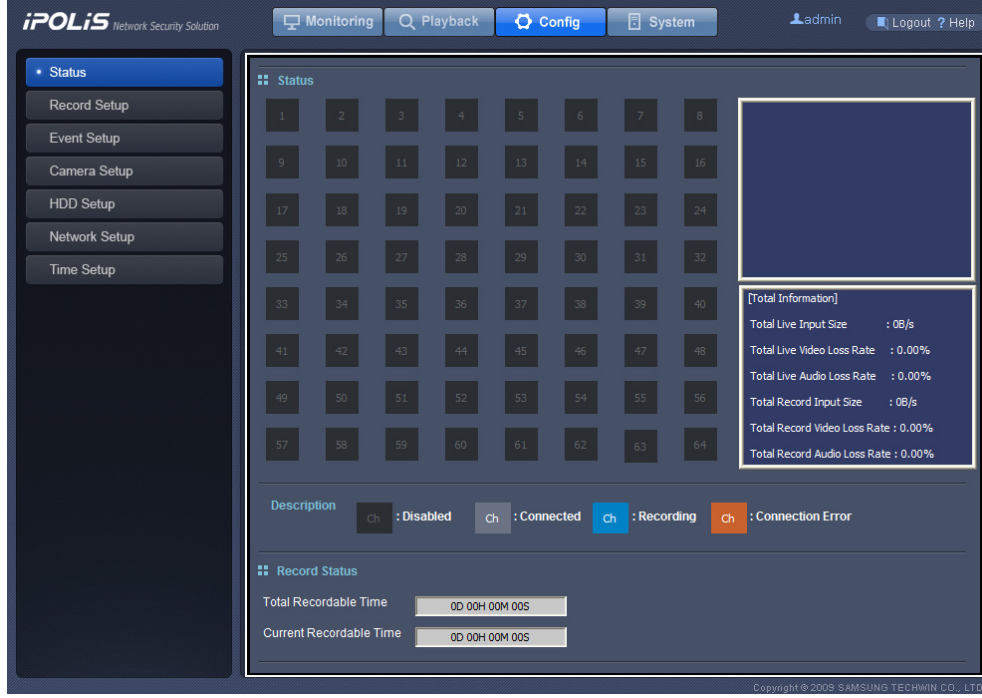


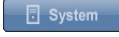
Oturum açma ekranında, Kullanıcı ID'sine admin ve Şifreye de 11111111 yazın. Ürünü bağlamak için Oturum Aç düğmesine tıklayın.

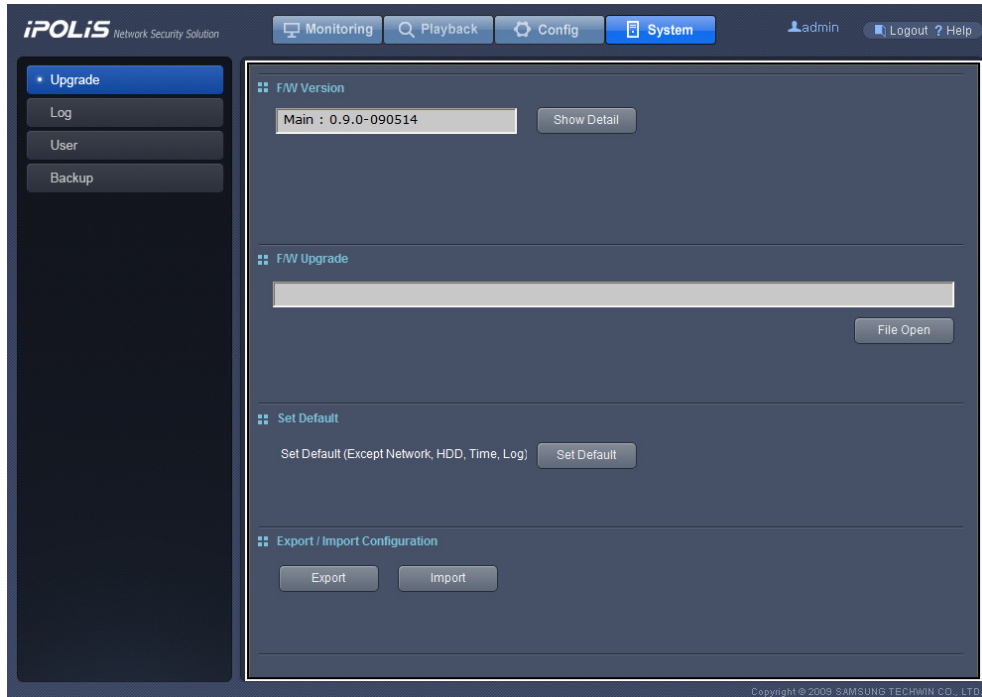


Ürüne ilk kez bağlandığınızda, herhangi bir ağ ya da kamera kurulu olmadığından hiçbir video görünmez.

Ekranın üst tarafındaki  düğmesine tıkladığınızda, ekran görüntüsü aşağıda yer alan yeni bir sayfaya yönlendirilirsiniz.



 düğmesine tıkladığınızda da ekran görüntüsü aşağıda verilen başka bir sayfaya yönlendirilirsiniz.



Ürünü kurmak için soldaki menüyü kullanın. Her bir menü ögesi hakkında ayrıntılı talimatlar için lütfen "4.6. Yapılandırma" ve "4.7. Sistem" adlı kısımlara bakın. Ağ kurulduktan sonra, ürünü bağlamak için ürünün arka panelinde yer alan Monitör Ethernet Bağlantı Noktasını kullanabilirsiniz.

**Not**

- Öndeki bağlantı noktası için IP adresi 192.168.1.100 olarak sabitlenmiştir; bu değer değiştirilemez.
- Size şiddetle en kısa zamanda yönetici şifresini (Admin PW) değiştirmenizi öneririz. Şifre değiştirme hakkında ayrıntılı talimatlar için lütfen "4.7.3. Kullanıcı Ayarı" adlı kısma bakın.

Bölüm 4. Çalıştırma

4.1. Sistem Gereksinimleri

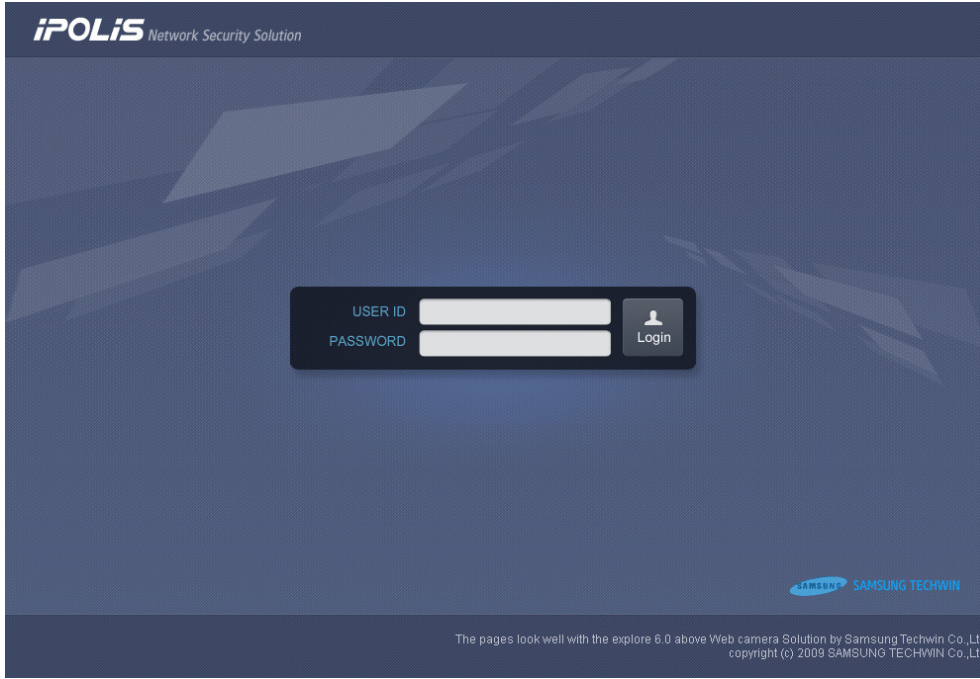
Kategori	Minimum	Önerilen
CPU	Intel Core 2 Quad 2,5GHz veya üstü	Intel i7 veya üstü
Ana Bellek	3GB	4GB or higher
Video Belleği	512MB	1GB ya da daha yüksek
Görüntü Çözünürlüğü	1,280 x 1,024	
Sabit Disk	1GB ya da daha yüksek	
İşletme Sistemi	Windows XP Professional / Windows Vista Business / Windows 7	
Ağ	Gigabit Ethernet	
Çeşitli	DirectX 9.0 ya da daha yüksek	

4.2. Uyumlu Web Tarayıcılar

Web Görüntüleyici en verimli Microsoft Internet Explorer 6.0 ya da daha yeni sürümlerle birlikte kullanılmaktadır. Web Görüntüleyicinin sorunsuz çalışması için bilgisayarınızda Microsoft Internet Explorer 6.0 ya da daha yeni sürümü kurulu olmalıdır.

4.3. Oturum Açma

Web tarayıcıyı açın ve sonra ürünün IP adresini girin. Oturum açma sayfasına yönlendirilirsiniz. Kullanıcı ID'nizi ve şifrenizi girin, sonra sisteme bağlanmak için Oturum Aç düğmesini tıklayın. İzleme Sayfasına yönlendirilirsiniz. Kendinize ait ID ve şifrenizi henüz belirlemediyseniz, varsayılan ID "admin" ve varsayılan şifre de "11111111"dir (tırnak işaretleri olmadan). ID ve şifre değiştirme hakkında ayrıntılı talimatlar için lütfen "4.7.3. Kullanıcı Ayarı" adlı kısma bakın.

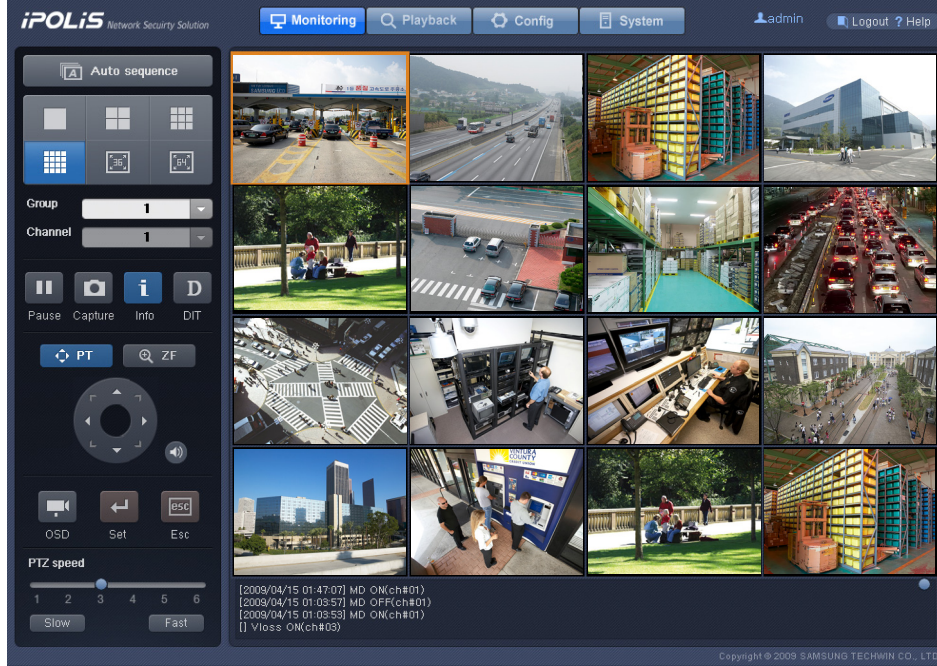


Not

- Öndeki ağ bağlantı noktasını kullanarak ürüne bağlanmak için mutlaka 192.168.1.100 değerini girmelisiniz. Arkadaki Monitör Ethernet Bağlantı Noktasını kullanarak ürüne bağlanmak için, o bağlantı noktası için tayin edilmiş IP adresini girmelisiniz.
- Bağlantı noktası ve bilgisayar aynı ağ içinde yer almalıdır.
- 80'den farklı bir değeri olan herhangi bir HTTP bağlantı noktası numarası için, erişim adresi şudur: <http://<IP adresi>:<HTTP bağlantı noktası numarası>>. Örneğin IP adresi 192.168.1.110 ve HTTP bağlantı noktası numarası 8080 olsun; bu durumda Web Görüntüleyicinin adresi <http://192.168.1.110:8080> olacaktır.
- Monitör Ethernet Bağlantı Noktası IP adresinin nasıl değiştirileceğini öğrenmek için lütfen "4.6.6. Ağ Ayarı" adlı kısma bakın.

4.4. İzleme

Ağ Video Kaydedicisine ilk kez oturum açtığınızda ya da Web Görüntüleyicinin üst tarafındaki **Monitoring** düğmesine tıkladığınızda, ürününüze bağlı olan kameralardan gelen video beslemelerini görebileceğiniz İzleme Sayfasına yönlendirilirsiniz.



4.4.1. Ekran Bölme ve Kanal Değiştirme

Ekranın sol üst tarafında yer alan  düğmesine tıklayarak ekran üzerinde aynı anda kaç adet video beslemesi görüntüleneceğini seçebilirsiniz. Ekran üzerinde aynı anda 1, 4, 9, 16, 36 ya da 64 kanal video beslemesi görüntüleyebilirsiniz; 36 ya da 64 kanal video beslemesi görüntülenirken ayrı bir tarayıcı penceresi açılacaktır. 1 ~ 36 kanal görüntülenirken, görünürlüğü yönetilebilmesi için kanallar gruplar halinde gösterilir.

Örneğin aynı anda 16 kanal izliyorsanız bu durumda 1~16 kanallar 1. grupta, 17~32 kanallar 2.

grupta görünür ve bu böyle devam eder.  izlemek istediğiniz grubu ya da kanalı

seçmek için kullanılır. Tüm kanallardaki videoyu sırayla izlemek için  düğmesine tıklayın. Böylece farklı gruplardaki videoların 7 saniye aralıklarla ekrana geldiği Otomatik Sıralama seçeneği aktif hale getirilmiş olur. Mevcut kanalın günlükleri ekranın altında yer alır. Etkinlik (Hareket Algılama [MD], Görüntü Kaybı [V-Loss]), ana çerçeve sensörü ve röle etkinliği. Günlükleri kontrol etmek için pencerenin sağ tarafındaki  düğmeyi aşağı-yukarı

hareket ettirin. “MD”, “V-Loss” vb. gibi etkinlik adları, etkinliklerin gerçekleştiği kanalların videosunda görünecektir.

4.4.2. Video Kontrolü

Bir video kanalı üzerine tıkladığınızda seçili ekran turuncu renkle belirginleşecektir. Seçili kanaldaki video beslemesini kontrol etmek için sayfanın sol tarafında yer alan düğmeleri kullanabilirsiniz.

-  Düğmesi: Seçili kanalın video beslemesini duraklatır ve yeniden başlatır.
-  Düğmesi: Mevcut ekranın, JPG resim dosyası olarak kaydedebileceğiniz ekran görüntüsünü yakalar.
-  Düğmesi: Video ekranındaki kanalın adını ve o anki saatini gösterir.
-  Düğmesi: Kanalın videodaki Görüntü Çözücü seçeneğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

İmleci görüntünün üzerine getirerek sağ tıklayın ve ses içerik menüsünü görüntüleyin.



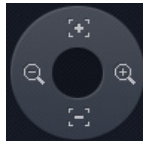
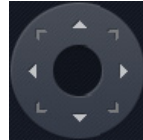
- **Ses (Audio):** Bununla ekranın sol tarafındaki  düğmesi aynıdır. Tıklandığında ikisi de aynı şeyi çalıştırır. O an için seçili kanaldan ses çalar. Hangi kanalın ses beslemesinin alındığını gösteren () simgesi görünür.  simgesini ayrıca sesi ayarlamak için de kullanabilirsiniz.
- **Ön Ayarlı (Preset):** Kanalın video ekranında  simgesi görünür.  simgesine tıklayarak ön ayar seçebilirsiniz. Ön Ayar, önceden seçilmiş PTZ kamerası açısı ve yakınlaştırma işlemidir. Bir ön ayar seçtiğinizde kamera önceki açı ve yakınlaştırma ayarlarına döner. NVR sadece yüklü mevcut ön ayarları destekler. Yeni ön ayarlar oluşturmak için bunları PTZ kameralarınızda elle ayarlamalısınız.

4.4.3. PTZ Kontrolü

Ekran üzerinde görüntülenen kanalın üzerine tıklayın; bu kanalın etrafında turuncu bir çerçeve belirecektir. Bu, kanalın seçili olduğunu gösterir. Seçili kanalın kamerasının PTZ (kaydırma, eğme, yakınlaştırma) kontrolünü sayfanın sol tarafında yer alan düğmeyle yapabilirsiniz.

 PT kamerasının baktığı yönü değiştirir. Sağ tarafta görünen dairesel düğmeyi görüntülemek için bu düğmeyi tıklayın. Kamerayı istediğiniz yöne kaydırmak için dairesel düğmenin o yönüne tıklayın.

 ZF Seçili kamerasının yakınlaştırma ve odak özelliğini ayarlar. Sağ tarafta görünen dairesel düğmeyi görüntülemek için bu düğmeyi tıklayın. Yakınlaştırma ve uzaklaştırma yapmak için  ve  düğmelerini; odağı ayarlamak için de  ve  düğmelerini tıklayın.



Seçili kanaldan ses beslemesi çalmak için dairesel düğmenin yanında bulunan  düğmesini tıklayın. Bu düğmenin işlevi, sağ-tık içerik menüsünün Ses seçeneğiyle aynıdır.

PTZ hızını sayfanın altında yer alan kaydırmalı düğmeyi kullanarak ayarlayabiliriz. Toplam 6 farklı PTZ hız seviyesi mevcuttur. PTZ hızını bir seviye azaltmak için bir kez  düğmesine, bir seviye yükseltmek için de bir kez  düğmesine tıklayın. PTZ hız ayarının en yavaşı “1” ve en yükseği de “6”dır.

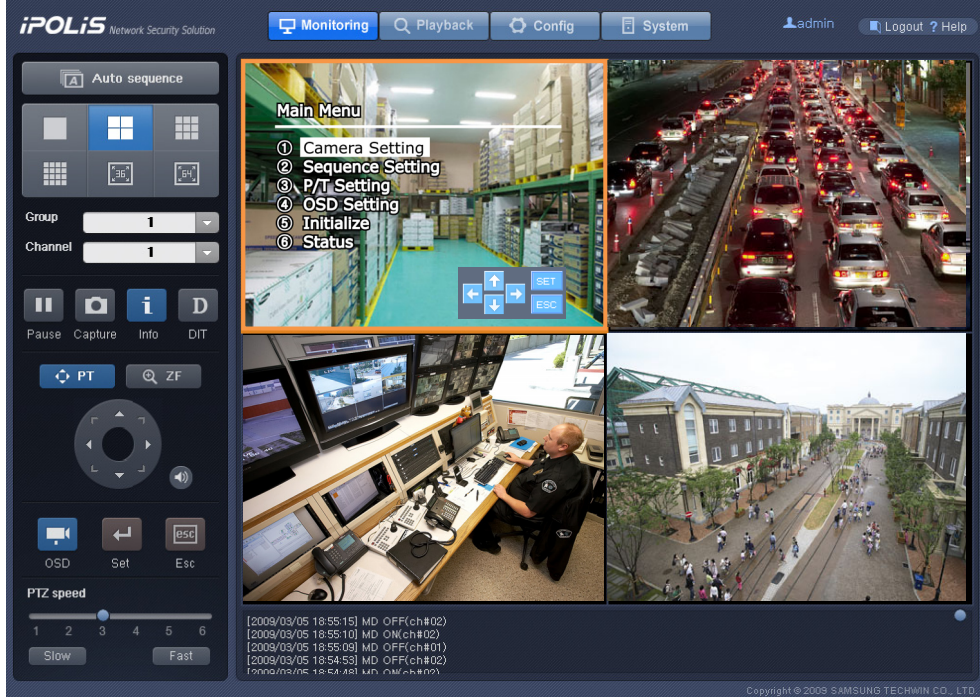


Not

AXIS kamerada PTZ işlemleri kontrolü, ön ayar ve OSD bulunmaz.

4.4.4. OSD (ekran üstü kumanda) Kontrolü

Bir kanal videosuna tıklandığında, o kanalın seçili olduğunu belli edecek şekilde video ekranı turuncu renkle çerçevelenir. Seçili kanalın kamera OSD'sini görüntülemek için, ekranın sol tarafındaki  simgesine tıklayın.



OSD menüsünün kontrolü, video ekranının alt tarafında yer alan  düğmeleriyle yapılmaktadır. OSD menü seçenekleri arasında dolaşmak ve ayarları değiştirmek için ok düğmelerini kullanın. Alt menülere gitmek ya da yeni ayarları uygulamak için SET düğmesini tıklayın. Önceki menüye geri gitmek için ECS düğmesini tıklayın. Video ekranı üzerindeki SET ve ESC düğmeleri yerine,  düğmesinin yanındaki  ve  düğmelerini de kullanabilirsiniz. OSD'lerin ayrıntılı ayarlama talimatları için lütfen ilgili kameranın kullanım kılavuzuna bakın.



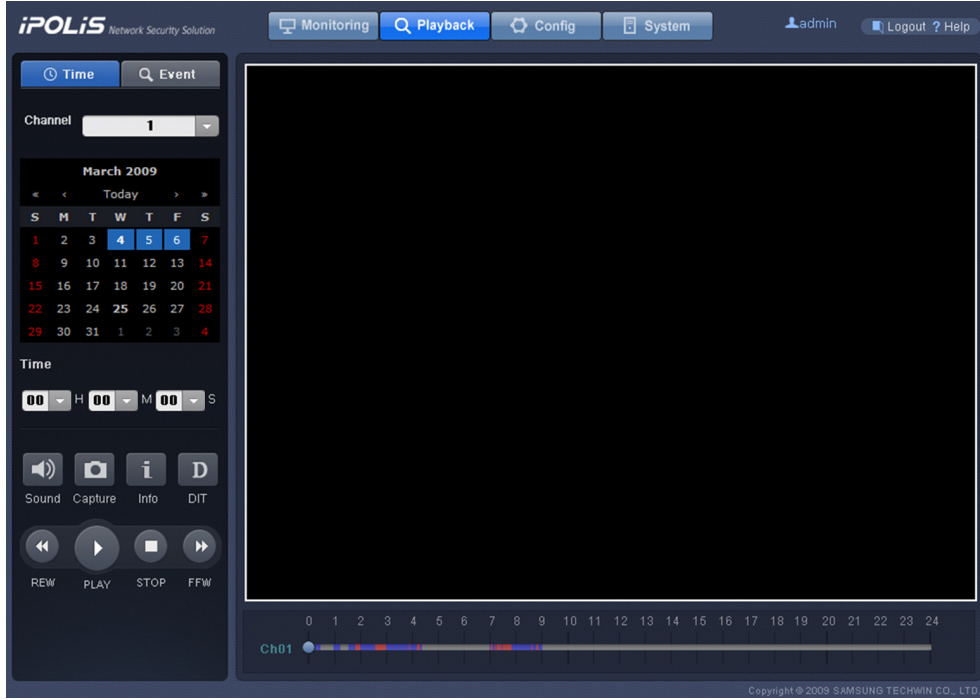
Mikrofon, PTZ ön ayarı ve OSD kontrol menüleri AXIS kameralarıyla uyumlu değildir.

4.5. Kayıt Oynatma

Kayıt Oynatma ekranını görüntülemek için ekranın üst tarafındaki  düğmesini tıklayın. Bu ekranda kayıtlı videoları izleyebilirsiniz. Kayıt Oynatma seçeneğini kullanmanın iki yolu vardır;  size videoları saat ve tarihe göre arama ve izleme olanağı sağlarken,

Q Event de gerçekleşen etkinliklere göre videoları görme fırsatı sunar. Kayıt Oynatma ekranına ilk kez bağlandığınızda, varsayılan olarak Zaman Araması menüsü görünecektir.

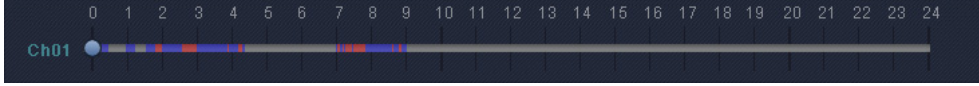
4.5.1. Zaman Araması



- Kanal: Kanal seçebilmeniz içindir.
- Videoları rahatça izleyebilmek için, Kanal düğmesi altındaki takvimde bir tarih seçin. Uygun olan tarihler maviyle gösterilmektedir; **4 5** gibi.
- **00:00:00** H **00** M **00** S Saat Alanı: Video ekranı duraklatıldıktan sonra, saat seçilip Oynat düğmesi tıklandığında o saatteki video oynayacaktır. Video oynamaya başladığında, saat alanında videonun kaydedildiği saat görünecektir.
- **[Speaker]** Ses Düğmesi: Mevcut videonun sesini açar ya da kapar.
- **[Camera]** Yakalama Düğmesi: Mevcut ekranın JPG formatında ekran resmini yakalar.
- **[i]** Bilgi Düğmesi: Mevcut videonun kanal adını ve kayıt etme zamanını gösterir.
- **[D]** DIT Düğmesi: Mevcut videonun Görüntü Çözücü seçeneğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
- **[REW]** GERİ ve **[FFW]** İLERİ Düğmeleri: Geri sarar, hızlı ileri oynatır ve mevcut video oynatma hızını ayarlar. Video gösterilirken **[8X]**, **[4X]**, **[2X]**, **[1X]**, **[1X]**, **[2X]**, **[4X]** ve **[8X]** düğmeleri üzerlerinde belirtildiği şekilde oynatma hızını ve yönünü değiştirir. Ayarlı oynatma hızları, 1x, 2x, 4x ve 8x geri ve ileridir. GERİ ya da İLERİ düğmesine her basıldığında, oynatma hızı bir seviye değişmektedir.

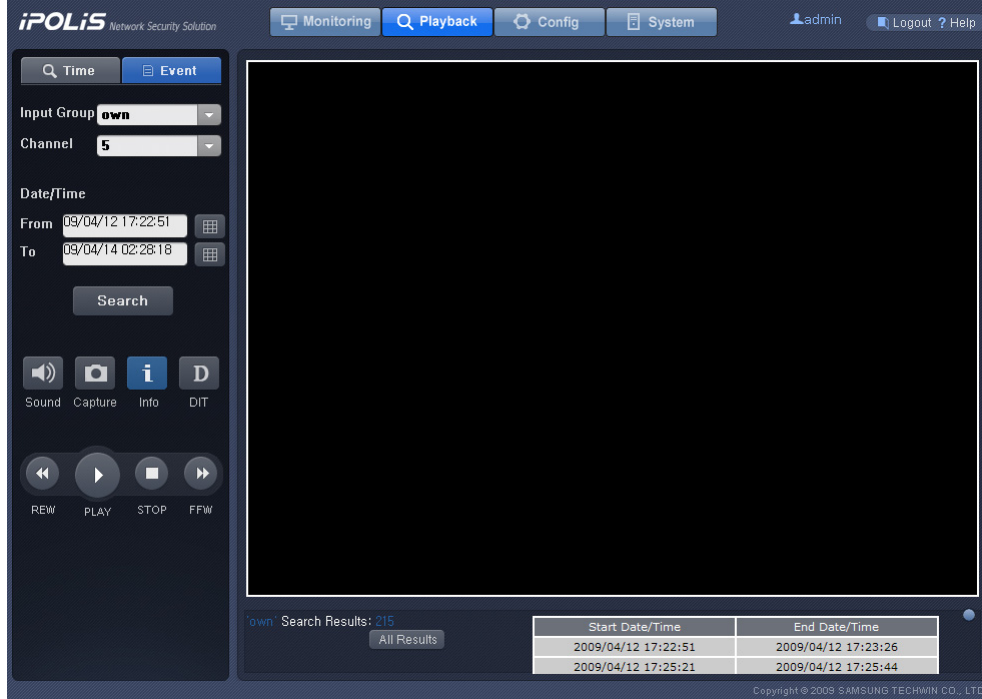
(Karede oynatım veya hareket desteklenmez.)

-  OYNAT Düğmesi: Videoyu oynatır. Video oynarken,  (DURAKLAT) düğmesine dönüşür. DURAKLAT düğmesine basıldığında mevcut video duraklar.
-  Durdur Düğmesi: Videoyu durdurur.
- Videoda belirli bir zamanı aramak için kayıt oynatma ekranının altındaki kaydırma çizelgesi üzerindeki  düğmesini hareket ettirin. Kaydırmalı saat çizelgesi üzerinde mevcut video maviyle ve etkinlik videosu da kırmızıyla işaretlidir.

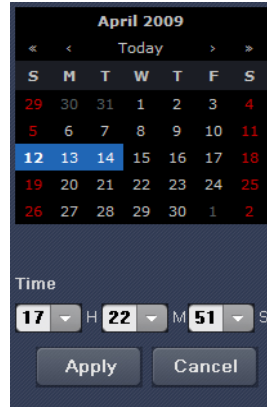


4.5.2. Etkinlik Arama

Q Event Aşağıdaki resimde görüldüğü üzere Etkinlik Arama ekranını gösterir. Etkinlikler hakkında ayrıntılı talimatlar için lütfen "4.6.3. Etkinlik Ayarı" adlı kısma bakın.



- **Input Group own** Aları: Etkinlik Giriş Grubunun seçilmesi içindir.
- **Channel 5** Aları: Seçilmiş Etkinlik Giriş Grubunun kaydını içeren kanalın seçilmesi içindir.
- **Date/Time** Aları: Aranacak etkinliklerin başlangıç ve bitiş zamanlarını seçmek içindir.
- **Düğmesi:** Bir sonraki sayfada görülen takvimi gösterir. Bu takvimde, aranan etkinliklerin başlangıç – bitiş tarih ve zamanlarını seçebilirsiniz. Bir tarih ve zaman seçin, sonra Uygula düğmesini tıklayın.



- **Search** Seçili etkinlik türün, kanal, tarih ve zaman koşullarına uyan videoları arar ve aşağıdaki ekran resminde görüldüğü gibi ilk 10 sonucu ekranın alt tarafında gösterir. Videolarını oynatmak için sonuçların üzerine tıklayın. 10 sonucun hepsini görmek için ekranın sağ tarafındaki  düğmesini aşağı-yukarı hareket ettirin.

own Search Results: 215 **All Results**

Start Date/Time	End Date/Time
2009/04/12 17:22:51	2009/04/12 17:23:26
2009/04/12 17:25:21	2009/04/12 17:25:44

- **All Results** sayfanın sol tarafında tüm arama sonuçlarını gösterir. 10 Arama sonucu bir defada gösterilir. Bir öğenin üzerine tıkladığınızda, seçilen o zamanda kaydedilmiş video otomatik olarak oynar.

own Search Results: 225

No	DateTime	Range
1	2009/04/12 17:25:21	2009/04/12 17:25:44
2	2009/04/13 04:38:34	2009/04/13 04:38:53
3	2009/04/13 04:43:30	2009/04/13 04:44:08
4	2009/04/13 04:44:23	2009/04/13 04:44:41
5	2009/04/13 04:48:35	2009/04/13 04:48:55
6	2009/04/13 04:49:02	2009/04/13 04:49:18
7	2009/04/13 04:54:31	2009/04/13 04:54:48
8	2009/04/13 05:19:02	2009/04/13 05:19:20
9	2009/04/13 08:07:31	2009/04/13 08:07:46
10	2009/04/13 08:09:21	2009/04/13 08:09:45

Page 1 / 23

Close

own Search Results: 225 **All Results**

Start Date/Time	End Date/Time
2009/04/12 17:22:51	2009/04/12 17:23:26
2009/04/12 17:25:21	2009/04/12 17:25:44

Copyright © 2009 SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

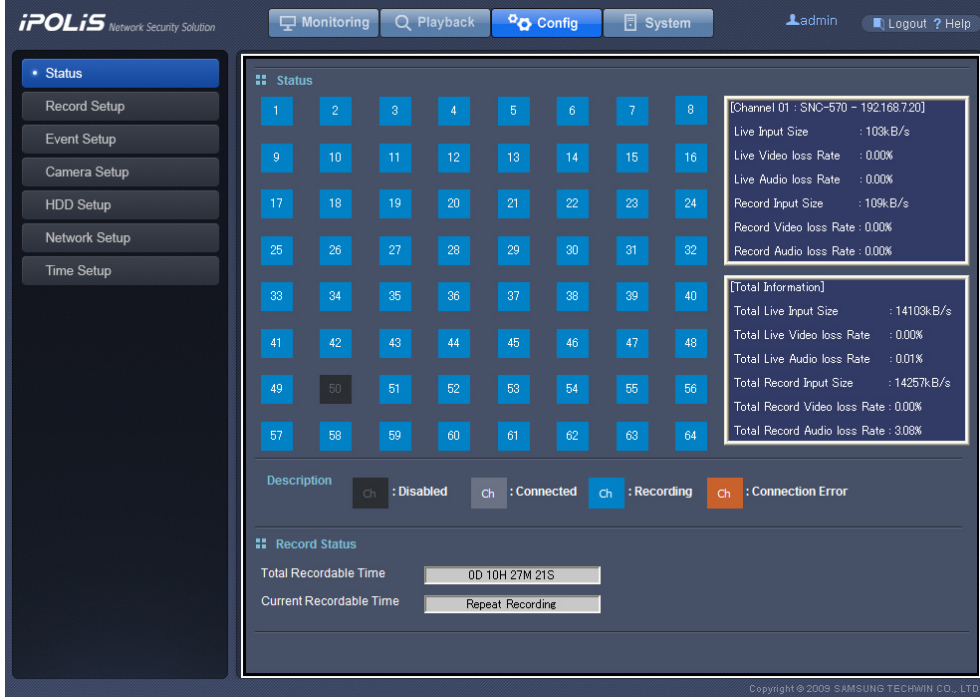


Not

- Arama yapılabilecek zaman aralığı en fazla 7 gündür.
 - Belirlenen arama aralığı için 500'den fazla etkinlik video dosyası kaydı yapılmışsa, 500 ya da daha fazla sayıda kayıt yapılmış video dosyasının biriktiği güne kadar kaydedilen veriler aranır; dolayısıyla bu günden sonra kaydedilen veriler aranmaz. (Örneğin 10. ile 15. günler arasındaki video dosyaları aranıyorsa ve 11. gün bittiğinde biriken dosya sayısı 800 ise, program 11. günden sonra kaydedilen verileri aramayacak ve sadece 800 dosyaya kadar arama sonucu gösterecektir.)
 - Normal Kayıt kipi esnasında olan etkinlikler aranamaz.
-
-  Ses Düğmesi: Mevcut videonun sesini açar ya da kapar.
 -  Yakalama Düğmesi: Mevcut ekranın JPG formatında ekran resmini yakalar.
 -  Bilgi Düğmesi: Mevcut videonun kanal adını ve kayıt etme zamanını gösterir.
 -  DIT Düğmesi: Mevcut videonun Görüntü Çözücü seçeneğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
 -  GERİ ve  İLERİ Düğmeleri: Geri sarar, hızlı ileri oynatır ve mevcut videonun oynatma hızını ayarlar. Video gösterilirken        ve  düğmeleri, üzerlerinde belirtildiği şekilde oynatma hızını ve yönünü değiştirir. Ayarlı oynatma hızları, 1x, 2x, 4x ve 8x geri ve ileridir. GERİ ya da İLERİ düğmesine her tıklandığında, oynatma hızı bir seviye değişmektedir.
 -  OYNAT Düğmesi: Videoyu oynatır. Video oynarken,  (DURAKLAT) düğmesine dönüşür. DURAKLAT düğmesine basıldığında mevcut video duraklar.
 -  Durdur Düğmesi: Videoyu durdurur.

4.6. Yapılandırma

Ekranın üst tarafında yer alan  düğmesi tıklandığında aşağıdaki ekran görünür. Solda yer alan menüdeki bir düğmeye tıkladığınızda ilgili sayfaya yönlendirilirsiniz.



The screenshot shows the iPOLiS Network Security Solution configuration interface. The top navigation bar includes tabs for Monitoring, Playback, Config (selected), and System. The left sidebar contains a menu with Status (selected), Record Setup, Event Setup, Camera Setup, HDD Setup, Network Setup, and Time Setup. The main content area is divided into several sections:

- Status:** A grid of 64 numbered buttons (1-64) representing different channels. Channel 50 is highlighted.
- [Channel 01 : SNC-570 - 192.168.7.20]:** A panel showing live and record statistics for Channel 01.

Live Input Size	: 103kB/s
Live Video loss Rate	: 0.00%
Live Audio loss Rate	: 0.00%
Record Input Size	: 109kB/s
Record Video loss Rate	: 0.00%
Record Audio loss Rate	: 0.00%
- [Total Information]:** A panel showing total live and record statistics.

Total Live Input Size	: 14103kB/s
Total Live Video loss Rate	: 0.00%
Total Live Audio loss Rate	: 0.01%
Total Record Input Size	: 14257kB/s
Total Record Video loss Rate	: 0.00%
Total Record Audio loss Rate	: 3.08%
- Description:** A row of status indicators: Ch : Disabled, Ch : Connected, Ch : Recording (selected), and Ch : Connection Error.
- Record Status:** A section showing recording time limits.

Total Recordable Time	: 0D 10H 27M 21S
Current Recordable Time	: Repeat Recording

Copyright © 2009 SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

4.6.1. Durum

Alt tarafta, ürünün boş depolama alanıyla birlikte her kanalın mevcut durumunu, gösterir.

Status

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64

Description

Ch : Disabled Ch : Connected Ch : Recording Ch : Connection Error

Record Status

Total Recordable Time : 0D 10H 27M 21S

Current Recordable Time : Repeat Recording

[Channel 02 : SNO-570 - 192.168.7.21]
Password Fail.

[Total Information]

Total Live Input Size : 14555kB/s
Total Live Video loss Rate : 0.00%
Total Live Audio loss Rate : 1.56%
Total Record Input Size : 14712kB/s
Total Record Video loss Rate : 0.00%
Total Record Audio loss Rate : 3.08%

Durum Sayfası bir ekran üzerindeki tüm kanalların durumunu kontrol edebilmenize imkân tanır. Koyu gri renk kullanılmayan kanalları gösterir. Açık gri renk, bağlı olan ancak kayıt kipinde olmayan kameraları gösterir. Mavi renk, kayıt kipinde olan kameraları gösterir. Turuncu renk, bağlantı sorunu yaşanan kameraları gösterir.

Sağ tarafta yer alan levhalar kanallarla ilgili bilgileri gösterir. Bu bilgiler; hem Canlı hem de Kayıt kipleri için bit hızı, görüntü kaybı ve ses kaybıdır. Üstteki levha mevcut kanala ilişkin bilgileri gösterirken, alttaki levha ise tüm kanallarla ilgili bilgileri gösterir. Bağlı ya da Kayıt Yapan bir kanal seçtiğinizde, o kanalın bit hızı yanında görüntü ve ses kayıpları da görüntülenir. Bağlantı Hatası durumu veren bir kanal seçildiğinde hata bilgisi görüntülenir.



Not

- “Canlı”, canlı video beslemesini gösterir. “Kayıt”, kaydı yapılan ve ürünün HDD'sinde (sabit disk sürücü) saklanan canlı video beslemesini gösterir.
- “Kayıt”, istatistik hesabında son 8 saniyelik veriyi kullanır; dolayısıyla, kameradan gelen tüm çerçeveler normal olarak depolansa bile, “Canlı” ve “Kayıt” bit hızlarının arasında hafif bir fark olabilir.

Kayıt Durumu, mevcut kayıt ayarları altında ne kadar kayıt yapabilme süresi kaldığını gösterir. Toplam Kayıt Yapabilme Süresi, bağlı tüm veri depolama ünitelerinin toplam kayıt yapabilme süresini gösterir. Mevcut Kayıt Yapabilme Süresi, ürünün o andaki boş depolama alanına bağlı olarak kalan kayıt edebilme süresini gösterir. Eğer sabit disk sürücü (HDD) Tekrar Kayıt kipi sırasında dolarsa, Mevcut Kayıt Yapabilme Süresi menüsü Kaydı Tekrar Yap uyarısı gösterir. Lütfen "4.6.5. HDD (Sabit Disk Sürücüsü) Ayarı" adlı kısma" bakın.

4.6.2. Kayıt Ayarı

Ekranın sol tarafından video kayıt yöntemini belirlemek istediğiniz kanalı seçin.

The screenshot displays the 'Record' configuration window. On the left, a list of channels from Ch 01 to Ch 38 is shown. The main area contains configuration fields: Channel (01), Model (SNC-570), and IP (192.168.7.126). Below these are 'Normal Record Config' (All frames) and 'Event Record Config' (Input Group: own event, Active: All frames, Inactive: I frames, Pre Recording Time: 5 Sec, Post Recording Time: 5 Sec). At the bottom, there are three buttons: 'Normal Record' (blue), 'Event Record' (orange), and 'No Record' (light blue). Below the buttons is a calendar grid with days of the week (M, T, W, T, F, S, S) and hours (0-24). The grid shows recording status with blue and orange blocks. An 'Apply' button is at the bottom right.

Ekranın sol tarafından video kayıt yöntemini belirlemek istediğiniz kanalı seçin. Her bir günün video kaydetme yöntemini ve zamanını belirlemek için, **Normal Record**, **Event Record** ya da **No Record** seçeneklerinden birini seçin ve bir seçim yapabilmek için imleci ekranın alt tarafında yer alan zaman çizelgesi üzerinde sürükleyin. Farklı renklerdeki saat ve gün blokları, farklı kayıt kiplerini gösterir. Seçimi yaptıktan sonra, kayıt kipi düğmelerinin adları Kalın ve Eğik görünür; yani şu şekilde olur: **Normal Record**, **Event Record** ve **No Record**.

Normal Kayıt kipi her zaman belirli bir çerçeve hızında video kaydeder; bu arada Etkinlik Kaydında ise etkinlikler için çerçeve hızı değişir. Etkinlik Kayıt kipini etkinleştirmek için Etkinlik Giriş Grubu ya da Kendine Ait Etkinlik seçebilirsiniz. Giriş Grubu seçtiğinizde Etkinlik Grubu, Giriş Grubuna karşılık gelen etkinlikler için etkin hale gelecektir. Kendine Ait Etkinlik seçtiğinizde, Etkinlik

Kaydı seçili kanaldaki tüm etkinlikler için etkinleştirilecektir. Etkinlik Kaydında, depolanan video için özel bir çerçeve hızı tayin etmek amacıyla, “Önceki Kayıt Zamanı” Etkinlikten önceki süre miktarını belirler ve “Sonraki Kayıt Zamanı” da Etkinlikten sonra geçecek zaman miktarını belirler. Önceki Kayıt Zamanı için 5 saniyeye ve Sonraki Kayıt Zamanı için de 60 saniyeye kadar süre belirleyebilirsiniz. Kayıt Oynatma ekranında Etkinlik Kaydı kipinde kaydedilen videoları arayabilirsiniz. Etkinlikler ve Giriş Grubu hakkında ayrıntılı talimatlar için lütfen "4.6.3. Etkinlik Ayarı" adlı kısım bakın.

Her bir kayıt kipi için farklı çerçeve hızları seçebilirsiniz: Normal Kayıt, Etkinlik kaydı – Etkin (bir etkinlik olduğunda), Etkinlik Kaydı – Etkin Değil (hiçbir etkinlik tespit edilmediğinde). Normal Kayıt ve Etkinlik Kaydı için – Etkin, Tüm çerçeveler, 1 çerçeveler ve 2 1 çerçeveler seçenekleri mevcuttur. Etkinlik Kaydı için – Etkin Değil, Tüm çerçeveler, 1 çerçeveler ve 2 1 çerçeveler seçenekleri mevcuttur. Kameradan gelen tüm video beslemelerini depolamak için “Tüm Çerçeveleri”; her bir saniyelik video beslemesi için sadece 1 çerçeve depolamak içinse “1 çerçeve” seçin. “2 1 çerçeveleri” seçtiğinizde de her 2 saniyelik video beslemesi için sadece 1 çerçeve depolanır. Kayıt Yok seçeneğinde hiçbir video kaydedilmez.



Not



düğmesine tıkladığınızda yeni ayarlar uygulanır.

4.6.3. Etkinlik Ayarı

Bu ekranda Etkinlikle ilişkili ayarları yapılandırabilirsiniz.

❖ Lokal Sensör Türü

Lokal Sensör Türü aracılığıyla, 1. ve 2. Sensörlerin çalışma türünü ya Normal Açık ya da Normal Kapalı olarak seçebilirsiniz. Normal Açık seçeneğinde, kontak türün kısa ya da dinamik türün Düşük seviyede olduğu durumlarda bir sensör girişi aktif hale gelecektir. Normal Kapalı seçeneğinde, kontak türün açık ya da aktif türün Yüksek empedanslı olduğu (açık kolektör) durumlarda bir sensör girişi aktif hale gelecektir. Sensörler hakkında daha ayrıntılı bilgi için lütfen her sensörün kendi kullanım kılavuzuna bakınız.

❖ Etkinlik Giriş/Çıkış Grubu

Etkinlik Giriş Grubu, kameralarda ve Ağ Video Kaydedicisinde olabilecek etkinlikler grubunu; Etkinlik Çıkış Grubu ise kameraların ve Kaydedicinin belirli bir etkinlik için gösterebileceği tepkiler grubunu tanımlar. Etkinlik Giriş Grubu ya da Etkinlik Çıkış Grubu altında **Add** düğmesini tıklayın. Aşağıda görülen ekran açılacaktır. Bir grup seçildiğinde ve **Modify** düğmesine tıklandığında ya da bir grubun üzerine sadece çift tıklandığında da bu ekran görünür.

Giriş Grubu ya da Çıkış Grubu levhasına yeni bir grup adı girin. Levhaların altında yer alan listede ürünle birlikte kanal kamera adları gösterilir. Mevcut Giriş Etkinliği ya da Çıkış Etkinliği kaynaklarını görüntülemek için bir kameranın ya da ürünün üzerine çift tıklayın. Giriş Grubu için mevcut seçenekler, Sensör ve HD (Hareket Detektörü); Çıkış Grubu içinse Röle, E-posta ve Bip sesidir. (Kameraların giriş ve çıkış sinyalleri hakkında ayrıntılı bilgi almak için lütfen her bir kameranın kullanım kılavuzuna bakın.) Yeni gruba dâhil edeceğiniz tüm seçenekleri işaretleyin ve sonra Ekle düğmesi aracılığıyla grubu yaratmak için **Apply** düğmesine tıklayın ya da yeni ayarları Değiştir düğmesi aracılığıyla uygulayın. **Close** düğmesi, yeni bir grup yaratmadan ya da yeni ayarları kaydetmeden Grup Ayarları penceresinin kapanmasına neden olacaktır.

Output Source Duration 5 Sec

Çıkış Grubu için ekleme ve değiştirme yapabilmek için Çıkış Kaynağı Süresi mevcuttur. Bip ve Röle faaliyetleri süresi “1 saniye” ile “sürekli” arasında bir değer olarak ayarlanabilir (bir etkinlik olduktan sonra faaliyetlerin çalışmaya devam etmesini sağlamak için).

Grup silmek için, silmek istediğiniz grubu Grup listesinden seçin ve sonra **Remove**’u tıklayın.

❖ Etkinlik Faaliyet Grubu

Etkinlik Faaliyet Grubu, Etkinlik Giriş Grubunu ve Etkinlik Çıkış Grubunu bir işlevsel üniteye bağlar; dolayısıyla Etkinlik Giriş Grubuna dâhil edilmiş bir Etkinlik olduğunda, Etkinlik Çıkış Grubuna dâhil edilmiş tüm tepkiler dâhil edilir. Etkinlik Faaliyet Grubu listesi altında **Add** düğmesine tıklayın; aşağıda görülen ekrana yönlendirileceksiniz. Bir grup seçtiğinizde ve sonra **Modify** düğmesini tıkladığınızda ya da bir grubun üzerine sadece çift tıkladığınızda da yine bu ekran çıkacaktır.

Event

Local Sensor Type Sensor1 Normal Open Sensor2 Normal Open **Apply**

① Input Group

input1

Add Modify Remove

② Output Group

output1

Add Modify Remove

③ Action Group

Add Modify Remove

Action Group action1

Input Group input1

Output Group output1

Ch	IP	Model	Event Type
Ch2	192.168.7.124	SNP-1000	ch1 md

Ch	IP	Model	Event Type
Ch2	192.168.7.124	SNP-1000	relay1
-	-	SRN-6450	relay1
-	-	SRN-6450	email
-	-	SRN-6450	beep

Apply Close

Önce Grup Adı kısmına yeni grup adını girin. Daha sonra Giriş Grubu ve Çıkış Grubu listesinde Etkinlik Girişi ve Çıkış Gruplarını seçin. Seçili Giriş ve Çıkış Grupları için kaydedilmiş etkinlikler, ekranın alt tarafında yer alır. Grup yaratmak için **Apply** düğmesine tıklayın. **Close** düğmesi grubu yaratmadan Grup Ayarları penceresini kapatacaktır.

Bir grubu silmek için, silmek istediğiniz grubu Grup listesinden seçin ve sonra  düğmesini tıklayın.



Not

Bir Giriş ya da Çıkış Grubunu sildiğinizde, o Giriş ya da Çıkış Grubuna denk gelen Faaliyet Grubunu da silmiş olursunuz.

4.6.4. Kamera Ayarı

Solda yer alan listeden bir kanal seçin. Seçtiğiniz kanalın kamera ayarlarını görebilir ya da değiştirebilirsiniz. Etkin kanallar  ile gösterilirken, etkin olmayanlar  ile gösterilir.

-   : Etkinleştir seçeneğini seçtiğinizde, kanal etkin hale gelir.
- **Kanal Adı:** Kanala ad ver. Kanal Adı, İzleme ve Kayıt Oynatma ekranlarının üstünde görünür.
- **Model:** Kameranın model numarasını seç. Ağ kameralarına ek olarak, SNS-100, SNS-400 vb. gibi ağ video sunucularını da seçebilirsiniz.
- **Bağlantı Türü:** Kameranın bağlantı türü olarak Statik IP ve DDNS seçeneklerinden birini seçin.
 - Statik IP kullanmak için, IP adresini ve kameranın bağlantı noktasını girin.
 - DDNS kullanmak için, DDNS sunucu adresini ve kullanıcı adını (ID) girin.

- **Kullanıcı Adı (ID), Şifre:** Kameranın kullanıcı adını (ID) ve şifresini girin.
- **Resim Türü:** Resim kaydetme yöntemi olarak MPEG ya da JPEG formatlarından birisini seçin.
- **Video Kalitesi, Video Çözünürlüğü, Video Çerçeve Hızı:** Video kalitesini, video çözünürlüğünü ve video çerçeve hızını seçin. Bu ayarların değerini ne kadar yükseltirseniz, o kadar kaliteli görüntü alırsınız; ancak bunun sonucunda ağ bant genişliği ve disk depolama kapasitesinden feda etmiş olursunuz.

**Not**

- Ürünün maksimum çerçeve hızı sınırlıdır ve çözünürlük ile RAID ayarlarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. (Ürünün teknik özellikleri sayfasına bakın.)
- Toplam çerçeve hızı dikkate alındığında, resim Türü JPEG'e ayarlı kanalların çerçeve hızı, Resim Türü MPEG'e ayarlı kanalların çerçeve hızının iki katıdır.
- Systemet är en enkelströmbaserad enhet som arbetar med inspelning och live-uppspelning i kameraläget som anges på sidan för kamerainställningar.

**Not**

- Video Kipi, seçili kameranin renk şifreleme sisteminin NTSC mi yoksa PAL mı olduğunu gösterir ve değiştirilemez.
- Vi rekommenderar att du använder UPS samtidigt som du konfigurerar RAID, eftersom omkonfigurering av RAID på grund av strömbrott kan ta lite tid första gången.

	NTSC	PAL
QCIF	176 x128	176 x144
CIF	352 x240	352 x288
2CIF	704 x240	704 x288
4CIF	704 x480	704 x576
D1	720x480	720 x576
720p	1280x720	
960p	1280x960	
FullHD	1920x1080	
QVGA	320x240	
VGA	640x480	
SVGA	800x600	
XGA	1024 x768	
SXGA	1280 x1024	
UXGA	1600 x1200	
QXGA	2048 x1536	

**Dikkat**

- Kullanıcı ürünün teknik özelliklerine uymazsa bazı veriler kaybolabilir. Kamera ayarlarını ürünün teknik özellikler limitini göz önüne alarak yapılandırmaya dikkat edin. (Ürünün Teknik Özelliklerine Bakın)
- Kayıt modundayken kamera ayarlarını değiştirirseniz, değişiklik sırasında kaydedilen görüntü düzgün oynatılamayabilir.

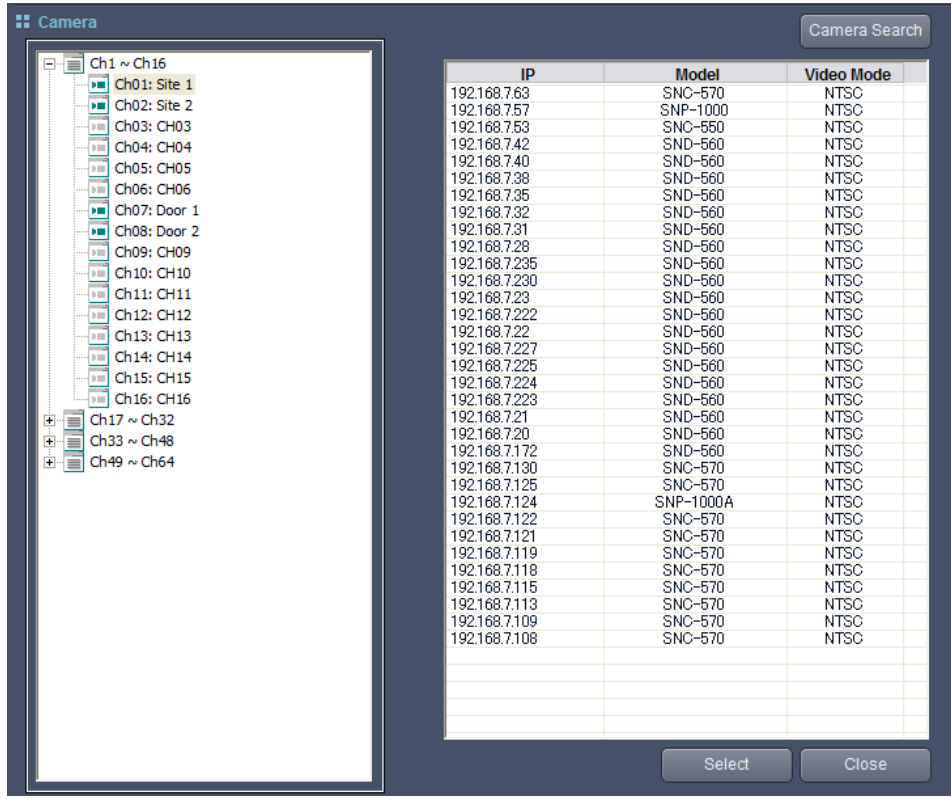
**Not**

NVR, Samsung Techwin ağ ürünleri yanında AXIS ürünleri ile de bağlantılı olarak kullanılabilir. Bununla birlikte AXIS kameralarının bu ürüne uyumu, aşağıda tanımlandığı gibi sınırlıdır.

- Sadece hem VAPIX hem de MPEG4 çıkışlarını destekleyen AXIS kameraları bu ürünle uyumludur.
- Ses Şifreleme: G711 μ -law
- Kamera Arama: Arayamıyor.
- Çözünürlük: Kamera Ayar sayfasında AXIS çözünürlüğü olarak D1, Half D1 ya da CIF seçeneklerinden birisi seçilebilir. Ancak bazı AXIS modelleri D1, Half D1 ve CIF çözünürlüklerini desteklemez. Bu durumda Video Kipi ve Video Çözünürlüğünü belirlemek için lütfen aşağıdaki çizelgeyi kullanın. Örneğin, AXIS kamera için CIF video çözünürlüğü kullanmak istiyorsanız, çizelgede çözünürlük başlığı altında 352x240, 320x240 ya da 352x288 seçeneklerinden birisinin listede olup olmadığına bakın. Eğer bu boyutlardan birisi listedeyse, çözünürlüğü kullanabilirsiniz demektir. Eğer seçilmiş çözünürlük uygulanabilir değilse, ürün D1, Half D1 ve CIF sırasında desteklenen bir çözünürlük arayacak ve sonra çözünürlüğü otomatik olarak değiştirecektir. Aşağıda listelenen çözünürlüklerden herhangi birisini desteklemeyen AXIS kameraları NVR ile bağlantılı kullanılamaz.

	NTSC	PAL
D1	704x480, 4CIF, 640x480	704x576
Half D1	704x240, 2CIF	704x288
CIF	352x240, 320x240	352x288

- **Camera Search** bağlanacak kameraları bulmak için otomatik olarak mevcut ağı arar.



Listeden bir kamera seçin ve sonra bunun üzerine çift tıklayın ya da **Select** düğmesini tıklayın. Kameranın Model, Bağlantı Türü, IP ve Bağlantı Noktası seçenekleri, kameranın ayarlarına bağlı olarak otomatik olarak ayarlanacaktır.

Model	SNS-100
Connection Type	Static IP
IP	192 168 100 121
Connection Port	4000



Not

Kamera Aramasında her zaman ağ üzerindeki tüm kameralar bulunamaz; istediğiniz tüm kameraları bulmak için **Camera Search** düğmesine bir kereden fazla tıklamak zorunda kalabilirsiniz.



Not

Apply düğmesine tıkladığınızda yeni ayarlar uygulanır.

4.6.5. HDD (Sabit Disk Sürücüsü) Ayarı

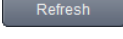
Bu sayfada sisteme bağlı depolama aygıtlarını yapılandırabilirsiniz.

[illegible]

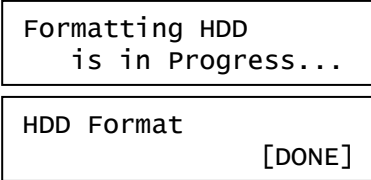
◆ HDD

Ekranın üst tarafında, hali hazırda sisteme bağlı olan dâhili HDD’lerin, harici HDD’lerin ve/ya da NAS aygıtlarının türleri ve durumları listelenmektedir. Dâhili ve harici HDD’lerin modelleri, kayıt zamanları, “toplam boyutları” (toplam kapasite) ve “boş boyutları” (kalan kapasite); NAS aygıtlarının da kullanıcının tayin ettiği adları ve mevcut bağlantı durumları görünür. RAID yapılandırılmalı dâhili HDD’ler “Dâhili” yerine “RAID” olarak görünür ve model adlarının yerini "RAID1 KİPİ" ya da “RAID5 KİPİ” gibi raid kipleri alır. HDD formatlanırken, HDD’ye disk kontrol işlemi uygulanıyorken ve RAID kipi yapılandırılıyorken, aygıtın model adlarının yerine sırasıyla "Formatlanıyor", “Test Ediliyor” ve "Oluşturuluyor” ibareleri görünür.

Tekrar Kayıt seçeneğini Açığa ayarlayın; bu durumda sistem, HDD üzerinde boş alan kalmadığı zaman yeni videoya yer açmak için en eski kayıtlı videoyu otomatik olarak silecektir.

Bağlı HDD'lerin listesini yenilemek için  düğmesini tıklayın.

Bir HDD seçtiğiniz zaman,  görünür; seçili HDD'yi formatlamak için bunu tıklayın. Formatlama işlemi yapılırken, öndeki LCD'de aşağıdaki ileti görünür.

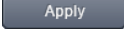


HDD formatlama işlemi yapılırken, HDD'ye disk kontrol işlemi uygulanırken ya da yeni bir RAID kipi yapılandırılırken, ürün başka bir yeni HDD'nin formatlanması için kullanılamaz; listede bir HDD seçerseniz bile  butonu görünmez.

Önce NAS seçip, sonra  düğmesini tıkladığınızda NAS'ın tümü formatlanmaz; sadece seçili NAS'ın tüm video verisi silinir.



Not

Yeni Tekrar Edilmiş Kayıt ayarı, ancak ekranın üst tarafındaki  düğmesini tıkladığınızda uygulanır.

❖ Otomatik Silme

Otomatik Silme modunda, saklama süresinin yanı sıra Auto Deletion modunun gerekli maddelerini seçip belirleyebilirsiniz. Mod maddesini Açık konuma getirerek Süre maddesinde saklama dönemini belirleyin. Ardından sağ tarafta  düğmesine basın. Bu, HDD'de belirtilen süreden eski verileri otomatik olarak siler. Saklama dönemi gün cinsinden, en az bir gün ile maksimum 365 gün arasında olmak üzere belirlenebilir.



Not

Otomatik Silme modunu ilk kez çalıştırıyorsanız, belirlenen süreden eski HDD verileri otomatik olarak silinir ve Otomatik Silme modunun başlatılması zaman alabilir.

❖ RAID Kipi

Sistemin RAID ayarlarını RAID Kipi menüsünde değiştirebilirsiniz. Ayarları değiştirmek için Normal, RAID1 ya da RAID5'den birini seçin ve sonra sağ taraftaki  düğmesini tıklayın. Normal seçeneği RAID olmama kipidir. Yeni RAID ayarlarını uyguladıktan sonra, sistem otomatik olarak kapanıp yeniden açılacak, bu arada Web Görüntüleyici bağlantınız

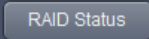
kopacaktır. Sistem yaklaşık 2 dakika içerisinde kapanıp yeniden açılacak ve ağ bağlantısı gerçekleştirilecektir.

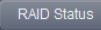
Yeni RAID ayarları uygulanırken, öndeki LCD ilerleme durumuna göre aşağıdaki iletileri gösterecektir.

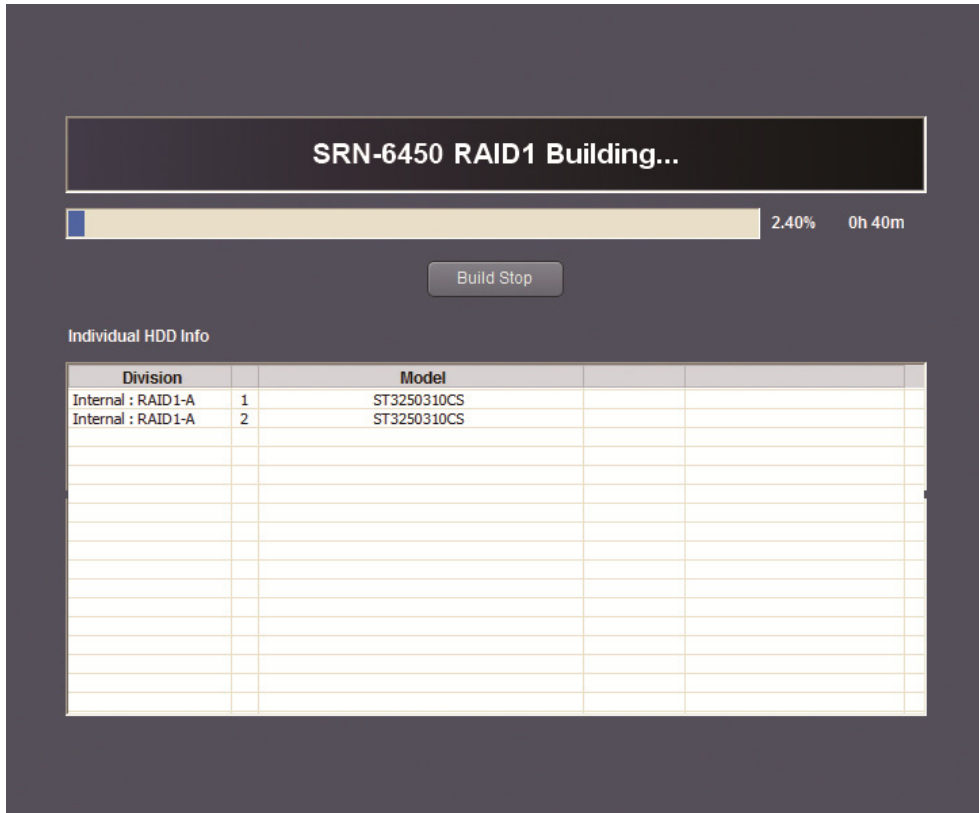
Preparing RAID1 is in Progress...
Rebooting system is in Progress...
Build RAID1: 48.8% Finish: 37.6min
RAID1 Setup [DONE]

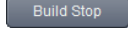
Unbuilding RAID is in Progress...
Rebooting system is in Progress...
Unbuilding RAID [DONE]

Sistem herhangi bir RAID kipindeyken, sağ tarafta  düğmesi görünür.

 RAID Mode	 Normal	 RAID1	 RAID5		
---	--	---	---	---	---

 düğmesi RAID yapılandırılmalı HDD'ler ile birlikte sistemin mevcut RAID durumunu da gösterir.



RAID kipi oluşturulurken, RAID Durumu ekranında  düğmesi görünür. Bu düğme tıkladığınızda RAID oluşturma işlemi durur.



Not

- RAID (Bağımsız Disklerin Artıklı Dizisi – Redundant Array of Independent Disks) sistemin hasar görmesi durumunda veriyi güvenli bir şekilde korumanıza yardımcı olur.
- RAID1 kipi seçildiğinde, HDD1 ile HDD2 bir dizi ve HDD3 ile HDD4 de başka bir dizi olarak yapılandırılır. RAID1, 2 fiziksel HDD'yi 1 işlevsel HDD olarak kullanır. Örneğin, HDD1 ile HDD2 (her ikisi de 500 GB HDD ile donatılıdır), RAID1 olarak yapılandırıldığında sistemin işlevsel HDD'si tek bir 500GB RAID olarak görünür. RAID1 kipinde, RAID dizisinin iki HDD'sinden biri zarar görse bile hiçbir veri kaybı yaşanmaz.
- RAID5'i seçtiğinizde 4 adet HDD 1 RAID dizisi olarak yapılandırılır. RAID5, 4 fiziksel HDD'yi 3 işlevsel HDD olarak kullanır. Örneğin, HDD1, 2, 3 ve 4 (her biri 500 GB HDD ile donatılıdır), RAID5 olarak yapılandırıldığında sistemin işlevsel HDD'si tek bir 1,5 terabayt RAID olarak görünür. RAID5 kipinde, dört HDD'den birisi zarar görse bile hiçbir veri kaybı yaşanmaz.
- RAID1, sırayla birbirine donatılacak en azından 2 adet HDD gerektirir (HDD1 ile HDD2 ya da HDD3 ile HDD4 gibi); RAID5 ise donatılabilmesi için 4 HDD'nin hepsini gerektirir.

- RAID kipi için yapılandırılabilmesi için HDD'ler aynı boyutta olmalıdır. RAID yapılandırırken aynı marka ve model HDD'ler kullanmanız şiddetle önerilir.
- Sadece dâhili HDD'ler için RAID ayarları yapılabilir.
- 4 x 500GB HDD kullanarak RAID oluşturmak RAID1 için yaklaşık 3 saat ve RAID5 için de yaklaşık 4 saat sürer.



Dikkat

- **RAID ayarları yeni bir kipe değiştirildiğinde ürünün HDD'lerindeki tüm veriler otomatik olarak silinir ve yeni video dosyaları, yeni RAID kipi tam olarak yapılandırılınca kadar kaydedilmez.**
- **Ürün anormal yollardan kapatıldığında (örneğin AC güç adaptörünün çıkarılması gibi) ve sonra yeniden açıldığında, ürün, kaydedilen verinin bütünlüğünü temin etmek için kendi RAID ayarlarını otomatik olarak yeniden yapılandırabilir. Yeni bir RAID kipi yapılandırılırken, var olan veri kaybolmaz, ancak yeni veri daha sonra kaydedilecektir.**
- **Eğer RAID yapılandırılmalı 2 adet HDD'den fazlası bozuksa ya da üründen çıkarılırsa, RAID yapılandırması arıza verecektir ve veri kaybı olacaktır.**

❖ NAS

Dört adede kadar NAS aygıtı bağlanabilir; her bir NAS kendi NAS bağlantı noktasıyla adlandırılır. Görüntüleyeceğiniz ya da değiştireceğiniz NAS bağlantı noktasını seçin.

"Kullan" size seçili NAS bağlantı noktasının kullanılıp kullanılmayacağını tespit etmeniz size yardımcı olur.

"Ad" size NAS aygıtına ad tayin etmeniz size yardımcı olur. NAS adı, ekranın üst tarafındaki HDD listesinde Model kategorisi altında görünür.

Varsayılan Klasörü, kaydı yapılmış videoyu HDD'de kaydetmek için NAS üzerinde klasör belirlemenize olanak sağlar.

IP, ID ve Şifre bölümlerine sırasıyla NAS'ın IP adresini, oturum açma ID'sini ve şifresini girin.



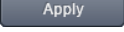
Not

- NAS bağlantı noktaları için sadece CIFS (Samba) dosya sistemi desteklenmektedir.
- NAS adı ve varsayılan klasör adı maksimum 32 bayt, yani 32 adet harf-rakam karakteri (İngilizce) içerebilir.
- NAS HDD, ürün ilk kez açılırken kapalı durumdaysa ya da ürün başka nedenlerle HDD'ye bağlanamıyorsa HDD listesinde görünmeyebilir. Bu durumlarda ürün, sorun çözülmüş olsa dahi NAS HDD'ye otomatik olarak bağlanamaz. NAS HDD'ye bağlanmak için, ayarları Devre Dışı olarak değiştirmeli ve sonra yeniden etkin yapmalısınız.
- Eğer bağlı bir NAS HDD'nin üründen bağlantısı kesilirse, bunun HDD

listesindeki durumu “Bağlı”dan “Bağlı Değil”e değişir. Bu durumda ürün, eğer sorun çözülmüşse, NAS HDD'ye otomatik olarak bağlanır. HDD'nin durumu daha sonra “Bağlı”ya tekrar döner.

- NAS veri kaydetme hızı, dâhili ve harici HDD'lerinkinden daha yavaştır; bu, video dosyalarının düzgün bir şekilde kaydedilememesine neden olabilir.

**Not**

Yeni NAS ayarları, ancak ekranın alt tarafındaki  düğmesini tıkladığınızda uygulanır.

**Dikkat**

Sistem çalışırken HDD'ler sistemden ÇIKARILMAMALIDIR. HDD'lerin güvenle çıkarılmaları için “5.4. HDD'lerin (Sabit Disk Sürücülerinin) Çıkarılması” adlı kısma bakın.

4.6.6. Ağ Ayarı

Bu ekran üzerinde ağ ayarlarını yapılandırabilirsiniz.

Monitor Eth Port Connection Type: PPPoE Assigned IP: ID: Password: Connection Port: 4000 Mac Address: 00:00:00:00:00:00 Http Port: 80 ATC Mode: ☒ Disable ☐ Enable DDNS Use: ☒ Disable ☐ Enable Server Domain: www.samsungipolis.co ID: Password:	Source Eth Port Connection Type: Static IP IP Address: 0 . 0 . 0 . 0 Subnet Mask: 0 . 0 . 0 . 0 Gateway: 0 . 0 . 0 . 0 Mac Address: 00:00:00:00:00:00 Source DHCP Server Use: ☒ Disable ☐ Enable Net Mask: 0.0.0.0 IP Range: 0 . 0 . 0 . 0 ~ 0 . 0 . 0 . 0	Storage Eth Port Connection Type: DHCP Assigned IP: Mac Address: 00:00:00:00:00:00
DNS (All Ethernet Port) DNS1: 168 . 126 . 63 . 1 DNS2: 168 . 126 . 63 . 2		
RTP/RTSP Use RTSP: ☒ Disable ☐ Enable RTSP Port: 554 RTP Port: 4000 Multicast Address: 224 . 0 . 1 . 1	E-Mail SMTP ServerName: ☒ Use Authentication ID: Password: E-Mail To:	

PPPoE, Statik IP ya da DHCP seçeneklerinden birini arka panel üzerindeki ağ bağlantı noktalarının bağlantı yöntemi olarak kullanabilirsiniz. Hangi yöntemi kullanacağınızdan emin değilseniz lütfen yardım için ağ yöneticinize başvurun.

Eğer ürün bir PPPoE-türü xDSL hattına bağlıysa bağlantı yöntemi olarak PPPoE seçeneğini seçin ve erişim adı (ID) ile şifreyi girin. Eğer statik bir IP kullanmak istiyorsanız Statik IP bağlantısını seçin ve kullanacağınız IP adresini, alt ağ maskesini ve ağ geçidini girin. Eğer bağlanmak istediğiniz ağa bir DHCP sunucusu bağlıysa DHCP seçeneğini seçin. DHCP sunucusu sizin için otomatik olarak bir IP adresi tayin edecektir.



Not

- PPPoE ya da DHCP kullanıyorsanız, Tayin Edilmiş IP'de ürününüz için tayin edilmiş mevcut IP adresini bulacaksınız; kendi kendinize Tayin Edilmiş IP ayarlayamazsınız.
- Ağ bağlantı yöntemi PPPoE'den DHCP'ye ya da Statik IP'ye değiştirildiğinde sistem otomatik olarak kapanıp yeniden açılacaktır.

Arkadaki3 ağ bağlantı ("2.2. Arka Panel" adlı kısma ve "3.1.2. Ağ Yapılandırması" adlı kısımlara bakın), Monitör Ethernet Bağlantı Noktası, Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası ve

Depolama Ethernet Bağlantı Noktasıdır. Monitör Ethernet Bağlantı Noktası, bilgisayarı web ya da ayar programı aracılığıyla NVR'e bağlar. Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası kameraları bağlar. Depolama Ethernet Bağlantı Noktası, NAS aygıtlarına bağlantı sağlar.

Monitör İzleme Bağlama Noktasıyla ilgili olarak, bağlantı noktası numarasını ve http bağlantı noktası numarasını ayarlayabilirsiniz. http bağlantı noktası Web Görüntüleyici aracılığıyla ürüne bağlantı yapılması için kullanılır. Eğer HTTP Bağlantı Noktasının varsayılan değerini (80) değiştirirseniz, bu durumda ürününüze Web Görüntüleyici aracılığıyla bağlanırken, "(bağlantı noktası numaranızı)" ürün adresinin sonuna eklemelisiniz. Örneğin IP adresiniz 192.168.1.110 ve HTTP Bağlantı Noktası 8080 olsun; bu durumda Web Görüntüleyicinin ürün erişim adresi <http://192.168.1.110:8080> olacaktır. Bağlantı noktası, http bağlantısı kurulduktan sonra bilgisayarınızın ürüne bağlantısını yapmak için kullanılır.

ATC Kipi menüsünde ATC'yi etkinleştirebilir ya da devre dışı bırakabilirsiniz. ATC, ağ bağlantı durumuna bağlı olarak video kalitesini otomatik ayarlar.

Monitör Ethernet Bağlantı Noktası, DDNS'yi destekler. Ürününüzü DDNS sunucusuna kaydettirdiğinizde, ürünün IP adresi yerine DDNS sunucusu ID'sini kullanarak dışarıdan Monitör Ethernet Bağlantı Noktasına bağlanabilirsiniz. Eğer Monitör Ethernet Bağlantı Noktasına bağlanmak için PPPoE ya da DHCP kullanıyorsanız, ürünü ağa her bağladığınızda size yeni bir IP adresi tayin edilecektir. DDNS özellikle bu koşullarda yararlıdır.



Not

DDNS Kullanılması

1. iPOLiS ana sayfasına üye olarak kayıt yaptırın (www.samsungipolis.com).
2. Oturum açın ve MY IPOLIS'de ürün kayıt yaptırma bölümünde NVR ürününüzü kayıt yaptırın. Ana alan adınızı kayıt yaptırırken, alan adının mükerrer olmamasına dikkat edin.) Ürününüzün normal olarak Ürün Listesinde kayıt edilmiş olup olmadığını kontrol edin.
3. Sonra DDNS Kullanımını "Etkine" ayarlayın, Sunucu Alan Adına "www.samsungipolis.com" yazın (tırnak işaretleri olmadan) ve son olarak iPOLiS ana sayfasında kayıtlı olduğunuz ID ve şifrenizi yazın.
4. Kaydı yapılmış ürününüzün/ürünlerinizin bağlantı durumunu iPOLiS Ürün Listesinde görebilirsiniz. ("AÇIK", ürünün DDNS'ye bağlı olduğunu gösterir.)
5. Ürününüze bağlanmak için Ürün Listesindeki "Ürüne Bağlan" seçeneğini tıklayın.
6. Ürününüze bağlanmak için ayrıca İnternet tarayıcınızın adres çubuğuna <http://www.samsungipolis.com/ID> de yazabilirsiniz. ("ID", ürünün kaydını yaptırırken seçtiğiniz alan adıdır.)

Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası, bağlı kameraya IP adresi tayin eden DHCP sunucusu olarak işlev görebilir. Dinamik IP'ler dizisini sınırlamak için iki IP adresi (IP dizisinin ilk ve sonuncu adreslerini) girin. Bu DHCP sunucu seçeneği, sadece NVR ürününün dışarıdaki bir ağa açılmasını ve kameraların dâhili ağ kapsamında bağlı kalmalarını istediğiniz durumlarda özellikle çok yararlıdır.

**Not**

DHCP Sunucusunu kullanmak için, Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası Statik IP'ye ayarlı olmalıdır.

**Not**

- Öndeki ağ bağlantı noktası (Yapılandırma Ethernet Bağlantı Noktası) IP 192.168.1.100, HTTP Bağlantı Noktası 80, Bağlantı Noktası 4000 olarak sabitlenmiştir; bu ayarı değiştiremezsiniz.
- Sisteme Yapılandırma Ethernet Bağlantı Noktası yerine Monitör Ethernet Bağlantı Noktası aracılığıyla bağlandığınızda, Monitör Ethernet Bağlantı Noktasının ayarlarının değiştirilmesi bağlantıyı kesebilecektir. Bağlantı kesilirse, ürüne bağlanmak için yeni adresi kullanmalısınız.

Tüm bağlantı noktaları aynı DNS sunucusunu kullanır; en fazla iki tane DNS sunucunuz olabilir. DNS1 varsayılan olarak kullanılır ve DNS2 de, DNS1 uygun olmadığında kullanılır.

RTP/RTSP kullanarak, SRN-6450ün videosunu Web Görüntüleyiciyi kullanmadan izleme sisteminde seyredebilirsiniz. RTP/RTSP kullanmak için, RTSP Kullan menüsünde “Etkinleştir” seçeneğini seçin ve sonra Ayarlar menüsünde RTSP ve RTP bağlantı noktası numaralarını değiştirin. (RTSP videoyu kontrol etmek için ve RTP de video verisini transfer etmek için kullanılır.)

Çoklu Yayın seçeneği, bant genişliğinden çok fazla harcamadan birçok kullanıcıya aynı anda video gönderilirken özellikle çok yararlıdır. Çoklu yayın sadece, çoklu yayın etkinleştirilmiş yönlendiriciyle yapılandırılmış yerel ağ kapsamında kullanılabilir; İnternet aracılığıyla kullanılamaz.

**Not**

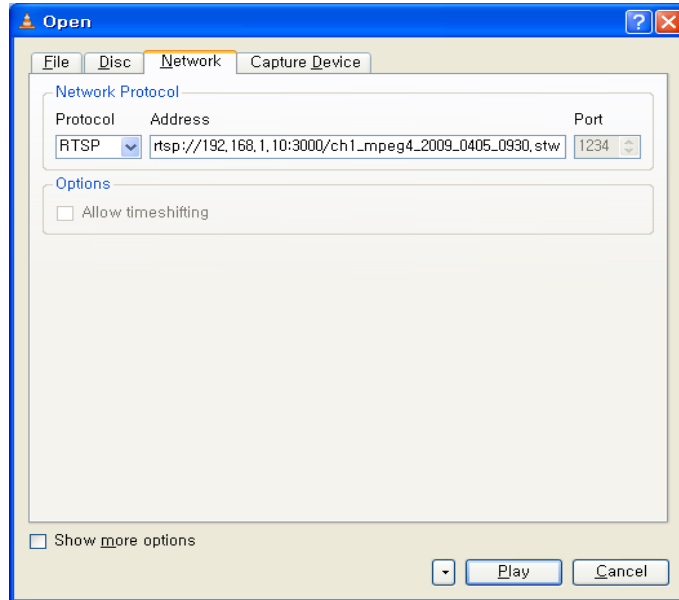
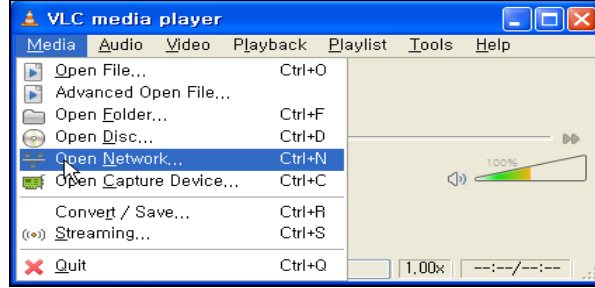
- RTSP bağlantı noktası numarası, Monitör Ethernet Bağlantı Noktası için tayin edilen bağlantı noktasının numarasıyla aynı olamaz.
- RTP çoklu yayın iletişim kuralını iyi bilmeden adresi değiştirmemenizi tavsiye ederiz. Varsayılan Çoklu-yayın adresi 224.0.1.1'dir.
- RTSP izleme yalnızca MPEG uyumlu kamerada uygulanabilir. (H.264 ve JPEG uyumlu kameralar desteklenmez)

**Not**

Bilgisayarınızı ürüne bağlamak ve RTP/RTSP aracılığıyla video izlemek için lütfen aşağıdaki talimatlara uyun. Video oynatıcı için VLC Ortam Oynatıcısı kullanılmasını tavsiye ederiz. (Quicktime gibi bazı oynatıcılar örgülü tarama özelliğini desteklemediklerinden doğru çalışmayabilir.) VLC Ortam Oynatıcısının menü yapılandırması, sürümüne göre değişiklik gösterir. (Sürüm 0.9.8a ya da daha yüksek.)

1. Ağ Ayarı sayfasında, RTSP Kullan menüsündeki "Etkinleştir" seçeneğini seç. Çoklu Yayını kullanmak için, Çoklu Yayın Kullan menüsünde “Etkinleştir”

- seçeneğini seç.
2. Bilgisayarınıza VLC Ortam Oynatıcısını kurun ve çalıştırın.
 3. Ortam menüsü altında Ağ Aç seçeneğini seçin ya da (Ctrl+N) kısa yol tuşunu kullanın. İletişim Kuralları altında RTSP'yi seçin.



4. Videonun türüne bağlı olarak, aşağıdaki çizelgede verilen örnekler gibi bir adres girin ve sonra Oynat düğmesini tıklatın. Varsayılan RTSP bağlantı noktası numarası kullanıyorsanız, bağlantı numarası girme adımı atlayabilirsiniz.

Vi eo Türü		Adres
Canlı	Tekli Yayın	rtsp://<IP>:<Port>/ch<channel>_mpeg4.stw
	Çoklu Yayın	rtsp://<IP>:<Port>/mch<channel>_mpeg4.stw
Banttan	Tekli Yayın	rtsp://<IP>:<Port>/ch<channel>_mpeg4_<YYYY>_<MMDD>_<HHMM>.stw
	Çoklu Yayın	rtsp://<IP>:<Port>/ch<channel>_mpeg4_<YYYY>_<MMDD>_<HHMM>.stw

Yani: Eğer Monitör Ethernet Bağlantı Noktası IP adresi 192.168.1.10 ve RTSP bağlantı noktası 3000 ise 5 Nisan 2009 tarihinde saat 09.30'da kaydedilen Kanal 1'de videoyu izlemek için
rtsp://192.168.1.10:3000/ch1_mpeg4_2009_0405_0930.stw adresini girin.

E-posta adresinizi Ağ Ayarı ekranında kayıt edebilirsiniz; böylece tanımlı bir etkinlik olduğunda ürününüz sizi e-posta ile bilgilendirebilir. "4.6.3. Etkinlik Ayarı" Posta sunucunuz e-posta gönderirken yetki gerektiriyorsa, Kullanıcı Yetkilendirmesini kontrol edin. ID ve Şifre bölümüne posta sunucunuzun oturum açma ID ve şifresini girin.



Not

E-Posta seçeneğini kullanmak için, Monitör Ethernet Bağlantı Noktası bir posta sunucusuna bağlı olmalıdır.



Not

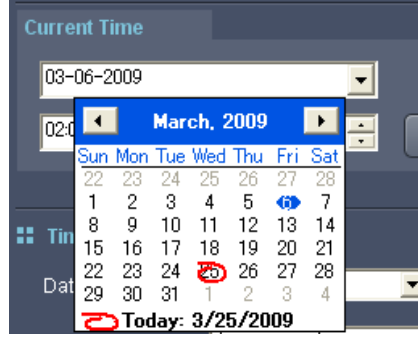
Ancak  düğmesine tıkladığınızda yeni ağ ayarları uygulanır.

4.6.7. Saat Ayarı

Bu sayfa sistemin zaman ayarlarıyla ilgilidir.

Şu Anki Saat altında, ürünün güncel saat ayarını yaparsınız. Şu anki tarih üstte, şu anki saat altta yer almaktadır. Üzerine tıklayarak bir öğeyi seçin ve değerini değiştirmek için ya aşağı/yukarı ok tuşlarını ya da klavyenizdeki rakam tuşlarını kullanın. Şu anki saati değiştirirken klavyeyi kullanmak yerine yukarı/aşağı düğmesini kullanabilirsiniz.

Takvimi görüntülemek için tarih penceresindeki düğmesini tıklayın. Ürünün şu anki tarihi maviyle işaretlidir. Ürünün şu anki tarihi maviyle işaretlidir. Bilgisayarınızın mevcut tarihi takvim üzerinde kırmızı ile işaretlidir, ayrıca bu takvimin altında yazılı olarak da belirtilmektedir. Önceki ya da sonraki aya geçmek için takvimin altında yer alan ve düğmelerini tıklayın. Şu anki tarihi değiştirmek için takvim üzerinde bir tarihi tıklayın.



Tarih Formatıyla, şu anki tarihin ister yy.aa.gg, ister aa.gg.yy, isterseniz de gg.aa.yy biçiminde görüntülenmesini sağlayabilirsiniz. Burada yy yıl, aa ay ve dd gündür. Saat Formatında şu andaki saatin gösterimini ister 24-saat isterseniz de 12-saat formatı olarak ayarlayabilirsiniz. Zaman diliminizi ve kentinizi seçmek için Saat Dilimini tıklayın. Eğer yaşadığınız kentte Günışığından Tasarruf Zamanına (GTZ) riayet ediliyorsa, bu otomatik olarak uygulanacaktır. GTZ uygulanıp uygulanmayacağını kendiniz manuel olarak da belirleyebilirsiniz.

NTP menüsünde NTP istemcisini ve NTP sunucusunu seçebilirsiniz. NTP (Ağ Zaman Protokolü), bir ağa bağlı çeşitli aygıtlar ve sistemler arasındaki zaman senkronizasyonunu sağlamaktadır. NTP istemcisi, kendi saat ayarını yapmak için kayıtlı NTP sunucularıyla otomatik olarak iletişim kurar. Varsayılan olarak ayarlananın dışında başka bir NTP sunucusu kullanmak için Genel Sunucu Adresini değiştirin.



Not

- GMT ayarlarını değiştirdiğinizde Şu Anki Saat otomatik olarak değişecektir.
- NTP sunucusunun ve ürünün saat ayarlarının eş zamanlı hale getirilmesi işlemi, eğer NTP istemci ayarlarını Devre Dışı durumdan Etkine getirdiyseniz biraz vakit alabilir. Ürünün saat ayarlarında yapılan güncelleme hemen geçerli olmayacaktır. Bunun için ekranı Saat Ayarı sayfasını açarak yenilemelisiniz.
- NTP istemci seçeneğini kullanmak için NTP genel sunucuları ve Monitör Ethernet Bağlantı Noktası aynı ağ içerisinde yer almalıdır.
- NTP Sunucu seçeneği etkinleştirildiğinde Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası NTP sunucusu olarak işlev görür.

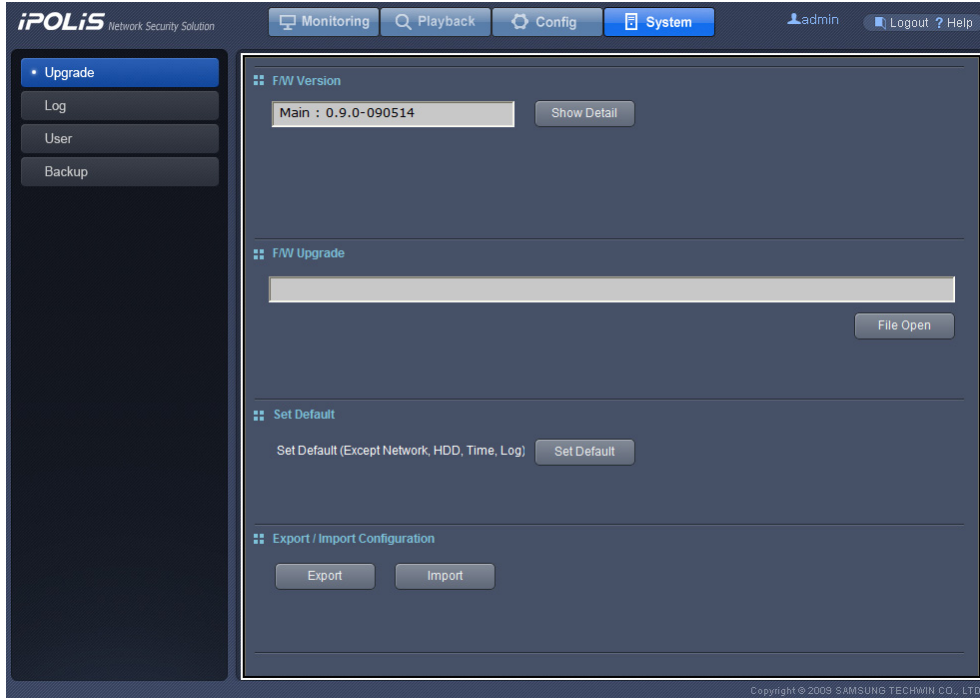


Not

Ancak **Set Time** düğmesine tıkladığınızda yeni Şu Anki Zaman ayarları uygulanır. Ancak **Apply** düğmesine tıkladığınızda yeni Zaman Yapılandırması ve NTP ayarları uygulanır.

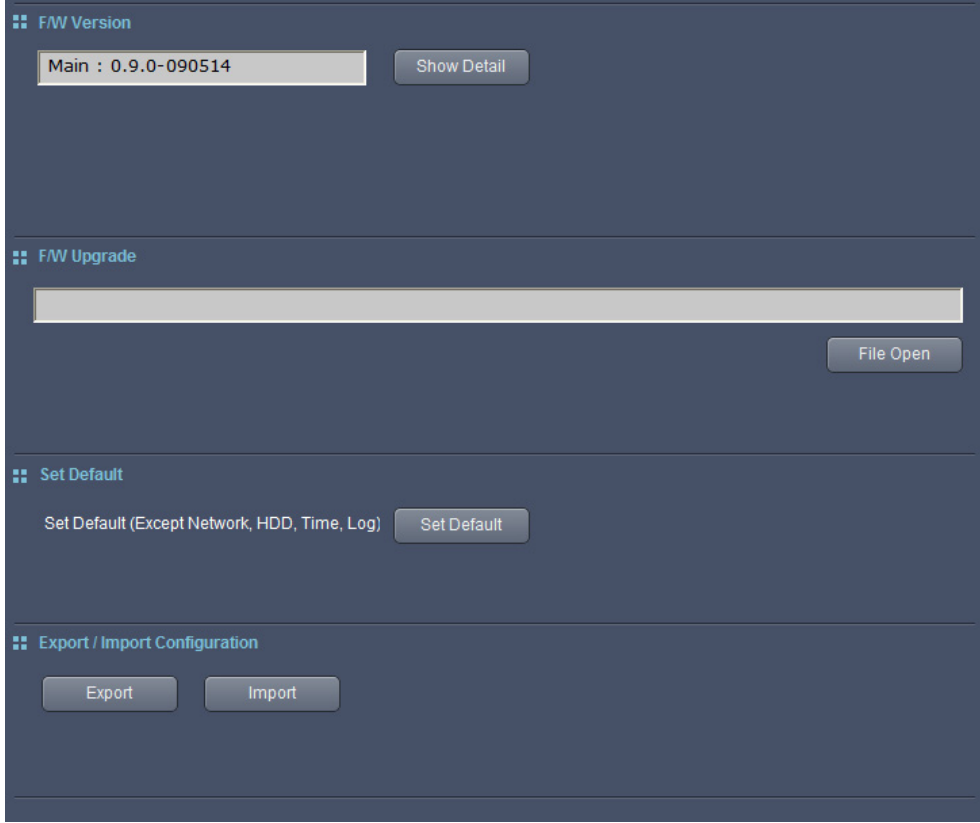
4.7. Sistem

Ekranın üst tarafındaki  System düğmesi seçildiğinde aşağıdaki sayfa görünür. Ekranın solunda yer alan düğmelerden birisine tıkladığınızda, o düğmenin tanımlı işlevine karşılık gelen sayfaya gidebilirsiniz.



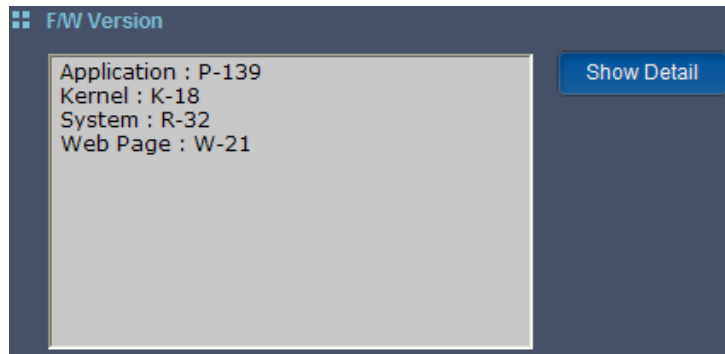
4.7.1. Yükseltme

Sistemdeki mevcut aygıt yazılımının sürümünü gösterir ve aygıt yazılımı ayarlarını ilk duruma getirmeye olanak sağlar.



❖ Aygıt Yazılımı Sürümü

Ekranın üst tarafında mevcut aygıt yazılımı sürümü görünür. Aşağıdaki ekran resminde görüldüğü gibi ayrıntılı bilgi almak için **Show Detail** düğmesini tıklayın.



❖ Aygıt Yazılımını Yükseltme

Ürünün aygıt yazılımının sürümünü yükseltmek için, Aygıt Yazılımı Yükseltme altındaki **File Open** düğmesine tıklayın ve yükseltme yapılacak aygıt yazılımı dosyasını seçin.

Aygıt yazılım dosyası seçildiğinde **File Send** altında **File Open** etkin hale gelecektir. Dosyayı yükseltmek için bu düğmeye tıklayın.



Not

En son aygıt yazılımı dosyalarını indirmek için lütfen www.samsungcctv.com adresindeki Destek > İndirme Merkezi bölümüne gidin.

Yükseltme işlemi tamamlandıktan sonra, sistem otomatik olarak kapanıp yeniden açılacak, bu arada Web Görüntüleyici bağlantınız kesilecektir. Sistemin kapanıp yeniden açılması ve ağ bağlantısı kurması yaklaşık 2 dakika sürecektir.

❖ Varsayılan Belirle

Set Default düğmesi Kayıt, Etkinlik, Kamera ve Kullanıcı menüsü ayarlarını ilk durumuna getirecektir.

Varsayılan ayar değerleri hakkında ayrıntılı bilgi almak için, lütfen "2.3. Varsayılan Ayarlar" adlı kısma bakın.

❖ İçeri Aktarım / Dışarı Aktarım Yapılandırması

Ürünün mevcut ayarlarını bir dosya olarak kaydedebilir ve daha sonra bu dosyayı gelecekte ayarları geri yüklemek için kullanabilirsiniz. Ürünün mevcut ayarlarını bir dosya olarak kaydetmek için **Export** düğmesine tıklayın ve sonra dosya adıyla yolunu tespit edin. Eski ayarları bir dosyadan yeniden açmak ve yeniden yüklemek için **Import** düğmesine tıklayın ve sonra ayar dosyasını seçin.



Dikkat

Eski ayarları içe aktarırken, eğer eski RAID ayarları mevcut olandan farklıysa, tüm dâhili HDD verisi silinecektir.

4.7.2. Sistem Günlüğü

Bu sayfada Sistem Günlüğünü inceleyebilirsiniz.

Log

Log Kind: **System Log** Event Log

Type: All Export

Index	Time	Type	Detail
0001	2009-03-04 23:13:43	Config Changed	Network Page
0002	2009-03-04 23:13:42	Config Changed	Record Page
0003	2009-03-04 23:13:42	Config Changed	
0004	2009-03-04 23:13:36	Power On	
0005	2009-03-04 23:12:16	Power Off	
0006	2009-03-04 21:26:42	Raid Rebuild Start	Raid1 admin
0007	2009-03-04 18:23:01	Config Changed	Network Page
0008	2009-03-04 18:23:01	Config Changed	Record Page
0009	2009-03-04 18:23:01	Config Changed	
0010	2009-03-04 18:22:51	Power On	
0011	2009-03-04 04:16:23	Config Changed	Network Page
0012	2009-03-04 04:16:22	Config Changed	Record Page
0013	2009-03-04 04:16:22	Config Changed	
0014	2009-03-04 04:16:15	Power On	
0015	2009-03-04 04:10:38	Config Changed	Record Page
0016	2009-03-04 04:10:32	Config Changed	
0017	2009-03-04 04:00:36	Config Changed	Network Page
0018	2009-03-04 04:00:29	Power On	
0019	2009-03-01 21:10:28	Raid Build Start	admin
0020	2009-03-01 21:06:05	Raid Build Start	Raid1 admin
0021	2009-03-01 21:04:38	Raid Build Finish	Raid1
0022	2009-03-01 12:26:02	Raid Rebuild Start	Raid1 admin
0023	2009-03-01 09:36:48	Config Changed	Network Page
0024	2009-03-01 09:36:47	Config Changed	Record Page
0025	2009-03-01 09:36:47	Config Changed	
0026	2009-03-01 09:36:40	Power On	
0027	2009-03-01 09:32:38	Config Changed	Record Page
0028	2009-03-01 09:32:36	Config Changed	

Prev Next 1 / 7 Move

Günlük Türü, görmek istediğiniz günlüğü seçebileniz içindir. Etkinlik Günlüğü ya da Sistem Günlüğü seçeneklerinden birisini seçebilirsiniz. **System Log** ürünün çalışma günlüklerini gösterirken, **Event Log** da bağlı kameralardan gelen Etkinlik girişlerinin günlüklerini gösterir. Tür seçeneğinde günlük türü seçildiğinde, sadece o tür günlükler görüntülenecektir.

Sistem ayarlarında ya da etkinlik grubunda yapılan değişikliklerin geçmişini görmek için, Yapılandırma Değiştirilmiş ya da Etkinlik Grubu Yaratılmış ibareli günlük dosyalarının üzerine çift tıklayın. Aşağıdaki ekran resminde görülen bilgiler çıkacaktır.

Ip Channel4 by admin 192.168.7.126 --> 192.168.7.123

Prev Next 1 / 7 Move

Prev ve Next düğmeleri sırasıyla önceki ve sonraki sayfalara götürür. İsteddiğiniz sayfaya doğrudan ulaşabilmeniz için metin kutusuna gitmek istediğiniz sayfa numarasını yazın ve sonra Move düğmesini tıklayın.

Sistem günlük dosyalarını bilgisayarınıza kaydetmek için Export düğmesini tıklayın.

**Not**

Her defasında 10.000 adede kadar Sistem Günlüğü ve Etkinlik Günlüğü kaydedilebilir. Bu günlüklerden birisinin sayısı 10.000'i geçerse sistem otomatik olarak en eski günlükleri siler.

Aşağıdaki tabloda çeşitli günlük kaydı türleri gösterilmektedir.

<Sistem Günlüğü>

Günlük Kaydı Türü	Tanım
Güç Açık	Elektrik gücü açılmıştır.
Güç Kapalı	Elektrik gücü kapatılmıştır.
Sistemi Yeniden Açma	Sistem yeniden açılmıştır.
Kayıt Açık	Video kaydı başlamıştır.
Kayıt Kapalı	Video kaydı bitmiştir.
HDD Formatı	Sabit Disk Sürücü (HDD) formatlanmıştır.
Kamera Bağlantısı	Kamera bağlanmıştır.
Yapılandırma Değişti	Ürünün yapılandırılması değiştirilmiştir.
HDD Dolu	Sabit Disk Sürücüsünün kapasite sınırına ulaşılmış/aşılmıştır.
HDD Eklendi	Sabit Disk Sürücü eklenmiştir.
HDD Çıkarıldı	Sabit Disk Sürücülerinin çıkarılması
RAID Oluşturulmaya Başladı	Bir RAID (Bağımsız Disklerin Artıklı Dizisi) dizisi oluşturulmaya başlandı.
RAID Oluşturma Tamamlandı	RAID dizisi oluşturulma işlemi tamamlanmıştır.
RAID Söküldü	RAID dizisi çıkarılmıştır.
Yeniden RAID Oluşturma Başladı	RAID yeniden oluşturulmuştur.
Etkinlik Grubu Yaratıldı	Etkinlik Grubu yaratılmıştır.
Etkinlik Grubu Silindi	Bir Etkinlik Grubu silinmiştir.
Tuş Kilidi Açık	Tuş Kilidi etkin hale getirilmiştir.
Tuş Kilidi Kapalı	Tuş Kilidi açılmıştır.
HDD Testi	Sabit Disk Sürücü disk-kontrolü gerçekleştirilmiştir.
Günlük Dosyası Dışa Aktarımı	Günlük dışa aktarılmıştır.
Aygıt Yazılımı Güncelleme	Aygıt yazılımı güncellenmiştir.
Varsayılan Belirlendi	Web Görüntüleyici aracılığıyla Varsayılan Belirlemesi yapılmıştır.
Fabrika Ayarlarına Geri Dönüldü	Ön panel düğmeleri kullanılarak Fabrika Ayarlarına Geri Dönülmüştür.
RAID Hatası	Bir RAID hatası olmuştur.
HDD Kontrol Hatası	Bir Sabit Disk Sürücü kontrol hatası olmuştur.
HDD Girdi/Çıktı Hatası	HDD bir Girdi/Çıktı hatasıyla karşılaşmıştır.
Yükseltme Hatası	Bir aygıt yazılımı güncelleme hatası olmuştur.
Ağ Durumu	Ağ bağlantısı ya kesilmiş ya da yeniden kurulmuştur.

Günlük Kaydı Türü	Tanım
Kamera Bağlantı Hatası	Bir kameraya bağlanırken hata oluşmuştur.
Yapılandırmayı Dışa Aktar	Ürünün ayarları izleme bilgisayarına aktarılmıştır (export).
Yapılandırmayı İçe Aktar	Eski ürün ayarları içe aktarılmış (import) ve geri yüklenmiştir.
Yedek	Saklanan verileri yedekle
Oturum Aç	Kullanıcı oturumu aç
Oturum açma başarısız	Oturum açma teşebbüsü başarısız
Çıkış	Kullanıcı çıkışı
DDNS Kayıt Başarısız	DDNS kaydı başarısız oldu

<Etkinlik Günlüğü>

Günlük Kaydı Türü	Tanım
Hareket Algılama	Hareket algılanmıştır.
Sensör	Sensör Ayarı.
Röle	Röle Çıkışı.
Görüntü Kaybı	Bir kameradaki görüntü kaybolmuştur.
İzleme Bağlantısı	Canlı görüntüye bağlanılmıştır.
Giriş Grubu	Giriş Grubunda bulunan bir etkinlik gerçekleşmiştir.
Çıkış Grubu	Çıkış Grubunda bulunan bir etkinlik gerçekleşmiştir.
İstihbarat	İstihbarat özelliğinde tanımlı bir Etkinlik olmuştur.
Alarm Manüel olarak silindi	Sinyali susturmak için NVR-ön düğmesini kullan
Oynatım Başladı	Videoyu kontrol etmek için Oynatma sayfasına git

4.7.3. Kullanıcı Ayarı

Bu sayfada Kullanıcı Hesabının ID'si, şifresi ve yetkilerinin yanında, Yönetici şifresini de ayarlayabilirsiniz.

Yönetici başlığı altında yeni Yönetici şifresi ayarlayabilirsiniz. "Eski Şifre" kısmına mevcut şifreyi girin, yeni şifreyi "Yeni Şifre" bölümüne yazın, "Yeni Şifreyi Yeniden Yaz" bölümüne yeni şifreyi bir kez daha yazın ve sonra **Apply** düğmesini tıklayın. Yönetici şifresi, Yönetici hesabına oturum açmada kullanılır. Bu hesap en yüksek izin düzeyine sahip sistem yöneticisi hesabıdır.

Yönetici hesabına ek olarak, sınırlı izinlere sahip kullanıcı hesapları da ayarlayabilirsiniz. Kullanıcı hesabı, Yetki menüsü altında Yönetici tarafından verilen izinlerden oluşur. ("4.4.3. PTZ Kontrolü" ve "4.4.4. OSD (ekran üstü kumanda) Kontrolü" adlı kısımlara bakın)

Kullanıcı ID'sini, şifresini ya da yetkilerini değiştirmek isterseniz bunu Kullanıcı ID'si alanına yeni ID'yi ve Şifre alanına da yeni şifreyi girerek ve Kullanıcı hesabına verilmiş izinleri gözden geçirerek yapabilirsiniz. Değişiklikleri etkinleştirmek için **Apply** düğmesini tıklayın.



Not

Ancak **Apply** düğmesine tıkladığınızda yeni ayarlar uygulanır.

Backup

Search Type:

Event & Channel: Input Group: Channel:

Date/Time: From: To:

Download Folder:

Index	CH	Start Time	End Time	Download Status
0	1	2009-05-13 21:13:06	2009-05-13 21:13:15	
1	1	2009-05-13 21:13:45	2009-05-13 21:13:53	
2	1	2009-05-13 21:14:23	2009-05-13 21:14:29	
3	1	2009-05-13 21:14:35	2009-05-13 21:14:50	
4	1	2009-05-13 21:15:00	2009-05-13 21:15:04	
5	1	2009-05-13 21:15:08	2009-05-13 21:15:21	
6	1	2009-05-13 21:15:33	2009-05-13 21:15:39	
7	1	2009-05-13 21:15:55	2009-05-13 21:16:02	
8	1	2009-05-13 21:16:22	2009-05-13 21:16:24	
9	1	2009-05-13 21:16:30	2009-05-13 21:16:37	
10	1	2009-05-13 21:17:16	2009-05-13 21:17:24	
11	1	2009-05-13 21:17:30	2009-05-13 21:17:42	
12	1	2009-05-13 21:18:35	2009-05-13 21:18:41	
13	1	2009-05-13 21:18:47	2009-05-13 21:18:54	
14	1	2009-05-13 21:18:58	2009-05-13 21:19:05	
15	1	2009-05-13 21:19:40	2009-05-13 21:19:46	
16	1	2009-05-13 21:20:02	2009-05-13 21:20:09	

SLIM Player Download

Belirli etkinlik video dosyalarını yedeklemek için, Etkinlik düğmesini kullanın ve etkinlikleri arayın. Giriş Grubunda Etkinlik Giriş Grubu seçildiğinde, seçili etkinli video dosyalarını içeren kanalların listesi görünür. Kanalı seçin, Başlangıç ve Bitiş levhalarında istenilen zamanları seçin ve seçili süre aralığında kaydedilen seçili etkinlik video dosyalarının listesini görüntülemek için düğmesini tıklayın. Listedeki yedekleme video dosyalarını seçin ve dosyaların yedekleme işlemini başlatmak için düğmesini tıklayın. Birden fazla dosya seçebilmek için Ctrl + tık ya da Shift + tık bileşimini kullanın. düğmesine tıkladığınızda tüm arama sonuçları seçilir.



Not

- Arama yapılabilecek zaman aralığı en fazla 7 gündür.
- Seçili arama süresi aralığında 500'den fazla etkinlik video dosyasının kaydı yapılmışsa, 500 ya da daha fazla sayıda dosyaya ulaşıldığı günden sonra kaydedilen dosyalar aranmayacaktır. (Örneğin 10. ile 15. günler arasındaki video dosyaları aranıyorsa ve 11. gün bittiğinde biriken dosya sayısı 800 ise, program 11. günden sonra kaydedilen verileri aramayacak ve sadece 800 dosyaya kadar arama sonucu gösterecektir.)
- Normal Kayıt kipi esnasında olan etkinlikler aranamaz.
- Yedekleme işlemi sırasında fare düğmesini tıklatmayın veya herhangi bir tuşa basmayın. Başka bir öğeyi seçmeniz veya başka bir sekmeye gitmenizle penceredeki imlecin konumu değişirse yedekleme düzgün şekilde

gerçekleştirilmez. Başka bir öğeyi seçmeniz veya başka bir sekmeye gitmenizle penceredeki imlecin konumu değişirse yedekleme düzgün şekilde gerçekleştirilmez. sırasında farklı bir öğe girerseniz yedekleme durdurulur.

[illegible]

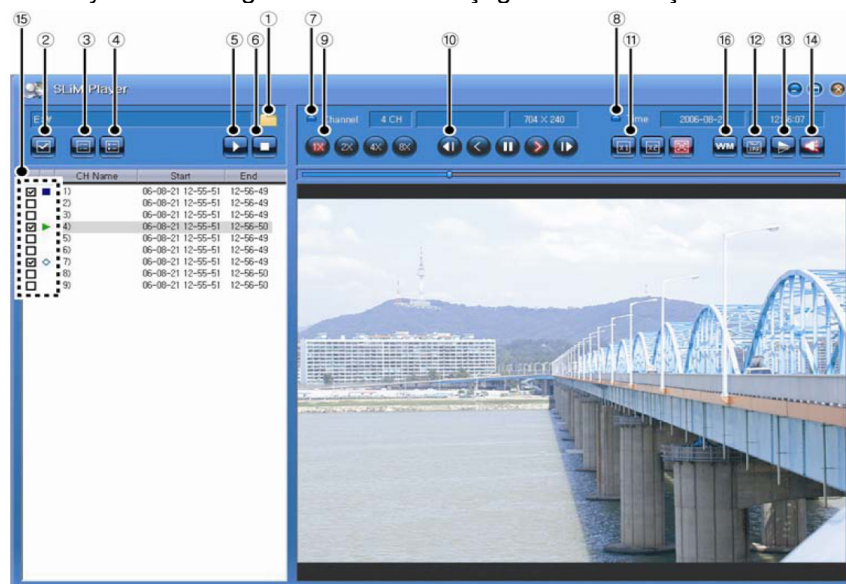
Yedekleme görevi ifa edildiği sırada  düğmesi görünür. Yedekleme işlemini durdurmak için  düğmesini tıklayın. (Yedekleme işleminin durdurulmasından önce indirilen video dosyaları yedekleme dizininde saklanacaktır.)

Yükleme klasörünü değiştirmek için düğmesini tıklayın.

Video dosyalarının otomatik olarak yedeklenmesi, tayin edilen indirme klasörü altında bir alt klasör oluşturur. Bu alt klasörün adı ürünün IP adresi olur (SRN-6450_Backup_192.168.1.100 gibi) ve içinde yedekleme video dosyaları yer alır.

Yedekleme video dosyaları SLiM Oynatıcıyla oynatılabilir. SLiM Oynatıcıyı indirmek için sayfanın alt tarafında yer alan  düğmesini tıklayın.

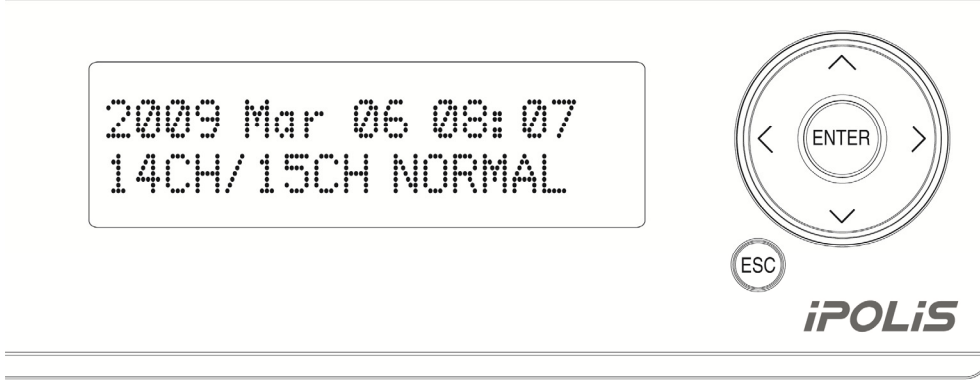
SLiM Oynatıcısının düğme ve özellikleri aşağıda listelenmiştir.



Düğme	Ad	İşlevi
1	Klasör Seç	Bu düğmeyi, yedeklenmiş video dosyaları içeren klasörleri açmak için kullanın. Mevcut video dosyaları zaman ya da kanal sırasına göre listelenir.
2	Hepsini Seç/Tüm Seçimleri Kaldır	Tüm dosyaları seçer ya da tüm seçimleri kaldırır.
3	Dosya Seç	Bir ya da daha fazla dosya seçer.
4	Dosya Seçimini Kaldır	Bir ya da daha fazla dosya seçimini kaldırır.
5	Oynat	Seçili dosyaları birer birer oynatır.
6	Durdur	Oynatmayı durdurur ve oynat listesindeki dosyaların seçimini kaldırır.
7	Kanal Bilgisi	Kaydedilmiş kanalların bilgilerini gösterir.
8	Zaman Bilgisi	Kaydedilmekte olan video dosyasının çalışma zamanını gösterir.
9	Oynatma Hızı	Oynatıcının çalma hızını 1x, 2x, 4x ya da 8x olarak ayarlar.
10	Oynatma Seçenekleri	Oynatma seçenekleri: Bir çerçeve geri atla Geri oynat Duraklat İleri oynat Bir çerçeve ileri atla
11	Ekran Boyutu	Oynatıcının ekran boyutunu ayarlar. - 1x/2x/Tam Ekran - 704x240 ve 704x288 videolar görüntü kalitesinde bozulma olmaksızın 2 kez büyütülebilir..
12	Ekran Resmi	Mevcut kanalı JPEG dosyası olarak kaydeder.
13	180° Döndür	Mevcut ekranı 180° döndürür.
14	Ses	Sesi açar ve kapar.
15	Oynatma Listesi	◊ : Beklemede ▶ : İleri oynat ◀ : Geri oynat ■ : Duraklat ■ : Durdur
16	Watermark Kontrolü	Watermark Kontrolü seçeneğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

Bölüm 5. LCD Ayarları

Ön paneldeki LCD varsayılan olarak o anki zamanı ve kayıt etme durumunu gösterir (aşağıda gösterilmiştir).



LCD'nin ilk satırında Yıl, Ay, Gün, Saat ve Dakika görünür. İkinci satırda ise aktif kanal/toplam kanal sayısı ve RAID kipi yer almaktadır.

LCD ve sağ tarafta yer alan <, ^, v, >, ENTER ile ESC tuşlarını kullanarak sistemin durumunu kontrol edebilir ve bazı ayarlarını değiştirebilirsiniz.

- **Yukarı ve Aşağı Tuşları:** Menüler arasında gezinmek ve metin kipinde harf ile rakam seçmek için kullanılır.
- **Sol ve Sağ Tuşları:** Metin girişi kipinde imleci hareket ettirmek için kullanılır.
- **ENTER Tuşu:** Bir sonraki aşamaya geçirir.
- **ESC Tuşu:** Basıldığı zaman bir önceki aşamaya geçiş yapılır. 2 saniye ya da daha uzun basılı tutulursa, o anki zamanın ve kayıt durumunun gösterildiği ana ekrana dönlür.



Not

Ön panel Tuş Kilidi etkinleştirildiğinde tuşlar kilitlenir.

5.1. Sistem

Varsayılan LCD ekranı üzerinde, aşağıdaki gösterilen ekrana geçmek için $\wedge$, $\vee$ tuşlarına basın ve ENTER tuşuna basın.

1. System [SET]

$\wedge$, $\vee$ düğmelerini kullanarak dolaşabileceğiniz için alt menüler açılacaktır.

1. Firmware Version 2. Key Beep On/Off

3. Relay off 4. System Update

5. Factory Reset 6. Test HDD

7. System Power off

5.1.1. Aygıt Yazılımı Sürümünün Kontrol Edilmesi

Sistem altında “1. Aygıt Yazılımı Sürümü” seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

Sistemin mevcut aygıt donanımı sürümü aşağıdaki çizimdeki gibi görüntülenir.

Aşağıda referans için örnek bir resim bulunmaktadır, yazılım sürümü modele bağlı olarak değişir.

Firmware Version 0.1.4-090309

5.1.2. Açma/Kapama Bip Sesi

Bu menü ögesini kullanarak ön panel tuşlarının bip seslerini açabilir ya da kapatabilirsiniz.

Sistem altında “2. Tuş Bip Sesi Açık/Kapalı” seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

1. On 2. off

“1. Açık” seçeneğini seçip ENTER tuşuna bastığınızda bip sesi açılır. “2. Kapalı” seçeneğini seçip ENTER tuşuna bastığınızda bip sesi kapanır. Her iki durum için aşağıdaki iletiler görünür.

Key Beep is On!

Key Beep is Off!



Sistem kapanıp yeniden açıldığında, bip sesi kapalı konumda olsa bile otomatik olarak açılır.

5.1.3. Röle Kapalı

Sistem altında “3. Röle Kapalı” seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın. Arka paneldeki Röle 1, 2 çıkışları çıkarıldığında aşağıdaki ileti görünür.

Relays are off!



- Röle çıkışlarının ayarlanmasıyla ilgili ayrıntılı talimatlar için lütfen “4.6.3. Etkinlik Ayarı” adlı kısma bakın.
- Panel üzerinde herhangi bir tuşa basmanız durumunda gerçekleşen etkinlikler ardından çıkacak bip seslerini kapatmış olursunuz.

5.1.4. Sistem Güncelleme



- Sistemi güncellemek için, içinde güncelleme dosyası bulunan USB flaş disk arka panelde bulunan USB bağlantı noktasına takılmalıdır.
- Yazılım güncelleme dosyasının adı “srn” ile başlar ve uzantısı “.bin” ile biter.
- Aygıt yazılımı güncelleme dosyası flaş diskin kök dizininde yer almalıdır. Eğer flaş diskte birden fazla güncelleme dosyası mevcutsa, aygıt yazılımı güncellemesi doğru bir şekilde yapılamayabilir.
- En son donanım yazılımı dosyalarını indirmek için lütfen www.samsungcctv.com adresindeki Destek > İndirme Merkezi bölümüne gidin.

Sistem altında “4. Sistem Güncelleme” seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

Sistem, eğer içinde aygıt yazılımı güncelleme dosyası olan bir flaş disk tespit ederse size güncellemeye devam etmek isteyip istemediğinizi soran aşağıdaki çizimde görülen uyarıyı gösterir.

Warning! All actions
will be stopped

Update Firmware?
Yes: Enter No: Esc

ENTER tuşuna basarsanız, aygıt yazılımı güncellenirken aşağıdaki iletiler görünecektir. Güncelleme işlemi tamamlandıktan sonra sistem otomatik olarak kapanıp yeniden açılacaktır. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Güncellemeyi iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu 2 saniye ya da daha uzun süre basılı tutun.

System Update
is in Progress...

System will reboot
after 5 seconds

Rebooting system
is in Progress...

USB flaş disk ürünün arka panelinde USB terminaline takılmamışsa aşağıdaki hata iletileri görünür.

There's no usb stick
Check usb please...

USB flaş disk takılmışsa, ancak herhangi bir aygıt yazılımı güncellemesi içermiyorsa aşağıdaki hata iletileri görünür.

No f/w file in usb
Check usb please...

5.1.5. Ayarların İlk Durumuna Getirilmesi

Sistem altında “5. Fabrika Ayarlarına Dön” seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın. Göstergede, size tüm yapılandırmaların varsayılan ayarlarına geri dönmesini isteyip istemediğinizi soran aşağıda gösterilen ileti çıkar.

Warning! All actions
will be stopped

Are you sure?
Yes: Enter No: Esc

ENTER tuşuna bastıktan sonra ayarların ilk durumuna getirildiğini gösteren aşağıdaki ileti görünür. İlk duruma getirilme işlemi sistem fabrika varsayılan ayarlarına geri dönmektedir. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. İlk duruma getirme işlemi iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu 2 saniye ya da daha uzun süre basılı tutun.

Factory reset
is in Progress...

System will reboot
after 5 seconds

Rebooting system
is in Progress...

Varsayılan ayar değerleri hakkında daha fazla bilgi için lütfen “2.3. Varsayılan Ayarlar” adlı kısma bakın.



Not

Fabrika Ayarlarına Dön seçeneği sistemin RAID ayarlarını sıfırlamaz ve HDD'lerde kayıtlı verileri silmez.

5.1.6. HDD (sabıt disk sürücü) kontrolü

Sistem altında “6. HDD Testi” seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın. Size hangi HDD'yi kontrol etmek istediğinizi soran aşağıdaki ileti görünür.

HDD to examine
Internal HDD? [1]

HDD to examine
RAID PARTITION? [1]

Bir HDD seçildiğinde, seçmiş olduğunuz HDD'nin dik kontrolünü gerçekten yapmak isteyip istemediğinizi soran bir ileti görünür.

Record on this HDD
will be stopped

Are you sure?
Yes: Enter No: Esc

ENTER tuşuna bastığınızda, disk kontrolü işleminin başlatıldığını belirten aşağıdaki ileti görünür. İşlem tamamlandıktan sonra, ekranda kontrol sonuçları görünür.

Executing...
Please wait!!!

Examining Int HDD[1]
is in Progress...

Examining Int HDD[1]
[DONE]

HDD test result:
0 bad block

Herhangi bir tuşa basana kadar kontrol sonuçları ekranda kalır.

Mevcut ya da bağlı olmayan bir HDD seçildiğinde aşağıdaki ileti görünür.

Internal HDD [1]
is empty!!

RAID PARTITION [1]
Does not exist!

Check HDD to Examine
Please Try Again



Not

- Bir HDD kontrolü yapılıyorken bu HDD ya da RAID dizisi üzerine yeni veri kaydedilmez. Ancak başka bir HDD ya da HDD dizisi mevcutsa bu durumda bu HDD ya da diziye yeni veri kaydedilir.
- HDD disk kontrolü seçeneği sadece dâhili HDD'ler için mevcuttur.

5.1.7. Sistemin Kapatılması

Sistem altında “7. Sistemin Kapatılması” seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın. Size sistemi gerçekten kapatmak isteyip istemediğinizi soran aşağıdaki ileti görünür.

Are you sure?
Yes: Enter No: Esc

ENTER tuşuna bastıktan sonra sistem kapatılırken aşağıdaki iletiler görünür. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Kapatmayı iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu 2 saniye ya da daha uzun süre basılı tutun.

Preparing Poweroff
is in Progress...

System will be down
in seconds

Bu iletiler ayrıca, arka panel üzerinde bulunan güç düğmesine basıldığında da, sistem tamamen kapanana kadar görünür.

5.2. Ağ Ayarı

Varsayılan LCD ekranı üzerinde, önce aşağıda gösterilen ekrana geçmek için $\wedge$, $\vee$ tuşlarına sonra da ENTER tuşuna basın.

2. Network Setup
[SET]

Dolaşmak için $\wedge$, $\vee$ düğmelerini kullanabileceğiniz alt menüler açılacaktır.

1. Monitoring Port
2. Source Port

3. Storage Port



Not

Her bir ağ ayarı ve bunların çalışması hakkında bilgi almak için lütfen "4.6.6. Ağ Ayarı" adlı kısma bakın.

5.2.1. Monitör Ethernet Bağlantı Noktası Ayarı

Monitör Ethernet Bağlantı Noktası, bilgisayarınızı ürüne bağlamak için kullandığınız bağlantı noktasıdır.

Ağ Ayarı altında "1. Monitör Ethernet Bağlantı Noktası" seçeneğini seçin ve ENTER tuşuna basın.

1. Use Static IP
2. Use DHCP (Client)

3. Use PPPoE
4. Use DDNS

Monitör Ethernet Bağlantı Noktası için IP adresi ayarlamak için ilk 3 seçenekten birini kullanın. 4. menü seçeneğini seçtiğinizde IP adresi yerine DDNS kullanabilirsiniz.

❖ Statik IP Adresi

"1. Statik IP Kullan" seçeneğini seçmek için $\wedge$ ve $\vee$ tuşlarına, sonra da ENTER tuşuna basın.

IP Address
0.0.0.0

Rakamları (0 – 9 arası), alanı ve süre aralığını (.) seçmek için ^, v tuşlarına basın; rakamları arasında gitmek için <, > tuşlarına basın. IP adresini girmeyi tamamladıktan sonra ENTER tuşuna basın.

Subnet Mask 0.0.0.0
Gateway 0.0.0.0
DNS1 Server IP 192.168.1.1

Alt Ağ Maskesi, Ağ Geçidi ve DNS1 Sunucusunu aynı şekilde girin.

Confirm IP Setup? Yes: Enter No: Esc

ENTER tuşuna bastığınızda Monitör Ethernet Bağlantı Noktasının IP adresini kaydederek bir sonraki ekrana geçersiniz. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Yeni ayarları iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu 2 saniye ya da daha uzun süre basılı tutun.

IP Setup [DONE]



Not

- DNS1 adresi Monitör Ethernet Bağlantı Noktası Bağlantı Noktası > Statik IP altında ayarlanabilir. DNS2 adresi Kaynak Bağlantı Noktası > Statik IP altındadır. DNS sunucuları ayarlandıktan sonra tüm bağlantı noktaları tarafından kullanılır.
- DNS1 varsayılan olarak, DNS2 ise yedek olarak kullanılır.

❖ DHCP İstemci Ayarı

“2. DHCP (İstemci) Kullan” seçeneğini seçmek için ^ ve v tuşlarına, sonra da ENTER tuşuna basın.

Use DHCP Client? Yes: Enter No: Esc
--

ENTER tuşuna bastığınızda, Monitör Ethernet Bağlantı Noktası DHCP kullanacak şekilde güncelleyerek bir sonraki ekrana geçersiniz. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Yeni ayarları iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu 2 saniye ya da daha uzun süre basılı tutun.

Client Mode Setup [DONE]

❖ **PPPoE Ayarı**

“3. PPPoE Kullan” seçeneğini seçmek için $\wedge$ ve $\vee$ tuşlarına, sonra da ENTER tuşuna basın.

ID a

Karakterleri (a – z arası) ve alanı seçmek için $\wedge$, $\vee$ tuşlarına basın; sonraki karaktere geçmek için $<$, $>$ tuşlarına basın. Kullanılacak ID'yi girdikten sonra ENTER tuşuna basın.

Password a

Şifre girmek için de aynı işlemleri tekrarlayın ve ENTER tuşuna basın.

Confirm PPPoE Setup? Yes: Enter No: Esc
--

ENTER tuşuna bastığınızda Monitör Ethernet Bağlantı Noktasının yeni PPPoE ayarlarını kaydederek bir sonraki ekrana geçersiniz. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Yeni ayarları iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu 2 saniye ya da daha uzun süre basılı tutun.

PPPoE Setup [DONE]



Not

- Ağ bağlantı yöntemi PPPoE'den DHCP'ye ya da Statik IP'ye değiştirildiğinde sistem otomatik olarak kapanıp yeniden açılacaktır.

❖ **DDNS Ayarı**

“4. DDNS Kullan” seçeneğini seçmek için $\wedge$ ve $\vee$ tuşlarına, sonra da ENTER tuşuna basın.

Server Domain www.samsungipolis.com
--

Varsayılan DDNS sunucusu www.samsungipolis.com adresidir. iPOLiS'ten farklı bir DDNS sunucu kullanmak amacıyla, rakam-harf karakterlerini (a – z ve 0 – 9 arası), alanı ve süre aralığını seçmek için $\wedge$ ve $\vee$ tuşlarını kullanın; karakterler arasında gitmek ve DDNS adresini düzenlemek için $<$ ve $>$ tuşlarını kullanın.

DDNS sunucu adresini girdikten sonra ENTER tuşuna basın.

ID a

Password
a

Yeni DDNS sunucusunun oturum açma ID'si ve şifresini girmek için bu işlemleri tekrarlayın.

Confirm DDNS Setup?
Enter: Yes Esc: No

ENTER tuşuna bastığınızda yeni DDNS ayarlarını kaydederek sonraki ekrana geçersiniz. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Yeni ayarları iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu 2 saniye ya da daha uzun süre basılı tutun.

DDNS Server Setup
[DONE]

5.2.2. Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası Ayarı

Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası, ürün ve kameralar arasındaki iletişim için kullanılır.

Ağ Ayarı altında "2. Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası" seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

1. Use Static IP
2. Use DHCP (Client)

3. Use PPPoE
4. Use DHCP (Server)

Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası için IP adresi ayarlamak için ilk 3 seçenekten birini kullanın. Bağlantı noktası ayarı hakkında ayrıntılı talimatlar almak için lütfen "5.2.1. Monitör Ethernet Bağlantı Noktası Ayarı" adlı kısım altında Statik IP, DHCP İstemcisi ve PPPoE ayarlarına bakın. 4. menü ögesini seçtiğinizde DHCP Sunucu seçeneğini kullanırsınız.

❖ DHCP Sunucu Ayarı

"4. DHCP (Sunucu) Kullan" seçeneğini seçmek için ^ ve V tuşlarına, sonra da ENTER tuşuna basın.

IP Range: from
0

Rakamları (0 – 9 arası), alanı ve süre aralığını (.) seçmek için ^, V tuşlarına basın; karakterler arasında gitmek için < ve > tuşlarına basın.

IP Range: to
0

Bu aralıkta bitiş IP adresini girmek için bu işlemleri tekrar edin.

Use DHCP Server?
Yes: Enter No: Esc

ENTER tuşuna bastığınızda yeni DHCP Sunucu ayarlarını kaydederek sonraki ekrana geçersiniz. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Yeni ayarları iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu 2 saniye ya da daha uzun süre basılı tutun.

Server Mode Setup
[DONE]

5.2.3. Depolama Ethernet Bağlantı Noktası Ayarı

Depolama Ethernet Bağlantı Noktası, ürün ve NAS arasındaki iletişim için kullanılır.

Ağ Ayarı altında “3. Depolama Ethernet Bağlantı Noktasını Kullan” seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

1. Use Static IP
2. Use DHCP (Client)

3. Use PPPoE

Kaynak Ethernet Bağlantı Noktası için IP adresi ayarlamak için 3 seçenekten birini kullanın. Bağlantı noktası ayarı hakkında ayrıntılı talimatlar almak için lütfen “5.2.1. Monitör Ethernet Bağlantı Noktası Ayarı” adlı kısım altında Statik IP, DHCP İstemcisi ve PPPoE ayarlarına bakın.

5.3. HDD Kipi Ayarı

Ana ekran üzerinde, aşağıdaki ekrana geçmek için önce $\wedge$ ve $\vee$ tuşlarına, sonra da ENTER tuşuna basın.

3. HDD Mode Setup
[SET]

Dolaşmak için $\wedge$ ve $\vee$ tuşlarını kullanabileceğiniz alt menüler açılacaktır.

1. Normal
2. RAID1

2. RAID1
3. RAID5

HDD çalışma kipini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın. Aşağıdaki uyarı iletisi görünür. Normal seçeneği RAID olmayan kiptir.

Warning! All Record
data will be removed

3 saniye boyunca bu uyarı iletisi görüldükten sonra, ekran seçili kipe karşılık gelen sonraki ekrana geçer.

Unbuild RAID?
Yes: Enter No: Esc

Use RAID1?
Yes: Enter No: Esc

Use RAID5?
Yes: Enter No: Esc

HDD kipini seçili kipe değiştirmek için ENTER tuşuna basın. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Yeni ayarları iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu 2 saniye ya da daha uzun süre basılı tutun.

RAID kipi yapılandırılırken, ilerleme durumu ve kalan süreyi gösteren aşağıdaki iletiler sırayla görünecektir.

Preparing RAID1
is in Progress...

Rebooting system
is in Progress...

Build RAID1: 48.8%
Finish: 37.6min

RAID1 Setup

[DONE]

(RAID1 ya da RAID5 seçili olduğunda)

Unbuilding RAID
is in Progress...

Rebooting system
is in Progress...

Unbuilding RAID
[DONE]

(Normal seçili olduğunda)

HDD zaten daha önce yeni RAID kipine ayarlanmışsa, aşağıdaki ileti görünür.

Current HDD mode is
RAID1 mode

Current HDD mode is
Normal mode

Check HDD mode and
Please Try Again!

Donanımlı HDD sayısı yeterli değilse aşağıdaki ileti görünür. RAID1, sırayla birbirine donatılacak en azından 2 adet HDD gerektirir (HDD1 ile HDD2 ya da HDD3 ile HDD4 gibi); RAID5 ise donatılabilmesi için 4 HDD'nin hepsini gerektirir.

There are not enough
HDD to build RAID5

Check HDD mode and
Please Try Again!



Not

- RAID (Bağımsız Disklerin Artıklı Dizisi – Redundant Array of Independent Disks) sistemin hasar görmesi durumunda veriyi güvenli bir şekilde korumanıza yardımcı olur.
- RAID1 kipi seçildiğinde, HDD1 ile HDD2 bir dizi ve HDD3 ile HDD4 de başka bir dizi olarak yapılandırılır. RAID1, 2 fiziksel HDD'yi 1 işlevsel HDD olarak kullanır. Örneğin, HDD1 ile HDD2 (her ikisi de 500 GB HDD ile donatılıdır), RAID1 olarak yapılandırıldığında sistemin işlevsel HDD'si tek bir 500GB RAID olarak görünür. RAID1 kipinde, RAID dizisinin iki HDD'sinden biri zarar görse

bile hiçbir veri kaybı yaşanmaz.

- RAID5'i seçtiğinizde 4 adet HDD 1 RAID dizisi olarak yapılandırılır. RAID5, 4 fiziksel HDD'yi 3 işlevsel HDD olarak kullanır. Örneğin, HDD1, 2, 3 ve 4 (her biri 500 GB HDD ile donatılıdır), RAID5 olarak yapılandırıldığında sistemin işlevsel HDD'si tek bir 1,5 terabayt RAID olarak görünür. RAID5 kipinde, dört HDD'den birisi zarar görse bile hiçbir veri kaybı yaşanmaz.
- RAID kipi için yapılandırılabilmesi için HDD'ler aynı boyutta olmalıdır. RAID yapılandırırken aynı marka ve model HDD'ler kullanmanız şiddetle önerilir.
- Sadece dâhili HDD'ler için RAID ayarları yapılabilir.
- 4 x 500GB HDD kullanarak RAID kipi oluşturmak, RAID1 için yaklaşık 3 saat ve RAID5 için de yaklaşık 4 saat sürer.

(İlk deneme sırasında güç kesintisine bağlı olarak RAID'ın tekrar yapılandırılması zaman alabileceğinden, RAID'in konfigürasyonunda UPS kullanılması önerilmektedir.)



- **RAID ayarları yeni bir kipe değiştirildiğinde ürünün HDD'lerindeki tüm veriler otomatik olarak silinir ve yeni video dosyaları, yeni RAID kipi tam olarak yapılandırılıncaya kadar kaydedilmez.**
- **Ürün anormal yollardan kapatıldığında (örneğin AC güç adaptörünün çıkarılması gibi) ve sonra yeniden açıldığında, ürün, kaydedilen verinin bütünlüğünü temin etmek için kendi RAID ayarlarını otomatik olarak yeniden yapılandırabilir. Yeni bir RAID kipi yapılandırılırken, var olan veri kaybolmaz, ancak yeni veri daha sonra kaydedilecektir.**
- **Eğer RAID yapılandırılmalı 2 adet HDD'den fazlası bozursa ya da üründen çıkarılırsa, RAID yapılandırması arıza verecektir ve veri kaybı olacaktır.**

5.4. HDD'lerin (Sabit Disk Sürücülerinin) Çıkarılması

Ana ekran üzerinde, aşağıdaki ekrana geçmek için önce $\wedge$ ve $\vee$ tuşlarına, sonra da ENTER tuşuna basın.

4. Remove HDD

$\wedge$ ve $\vee$ tuşlarını kullanarak çıkarılacak HDD'yi seçebileceğiniz aşağıdaki ekran görünür.

HDD Number to
remove

HDD Number to
remove

Dâhili HDD numarasını ya da harici HDD yuvasını seçin ve sonra ENTER tuşuna basın. ENTER tuşuna bastıktan sonra, seçili HDD'nin çıkarılma işlemi yapılırken aşağıdaki iletiler görünür.

Executing...
Please Wait!!!

Remove Int HDD[1]

Remove Ext Bay[1]

[Bitti] iletisi göründükten sonra HDD'yi üründen fiziksel olarak çıkarabilirsiniz.

Mevcut ya da bağlı olmayan bir HDD seçildiğinde aşağıdaki ileti görünür.

Internal HDD[1]
is empty!!

External Bay[1]
is not connected!!

Check HDD to Remove
Please Try Again



Not

Dâhili HDD numarası ya da harici HDD yuvası, bağlandığınız ürüne bağlı olarak belirlenmektedir. Sıralaması baştan sona üst sol, üst sağ, alt sol ve alt sağ olmak üzere mevcut numaralar 1, 2, 3 ve 4'tür. Lütfen "Bölüm 2. Parça Adları" adlı kısma bakın.

5.5. HDD'lerin Formatlanması

Ana ekran üzerinde, aşağıda görülen ekrana geçmek için önce $\wedge$ ve $\vee$ tuşlarına, sonra da ENTER tuşuna basın.

5. HDD Format
[SET]

$\wedge$ ve $\vee$ tuşlarını kullanarak formatlanacak HDD'yi seçebileceğiniz aşağıdaki ekran görünür.

1. Internal HDD
2. External HDD

2. External HDD
3. All HDD

5.5.1. Tek Bir Dâhili HDD'nin Formatlanması

HDD Formatı altında "1 Dâhili HDD" seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

1. Individual HDD
2. All Internal HDD

1. "1. Tek Bir HDD" seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

HDD Number to format
Internal HDD? [1]

Formatlanacak HDD numarasını seçmek için $\wedge$, $\vee$ tuşlarını kullanın ve sonra ENTER tuşuna basın.

Format HDD [1]?
Yes: Enter No: Esc

ENTER tuşuna bastıktan sonra, seçili HDD'nin formatlanma işlemi yapılırken aşağıdaki iletiler görünür. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Formatlama işlemi iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu en az 2 saniye süreyle basılı tutun.

Formatting HDD
is in Progress...

HDD Format
[DONE]

Mevcut ya da bağılı olmayan bir HDD seçildiğinde aşağıdaki ileti görünür.

Internal HDD[1]
is empty!!

Check HDD to format
Please Try Again!

5.5.2. Tüm Dâhili HDD'lerin Formatlanması

HDD Formatı altında "1 Dâhili HDD" seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

1. Individual HDD
2. All Internal HDD

2. Tüm HDD'ler seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

Format All HDD?
Yes: Enter No: Esc

ENTER tuşuna bastıktan sonra, dâhili tüm HDD'lerin formatlanma işlemi yapılırken aşağıdaki iletiler görünür. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Formatlama işlemini iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu en az 2 saniye süreyle basılı tutun.

Formatting HDD
is in Progress...

HDD Format [DONE]

5.5.3. Tek Bir Harici HDD'nin Formatlanması

HDD Formatı altında "2. Harici HDD" seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

Bay Number to format
External Bay? [1]

^ ve v tuşlarını kullanarak Formatlanacak HDD'nin takılı olduğu harici HDD yuvası numarasını seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

1. Individual HDD
2. All HDD in Bay[1]

1. “1. Tek Bir HDD” seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

HDD Number to format
Internal HDD? [1]

^ ve v tuşlarını kullanarak formatlanacak HDD'nin takılı olduğu harici HDD yuvası numarasını seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

Format HDD [1]?
Yes: Enter No: Esc

ENTER tuşuna bastıktan sonra, seçili HDD'nin formatlanma işlemi yapılırken aşağıdaki iletiler görünür. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Formatlama işlemi iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu en az 2 saniye süreyle basılı tutun.

Formatting HDD
is in Progress...

HDD Format
[DONE]

Mevcut ya da bağlı olmayan bir HDD seçildiğinde aşağıdaki ileti görünür.

External Bay[1]
is not connected!!

External Bay[1]
is not connected!!

5.5.4. Tüm Harici HDD'lerin Formatlanması

HDD Formatı altında “2. Harici HDD” seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

Bay Number to format
External Bay [1]

^ ve v tuşlarını kullanarak formatlanacak HDD'nin takılı olduğu harici HDD yuvası numarasını seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

1. Individual HDD
2. All HDD in Bay[1]

2. Yuva[#]'daki tüm HDD'ler seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

Format Bay[1]?
Yes: Enter No: Esc

ENTER tuşuna bastığınızda, seçili harici yuvadaki tüm HDD'lerin formatlama işlemi sürerken aşağıdaki iletiler görünür. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Formatlama işlemini iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu en az 2 saniye süreyle basılı tutun.

Formatting HDD
is in Progress...

HDD Format
[DONE]

5.5.5. Tüm HDD'lerin Formatlanması

HDD Formatı altında "3. Tüm HDD" seçeneğini seçin ve sonra ENTER tuşuna basın.

Format All HDD?
Yes: Enter No: Esc

ENTER tuşuna bastıktan sonra, tüm HDD'lerin (hem dâhili hem de harici) formatlanma işlemi yapılırken aşağıdaki iletiler görünür. Bir önceki aşamaya geçmek için ESC tuşuna basın. Formatlama işlemini iptal etmek ve ana ekrana dönmek için, ESC tuşunu en az 2 saniye süreyle basılı tutun.

Formatting HDD
is in Progress...

HDD Format
[DONE]

Sorun Giderme

1. Açılmıyor.

- Güç kaynağını kontrol edin.
- Güç kablosunu kontrol edin.

2. Bazı kanallar video göstermiyor.

- Kameraların güç kaynağını kontrol edin.
- Kamera video çıkışını kontrol edin
- Kaydedicinin giriş bağlantı noktasını kontrol edin.

3. Video depolanmıyor.

- HDD Ayar sayfasında HDD'lerin bağlantılarını kontrol edin.
- HDD'lerin boş alanlarını kontrol edin.
- Video kayıt ayarını kontrol edin.

4. Depolanmış videolar oynatılamıyor.

- Video kayıt ayarını kontrol edin.

5. Video çok parlak ya da çok karanlık.

- Kamera ayarını kontrol edin.

6. Ön panel tuşları çalışmıyor

- Elektrik kaynağını kontrol edin.
- Tuş Kilidi durumunu kontrol edin.

7. Ağ çalışmıyor.

- Ağ kablosu bağlantısını kontrol edin.
- Kaydedicinin IP ayarını kontrol edin.
- Bilgisayarın IP ayarını kontrol edin.
- Ping Testini çalıştırın.

- Eğer Web Görüntüleyici bilgisayarda video gösteremiyorsa, bilgisayarın teknik özelliklerini kontrol edin.

8. Aşağıdaki durumlarda satıcınızla temas kurmalısınız:

Aşağıdaki durumlardan herhangi birini yaşadığınızda, ürünü o andan sonra kullanmamalı ve derhal kapatmalısınız. Sonra yardım için satıcınızla temas kurmalısınız.

- Üründe bir gariplik varsa (Örneğin; Üründen alışılmadık sesler, kokular ya da duman gelmesi gibi)
- Güç kablosu ya da konektör zarar görmüşse
- Yağmur suyu ya da başka sıvılar ürüne girmişse
- Ürünün üzerine sıvı dökülmesi ya da ürünün içine yabancı bir cisim girmesi
- Ürün bu kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi çalışmazsa
- Ürün düştüğünde ya da şiddetli bir hasar gördüğünde
- Ürünün performansında gözle görülür azalma olduğunda

※ Önerilen HDD'ler

Samsung Ağ Video Kaydedicinizle birlikte lütfen aşağıdaki imalatçıların HDD ürünlerini kullanın. Aşağıdaki üreticilerin veri kapasitesi 1 terabayt ya da daha az olan HDD modellerini kullanmanız şiddetle önerilmektedir.

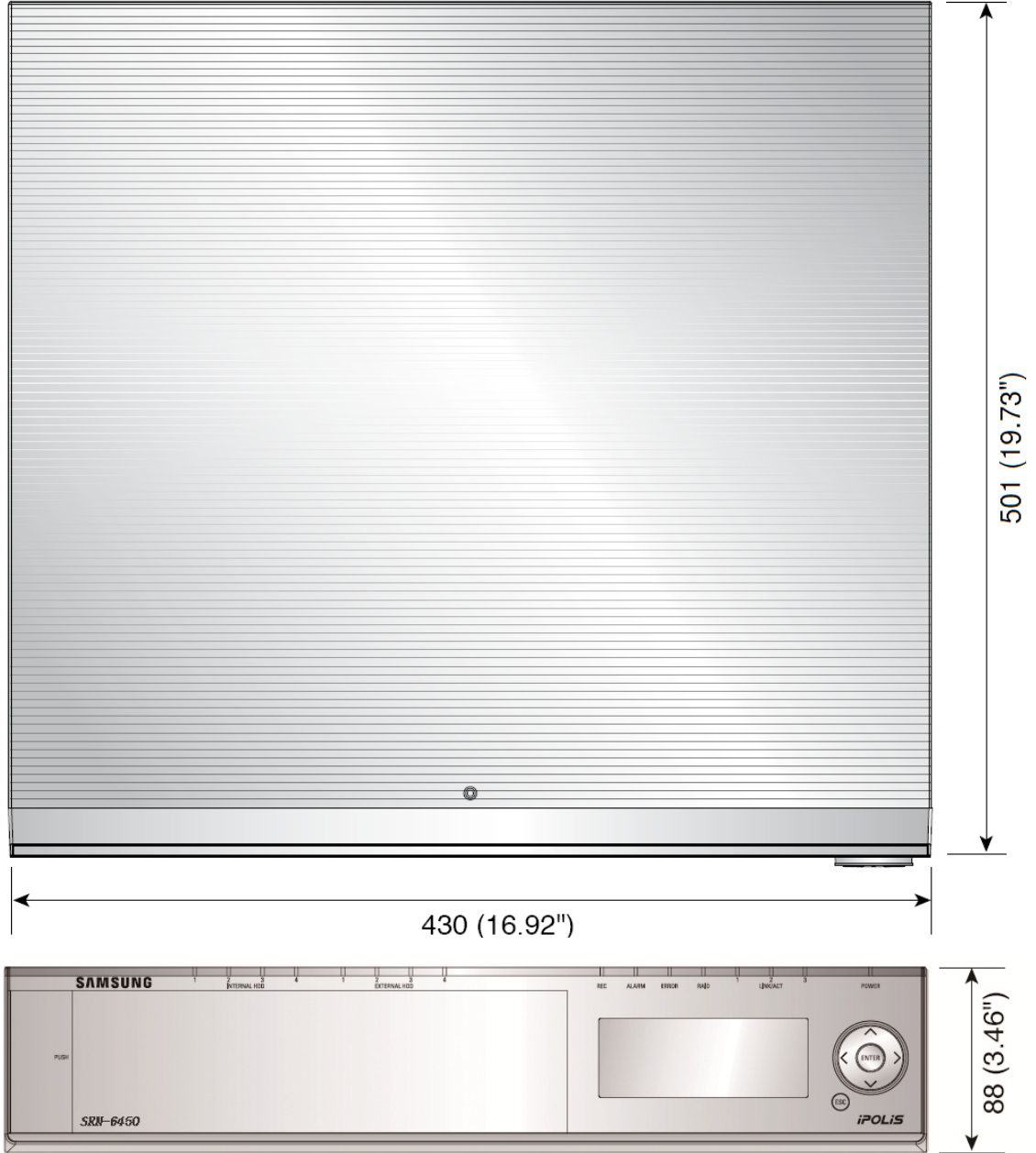
- Western Digital AV Series.
- Seagate SV 35.5 Series.

Ürünün Teknik Özellikleri

		SRN-6450/SNR-6400	SRN-3250/SNR-3200
EKRAN			
Video	IP Kamera Girişleri	64 Kanal	32 Kanal
Web Desteği	Canlı	Aynı anda 1, 4, 9, 16, 36, 64 kanal	Aynı anda 1, 4, 9, 16, 32 kanal
	Arama	Aynı anda1 kanal	
	Kontrol	Geçerli kamera için Pan Eğim / Zoom / Odak	
	Yapılandırma	IP, Port, Kimlik, Şifre, Görüntü Türü, Video Kalitesi, Çözünürlük, Kare Hızı	
PERFORMANS			
Kayıt	Sıkıştırma (IP)	H.264, MPEG-4,M-JPEG, bağlı kamera tarafından desteklenir	
	Bant Genişliği	Maks. 48Mbps (Her kamera için maks. 8Mbps)	Maks. 36Mbps (Her kamera için maks. 8Mbps)
	Kayıt Hızı / MEGA	Maksimum 160fps@2048 x 1536	Maksimum 60fps@2048 x 1536
		Maksimum 320fps@1280 x 1024	Maksimum 120fps@1280 x 1024
	Kayıt Hızı / NTSC	Maksimum 1,280fps@704 x 480	Maksimum 480fps@704 x 480
		Maksimum 1,920fps@704 x 240	Maksimum 960fps@704 x 240
		Maksimum 1,920fps@352 x 240	Maksimum 960fps@352 x 240
	Kayıt Hızı / PAL	Maksimum 1,152fps@704 x 576	Maksimum 480fps@704 x 576
		Maksimum 1600fps@704 x 288	Maksimum 800fps@704 x 288
		Maksimum 1600fps@352 x 288	Maksimum 800fps@352 x 288
	* Kip	Manuel, Programlı (Normal / Etkinlik)	
	Üstüne Yazma Kipleri	Sürekli	
Önceki Alarm	5 saniyeye kadar		
Sonraki Alarm	60 saniyeye kadar		
Arama / Kayıt Oynatma	Arama Kipi	Zaman, Etkinlik, Takvim	
	Kayıt Oynatma İşlevi	İLERİ, GERİ (CMS'ye bağlı)	
Ağ	Bant Genişliği Denetimi	Otomatik (Otomatik İletim Kontrolü)	
	Maksimum Uzaktan Erişen Kullanıcı	Aynı anda 5 kişi	
	Desteklenen İletişim Kuralları	TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, HTTP, ARP, ICMP, NTP, RTP/RTCP, RTSP	
	İzleme	CMS Yazılımı (NET-i Viewer), Web sunucunun içerisine yerleşik	
Depolama	Maksimum Kapasite	Harici depolama seçeneği kullanıldığında 20 terabayta kadar	
	RAID	Normal, RAID1, RAID5	Normal, RAID1
	Dâhili HDD	4 adede kadar SATA HDD	
	Harici HDD	4 adede kadar genişletme yuvaları (her bir 4 HDD'ye kadar)	
	NAS	4 adede kadar NAS bağlantısı (CIFS/Samba)	
Güvenlik	Şifre Koruma	2 Kullanıcı Seviyesi	
ARABİRİM			
Monitör	DOT Matrix LCD	20 x 2 durum göstergesi	
Alarm	Girişler	2 adet vidalı terminal girişi, NA/NK	
	Çıkışlar	2 adet vidalı röle çıkışı, NA/NK	
	Uzaktan Uyarı	E-postayla uyarı	

Bağlantılar	Ethernet	3 (RJ45 100/1000 Base-T), 1 (RJ45 100Base-T)
	Dizisel Arabirim	RS-232C
	USB	2 adet USB 2.0 bağlantı noktası (aygıt yazılımı yükseltme)
	eSATA	4 adet Harici SATA bağlantı noktası
Desteklenen IP Kameraları		Samsung Techwin ağ ürünleri, AXIS network cameras (VAPIX,MPEG4 Modes, limited some functions)
GENEL		
Elektrik	Giriş Voltajı	100 ~ 240 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz, Otomatik sıralama
	Güç Tüketimi	Maksimum 110W (1xHDD ile)
		Maksimum 130W (4xHDD ile)
Ortam	Çalışma Sıcaklığı	+5°C ~ +40°C (+41°F ~ +104°F)
	Nem	%0RH ~ %60RH
Mekanik	Boyutlar (GxYxD)	430 x 88 x 501 mm (16.92" x 3.46" x 19.73 ")
	Ağırlık (4 HDD ile)	Yaklaşık 11 kg (24.25 lb)
	Raf Montaj Takımı	EIA'ya uygun 19 inç rafa bir ünite monte edilecek şekilde
Dil (LCD)		İngilizce
Onay Belgeleri		FCC (A Sınıfı), cUL/UL listeli, CE (A Sınıfı)

Ürünün Boyutları



Open Source License Report on the Product

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@samsung.com.

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

- GPL Software : linux kernel, Sysvinit, dosfstools, wget, msmtmp, busybox, cdrtools, dvd+rw-tools, iconv, smartctl, uboot, minicom, openssl, bash, lm_sensors
- LGPL Software : glibc, vmstat, inetutils
- OpenSSL License : OpenSSL

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps:

(1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License.

The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.
Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW.

EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does. Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by

electronic and paper mail. If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items-whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names: Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989 Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit

incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works. The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

“This License” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“Copyright” also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

“The Program” refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as “you”. “Licensees” and “recipients” may be individuals or organizations.

To “modify” a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a “modified version” of the earlier work or a work “based on” the earlier work.

A “covered work” means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To “propagate” a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To “convey” a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays “Appropriate Legal Notices” to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. “Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The “Corresponding Source” for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work’s System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes

interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law. You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures. When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.

b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to “keep intact all notices”.

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server,

the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM). The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms

of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the

Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license

(a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or

(b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/ or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301

USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library.

The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the “Lesser” General Public License because it does Less to protect the user’s freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/ Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users’ freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a “work based on the library” and a “work that uses the library”. The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called “this License”). Each licensee is addressed as “you”.

A “library” means a collection of software functions and/ or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The “Library”, below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A “work based on the Library” means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”).

“Source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus

any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

_. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

_. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library. b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License. d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not

apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

_. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License.

If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that

(1) uses at run time a copy of the library already present on the user’s computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library’s name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/ or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library ‘Frob’ (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is

an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS", AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publicly available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence].



Bu Ürünün Uygun Şekilde Atılması (Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman)

(Aynı toplama sistemlerine sahip Avrupa Birliği ülkeleri ve diğer Avrupa ülkelerinde geçerlidir)

Ürün, aksesuarlar veya literatürde yer alan bu işaret, ürünün ve elektronik aksesuarlarının (örn. şarj cihazı, kulaklık, USB kablosu), kullanım ömürlerinin sonunda diğer ev atıklarıyla birlikte atılması gerektiğini belirtir. Kontrolsüz atık atılması nedeniyle çevrenin veya insan sağlığının zarar görmesini önlemek için lütfen bu öğeleri diğer atık türlerinden ayırın ve malzeme kaynaklarının sürdürülebilir bir şekilde yeniden kullanılmasını sağlamak için uygun bir şekilde geri dönüşümünü sağlayın.

Ev kullanıcıları, çevreye zarar vermeden bu öğelerin nasıl ve nerede geri dönüşümünü sağlayabileceklerini öğrenmek için ürünü aldıkları perakendecilere veya yerel devlet dairesine başvurmalarıdır.

Ticari kullanıcılar tedarikçileriyle temas kurup satın alma sözleşmesinin koşullarını ve şartlarını kontrol etmelidir. Bu ürün ve elektronik aksesuarları atma işlemi için diğer ticari atıklarla karıştırılmamalıdır.



Bu üründe bulunan pillerin doğru şekilde atılması

(Avrupa Birliği'nde ve aynı pil dönüşüm sistemlerine sahip diğer Avrupa ülkelerinde geçerlidir.)

Pil, kullanma kılavuzu veya ambalajın üzerinde yer alan bu işaret, bu üründe bulunan pillerin çalışma ömürlerini doldurdıklarında diğer evsel atıklarla birlikte atılmaması gerektiğini belirtmektedir. İşaretlenmiş olduklarında, Hg, Cd veya Pb kimyasal sembolleri pilin 2006/66 EC Direktifinde belirtilen referans seviyelerinin üzerinde cıva, kadmium veya kurşun içerdiğini belirtir. Pillerin uygun şekilde atılmaması halinde, bu maddeler insan sağlığına veya çevreye zarar verebilir.

Doğal kaynakları korumak ve malzemelerin yeniden kullanılmasını desteklemek için, lütfen pilleri diğer atık türlerinden ayırın ve yerel, ücretsiz pil dönüşüm sisteminiz aracılığıyla geri dönüştürün.

Üretici: SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

Adres, Şehir: Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si Gyeonggi-do, Korea, 463-400

Ülke: Kore

Üretici Tel / Faks: 82 70 7147 8740~60 / 82 31 8018 3745

Üretici: TIANJIN SAMSUNG TECHWIN OPTO-ELECTRONIC CO., LTD

Adres, Şehir: No.11, Weiliu Road, Micro-Electronic Industrial Park Jingang Road, Tianjin, China, 300385

Ülke: Çin

Üretici Tel / Faks: 86 22 2388 7788(8773) / 86 22 2388 7788(8505)

Türkiye Yetkili Distribütörü: EDS Elektronik Destek San. Tic. Ltd. Sti.

Adres, Şehir: Meclis Mah. Kilic Sok. No:4 Sarigazi / Istanbul – Turkey

Tel / Faks: 90-216-528-4500 / 90-216-528-4599

Türkiye Yetkili Distribütörü: KONT Bilisim Teknolojileri ve Dis Ticaret A.S.

Adres, Şehir: Mehmet Akif Ersoy Cad. No:37 Orhanli / Tuzla / Istanbul - Turkey

Tel / Faks: 90-216-581-5535 / 90-216-394-4478

Türkiye Yetkili Distribütörü: Koyuncu Elekt. Bilgi Isl. Sis. San.ve Dis Tic. A.S.

Adres, Şehir: Istanbul Ataturk Havalimani Serbest Bolg Sub.

Ataturk Havalimani Serbest Bolgesi Ilave Kat No:421 Yesilkoy/Istanbul

Tel / Faks: 90 216 528 8888-1194/90 216 313 9264



SATIŞ AĞI

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400

TEL : +82-70-7147-8740~60 FAX : +82-31-8018-3745

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

100 Challenger Rd. Suite 700 Ridgefield Park, NJ 07660

Toll Free : +1-877-213-1222 Direct : +1-201-325-6920

Fax : +1-201-373-0124

www.samsungcctvusa.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business Park

Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 OPS

TEL : +44-1932-45-5300 FAX : +44-1932-45-5325

www.samsungtechwin.com

www.samsungsecurity.com

www.samsungipolis.com