## **64 KANAL DESTEKLİ 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, herhangi bir yazılıma ihtiyaç duymadan web browser (İnternet Explorer, Firefox, Crome) üzerinden cihaz kontrol edilebilmelidir.
	3. Network kayıt cihazı; her kamera için çözünürlük, kayıt hızı ve ağ bant genişliği ayarı ayrı ayrı yapabilmelidir.
	4. Network kayıt cihazı; H.265+, H.265, H.264+, H.264 ve MPEG4 gibi görüntü sıkıştırma formatlarını desteklemelidir.
	5. Network kayıt cihazı, en az 12MP çözünürlüğüne kadar kayıt yapabilmelidir.
	6. Network kayıt cihazı, en az 64 adet IP kamerayı kayıt edebilmelidir.
	7. Network kayıt cihazı, ONVIF protokolünü desteklemelidir.
	8. Network kayıt cihazı, toplam kayıt bant genişliği en az 520Mbps olmalıdır.
	9. Network kayıt cihazı üzerinde, en az 2 adet VGA ve en az 2 adet HDMI video monitör çıkışı olmalı ve bu çıkışlar ayrı ayrı yönetilebilmelidir.
	10. Network kayıt cihazının HDMI1 monitör çıkışı; 4K (3840x2160), 2K (2560x1440), 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x720 ve 1024x768 gibi ekran çözünürlüklerini desteklemelidir.
	11. Network kayıt cihazının HDMI2 monitör çıkışı; 1920x1080, 1280x1024, 1280x720 ve 1024x768 gibi ekran çözünürlüklerini desteklemelidir
	12. Network kayıt cihazının VGA1 ve VGA2 monitör çıkışları; 1920x1080, 1600x1200, 1280x1024, 1280x720 ve 1024x768 gibi ekran çözünürlüklerini desteklemelidir.
	13. Network kayıt cihazı, görüntü kaybı özelliğini desteklemelidir. Görüntü kaybı algılandığında cihazın mail atması, alarm çıkışı tetiklenmesi yapılabilmelidir
	14. Network kayıt cihazında kayıtlı olan görüntüler, üzerinde herhangi bir müdahaleye karşı Watermark özelliği ile korunmuş olmalıdır.
	15. Network kayıt cihazı, TCP/IPv4 ve TCP/IPv6 gibi internet protokol versiyonlarını desteklemelidir.
	16. Network kayıt cihazının en az 16 adet SATA portuna sahip olmalı ve her bir port en az 10TB HDD kapasitesini desteklemelidir.
	17. Network kayıt cihazının üzerinde en az 1 adet e-SATA portu olmalıdır.
	18. Network kayıt cihazının her kanal için birbirinden bağımsız tanımlanabilen ve hassasiyeti ayarlanabilen hareket algılama özelliği olmalıdır.
	19. Network kayıt cihazı üzerinde, en az 16 alarm (sensör) girişi ve en az 8 alarm (role) çıkışı olmalıdır.
	20. Network kayıt cihazının üzerinde, en az 2 adet USB2.0 ve 1 adet USB3.0 girişleri bulunmalıdır.
	21. Network kayıt cihazı; RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 ve RAID10 gibi HDD yapılandırma mimarilerini desteklemelidir.
	22. Network kayıt cihazının HDD girişi, Hot Swap olarak değiştirilebilir özellikte olmalıdır.
	23. Network kayıt cihazı, 8 adet Ağ kayıt (NAS) ünitesine kayıt yapabilmelidir.
	24. Network kayıt cihazı, bağlı olan kameraların belirli bir kayıt kotasında ve istenilen HDD’e kayıt yapılabilmesini sağlayan kayıt kotası ve HDD grup yönetimi özelliği olmalıdır.
	25. Network kayıt cihazı, çift akış (dual stream) özelliğini desteklemelidir.
	26. Network kayıt cihazı; enerji kesilmesi durumunda enerjinin tekrar gelmesi ile birlikte kendiliğinden açılarak, kayıt yapmaya başlayacaktır.
	27. Network kayıt cihazı, en az 16 kamerayı senkronize olarak playback oynatabilmelidir.
	28. Network kayıt cihazı üzerinde, en az iki (2) adet 10/ 100/ 1000 Mbit ethernet port olmalıdır.
	29. Network kayıt cihazı, kayıt dosyalarının silinmesini önlemek için kayıt kilitleme özelliğini desteklemelidir.
	30. Network kayıt cihazı, canlı ve kayıt görüntülerini izlerken dijital zoom özelliğini desteklemelidir.
	31. Network kayıt cihazının bağlı olan kameraların her biri için ayrı ayrı düzenlenebilecek mahremiyet maskesi özelliği olmalıdır.
	32. Kameranın üzerinde bulunan tüm video içerik analizleri (VCA) network kayıt cihazı üzerinden ayarlanabilmelidir
	33. Network kayıt cihazı log’larına uzaktan erişilebilmelidir. Ve dosyalar uzaktan indirilebilmelidir.
	34. Network kayıt cihazı üzerinde en az 1 adet RS232 seri port bağlantısı olmalıdır. Cihaz üzerinde ayrıca kontrol klavyesi bağlantısı için en az 1 adet RS485 bağlantı portu bulunmalıdır.
	35. Network kayıt cihazı üzerinde, en az 2 adet ses çıkışı bulunmalıdır.
	36. Network kayıt cihazı, çift yönlü ses iletişimini destekleyecek donanım ve yazılım desteği olmalıdır.
	37. Network kayıt cihazı, yapılandırma dosyaları yedeklenebilmeli ve bu dosyalar herhangi bir sorun durumunda tekrar cihaza yüklenebilmelidir.
	38. Network kayıt cihazı; TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, http ve HTTPS gibi protokolleri desteklemelidir.
	39. Network kayıt cihazı, belirlenmiş kayıt görüntülerinin daha sonra kolay bulunabilmesi için etiketleme yapabilmelidir. Bu etiketlemeye göre kayıtlar aranabilmelidir.
	40. Network kayıt cihazına bağlı olan kameraların kayıt cihazı ile bağlantısı kesildiğinde kameralar üzerlerinde bulunan SD kartlara kayıt yapması ve kayıt cihazı ile network bağlantısı geldiğinde SD kartların üzerinde bulunan kayıtlar otomatik olarak kayıt cihazına aktarabilen ANR özelliği olmalıdır.
	41. Sistemdeki herhangi bir sebepten dolayı kayıt ünitesi devre dışı kalırsa, devre dışı kalan cihaz üzerinde kaydedilen kameralar “otomatik olarak” network üzerinde bulunan yedek cihaz üzerinde kaydedilmeye devam etmelidir.
	42. Network kayıt cihazı, -10 ile +55 derece sıcaklıklar arasında sorunsuz çalışabilmelidir.
	43. Network kayıt cihazı, 100 - 240VAC voltaj değerleri arasında çalışabilmelidir.
	44. Network kayıt cihazının üzerinde HDD olmadan güç tüketimi, en fazla 45W. olmalıdır.
	45. Network kayıt cihazının POS desteği olmalıdır.