## **64 KANAL NVR (NETWORK VİDEO RECORDER) CİHAZI**

## **TEKNİK ÖZELLİKLERİ**

* 1. Network kayıt cihazının kasası, endüstriyel tipte olacak ve rack kabin montaj aparatları cihaz ile beraber verilecektir.
  2. Network kayıt cihazı, çift işletim sistemine sahip olmalıdır.
  3. Network kayıt cihazı, herhangi bir yazılıma ihtiyaç duymadan web browser (İnternet Explorer, Firefox, Crome vb.) üzerinden kontrol edilebilmelidir.
  4. Network kayıt cihazı; her kamera için çözünürlük, kayıt hızı ve ağ bant genişliği gibi ayarları ayrı ayrı yapabilmelidir.
  5. Network kayıt cihazı; H.265+, H.265, H.264+, H.264 ve MPEG4 gibi görüntü sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
  6. Network kayıt cihazı, en az 12MP çözünürlüğe kadar kayıt yapabilmelidir.
  7. Network kayıt cihazı, en az 64 adet IP kamerayı kayıt edebilmelidir.
  8. Network kayıt cihazı, ONVIF protokolünü desteklemelidir.
  9. Network kayıt cihazının kayıt bant genişliği, en az 320Mbps olmalıdır.
  10. Network kayıt cihazı üzerinde, en az 2 adet VGA ve 2 adet HDMI video monitör çıkışı olmalı, bu çıkışlar ayrı ayrı yönetilebilmelidir.
  11. Network kayıt cihazının HDMI1 monitör çıkışı; 4K (3840x2160), 2K (2560x1440), 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x720 ve 1024x768 gibi ekran çözünürlüğünü desteklemelidir.
  12. Network kayıt cihazının HDMI2 monitör çıkışı; 1920x1080, 1280x1024, 1280x720 ve 1024x768 gibi ekran çözünürlüklerini desteklemelidir
  13. Network kayıt cihazının VGA1 monitör çıkışı; 2K (2560x1440), 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x720 ve 1024x768 gibi ekran çözünürlüklerini desteklemelidir.
  14. Network kayıt cihazının VGA2 monitör çıkışı; 1920x1080, 1280x1024, 1280x720 ve 1024x768 gibi ekran çözünürlerini desteklemelidir.
  15. Network kayıt cihazı, görüntü kaybı özelliğini desteklemelidir. Görüntü kaybı algılandığında, cihazın mail atması ve alarm çıkışı tetiklenmesi yapabilmelidir
  16. Network kayıt cihazı, kayıtlı olan görüntüler üzerinde herhangi bir müdahaleye karşı Watermark özelliği ile korunmuş olmalıdır.
  17. Network kayıt cihazı, TCP/IPv4 ve TCP/IPv6 gibi internet protokol versiyonlarını desteklemelidir.
  18. Network kayıt cihazının en az 1 adet e-SATA portu olmalıdır.
  19. Network kayıt cihazının her kanal için birbirinden bağımsız tanımlanabilen ve hassasiyeti ayarlanabilen hareket algılama özelliği olmalıdır.
  20. Network kayıt cihazı üzerinde, en az 16 alarm (sensör) girişi ve en az 4 alarm (role) çıkışı bulunmalıdır.
  21. Network kayıt cihazı üzerinde, en az 2 adet USB2.0 ve en az 1 adet USB3.0 girişi bulunmalıdır.
  22. Network kayıt cihazı, RAID yapılandırma mimarisini desteklemelidir. RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 ve RAID10 gibi tipleri desteklemelidir.
  23. Network kayıt cihazı, en az 8 adet SATA portuna sahip olmalı ve her bir port, en az 6TB HDD kapasitesini desteklemelidir.
  24. Network kayıt cihazı, en az 8 adet Ağ kayıt (NAS) ünitesine kayıt yapabilmelidir.
  25. Network kayıt cihazına bağlı olan kameraların belirli bir kayıt kotasında ve istenilen HDD’e kayıt yapabilmesini sağlayan kayıt kotası ve HDD grup yönetimi özellikleri olmalıdır.
  26. Network kayıt cihazı, Dual Streaming özelliğini desteklemelidir.
  27. Network kayıt cihazı, enerji kesilmesi durumunda enerjinin tekrar gelmesi ile birlikte kayıt cihazı kendiliğinden açılarak kayıt yapmaya başlamalıdır.
  28. Network kayıt cihazı, 16 kamerayı senkronize olarak playback oynatabilmelidir.
  29. Network kayıt cihazının üzerinde, en az iki (2) adet 10/ 100/ 1000 Mbit ethernet portu olmalıdır.
  30. Network kayıt cihazının kayıt dosyalarının silinmesini önlemek için kayıt kilitleme özelliği olmalıdır.
  31. Network kayıt cihazının canlı ve kayıt görüntülerini izlerken dijital zoom özelliğini desteklemelidir.
  32. Network kayıt cihazına bağlı olan kameraların her biri için ayrı ayrı düzenlenebilecek mahremiyet maskesi özelliğini desteklemelidir.
  33. Kameranın üzerinde bulunan tüm video içerik analizleri (VCA), network kayıt cihazı üzerinden ayarlanabilmelidir
  34. Network kayıt cihazının log’larına uzaktan erişilebilmelidir. Ve dosyalar uzaktan indirilebilmelidir.
  35. Network kayıt cihazının üzerinde, en az RS-232 seri port bağlantısı olmalıdır. Cihaz üzerinde ayrıca kontrol klavyesi bağlantısı için en az 1 adet RS-485 bağlantı portu bulunmalıdır.
  36. Network kayıt cihazının çift yönlü ses iletişimini destekleyecek donanım ve yazılım desteği olmalıdır.
  37. Network kayıt cihazının yapılandırma dosyaları yedeklenebilmeli ve bu dosyalar herhangi bir sorun durumunda tekrar cihaza yüklenebilmelidir.
  38. Network kayıt cihazı; TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™ ve HTTPS gibi protokolleri desteklemelidir.
  39. Network kayıt cihazının belirlenmiş kayıt görüntülerinin daha sonra kolay bulunabilmesi için etiketleme yapabilmelidir. Bu etiketlemeye göre kayıtlar aranabilmelidir.
  40. Network kayıt cihazına bağlı olan kameraların cihaz ile bağlantısı kesildiğinde kameralar üzerlerinde bulunan SD kartlara kayıt yapması ve cihaz ile network bağlantısı geldiğinde SD kartların üzerinde bulunan kayıtlar otomatik olarak network kayıt cihazına aktarabilen ANR özelliği olmalıdır.
  41. Network kayıt cihazı; sistemdeki herhangi bir sebepten dolayı devre dışı kalırsa, devre dışı kalan cihaz üzerinde kaydedilen kameralar “otomatik olarak” network üzerinde bulunan yedek cihaz üzerinde kaydedilmeye devam edilecek herhangi bir kayıt kaybı yaşanmayacağı NVR yedekleme özelliğine sahip olmalıdır**.**
  42. Network kayıt cihazı, 100 - 240VAC voltaj değerleri arasında çalışabilmelidir.
  43. Network kayıt cihazı, pos tetiklemeli kayıt ve alarm oluşturabilmelidir.
  44. Network kayıt cihazının akıllı arama özelligi olmalıdır.
  45. Network kayıt cihazı; yangın, gemi, sıcaklık, sıcaklık farkı gibi algılama tetiklenmiş video dosyaları için video analiz aramasını desteklemelidir.
  46. Network kayıt cihazı, -10 ile +55 derece sıcaklıklarda sorunsuz çalışabilmelidir.
  47. Network kayıt cihazının HDD’siz güç tüketimi, en fazla 30W olmalıdır.