**2 MEGAPİKSEL STARLIGHT, ULTRA WDR SPEED DOME HAREKETLİ KAMERA**

1. Kamera sensörü 1/1.8” büyüklüğünde Progressive Scan CMOS olmalıdır.
2. Kamera, maksimum 1080p(1920x1080) görüntü çözünürlüğünde 2.0 mega piksel çözünürlüğe sahip olmalıdır.
3. Kamera, renkli modda 0.001Lux @ (F1.6, AGC Açık), S/B (Siyah-Beyaz) modda 0,0001 Lux F1.6 (AGC açık), 0 Lux IR lazer açık iken görüntü akışı sağlayabilmelidir.
4. Kamera düşük ışıkta renkli görüntü sağlayabilen (Starlight) teknolojisine sahip olmalı ve gece düşük ışık seviyelerinde dahi renkli görüntü verebilmelidir.
5. Kamera, dış alan hareketli, PTZ tip, termal ve 55x zum modül kamera ile bir arada olmalıdır.
6. Tümleşik termal kamera, uzun kullanım ömürlü soğutmasız VOx (Vanadium Oksit) mikrobolometreye sahip olmalıdır.
7. Termal kamera PTZ tip olmasının avantajı ile geniş açı görüntüleme kabiliyetine sahip olmalı, minimum 25 mm lens aralığına sahip olmalıdır.
8. Termal kameranın dalga aralığı 17μm olmalıdır.
9. Termal kameranın spektral aralık değeri minimum 8~14μm değerleri arasında olmalıdır.
10. Termal kameranın toplam piksel değeri minimum 400x300

çözünürlüğü desteklemelidir.

1. Kameranın shutter (pozlama) değeri 1/10 ~ 1/30,000s değerleri arasında olmalıdır.
2. Kamera üzerinde mekanik IR kesici filtre (IR-Cut) bulunmalı ve gece/gündüz kullanım özelliğine sahip olmalıdır. Gece ve gündüz modu geçişlerinde görüntü kaybı olmamalı, geçişler otomatik veya manuel olarak ayarlanabilmelidir.
3. Kamera, ortamdaki ışık yoğunluğunu maksimum seviyede dengeleyen 120 db Ultra WDR fonksiyonuna sahip olmalıdır.
4. Kamera, sinyal gürültü oranı 55dB'den düşük olmalıdır.
5. Kamera, arka ışık karşılamasını BLC, AGC ve Ultra WDR fonksiyonları ile sağlamalı, bu fonksiyonlar otomatik ve ya manuel olarak ayarlanabilmelidir.
6. Kamera, sisli havalarda anti-sis özelliği sayesinde görüntüyü iyileştirmeli ve daha net bir görüntü vermelidir.
7. Kamera, 6.5-363 mm arasında 55x optik yakınlaştırma kabiliyetine sahip olmalıdır. 43.8° ile 1° arası yatay tarama yapabilmelidir.
8. Kamerada fokus kontrolü otomatik, manuel ya da yarı otomatik olarak kullanılabilmelidir.
9. Kamera 360° yatay 85° dikey açıda dönüş sağlayabilmelidir.
10. Kamera yapılan zoom (yakınlık/uzaklık) mesafesine göre dönüş hızını otomatik olarak ayarlayabilmeli, bu sayede objelerin takibi kolaylıkla yapılabilmelidir.
11. Kameraya toplam 256 ön tanımlı nokta ayarlanabilmeli, ayarlanan bu ön tanımlı noktalar 8 devriye turunda 32 adet olarak otomatik olarak gezebilmelidir.
12. Kameraya 4 adet desen (pattern) tanımı yapılabilmeli, istenilen desen otomatik olarak belirli periyotlarda gezebilmelidir.
13. Kamera güç kaybında otomatik hafıza özelliğini desteklemelidir. Bu sayede ani elektrik kesintisi yada kapanmada 30~360 saniye değerlerinde otomatik olarak kaldığı aksiyondan devam edecektir.
14. Kamera otomatik bekçi turu senaryosu olarak ön tanımlı nokta turu, yatay tarama turu, desen turu senaryolarını desteklemelidir.
15. Kamera üç (3) boyutlu akıllı konumlandırma özelliğini desteklemeli, bu sayede maus ile sürükle-seç yöntemiyle rahatça kontrol edilebilmelidir.
16. Kamerada silecek olmalı, bu sayede kötü hava koşullarında network video kayıt cihazı üzerinden yada yönetim yazılımı üzerinden silecek çalıştırılarak görüntü performansının sürekliliği sağlanmalıdır.
17. Kamera üçlü akış özelliğini desteklemeli, ana yayın video çözünürlüğü 1080p@60fps, birincil alt akış video çözünürlüğü 720p@30fps, ikincil alt akış çözünürlüğü D1@30fps olmalıdır.
18. Kamera, H.264-H, H265 ve MJPEG sıkıştırma formatını desteklemeli, bu sayede bant genişliği ve depolamada H264-H için %30'a varan, H265 için %50'ye varan tasarruf sağlayabilmelidir.
19. Kamera değiştirilebilir görüntü değerine sahip olmalı, 32kbps~16mbps değerleri arasında ayarlanabilmelidir.
20. Ana yayın ve alt yayınlar konumlarında Video Bitrate kontrolü VBR/CBR olarak seçilebilmelidir.
21. Kamera 64 karaktere kadar tanımlama metni desteklemeli, görüntüde tarih saat ve alarm olayını gösterebilmelidir.
22. Kamera, özel hayatın gizliliğini esas alan privacy mask (gizlilik maskesi) özelliğini bulundurmalı, minimum 4 bölge seçilebilmelidir.
23. Kamerada hareketli nesnelerin algılanması amaçlı 4 bölgeli hareket algılama özelliği bulunmalıdır.
24. Kameranın görüntüsü istenilen an durdurulabilmelidir.
25. Kamera, 3 boyutlu görüntülerde dijital gürültü azaltıcı (3D Noise Reduction) özelliği bulunmalı ve yoğunluğu ayarlanabilmelidir.
26. Kamera amaca uygun kullanılabilmesi için farklı açılarda (90°-180°-270°) menü içeriğinden döndürülebilmeli, görüntü ters çevrilebilemeli yada aynalanabilmelidir.
27. Kamera G.711a/ G.711u/ADPCM/G.722/AAC-LC/G-722.1c/G726 ses kodeklerini desteklemeli temiz bir ses için 32kbps~64kbps arasındaki değerlerde ayarlanabilmelidir.
28. Sistemde kullanılacak kamera TCP/IP, UDP, HTTP, DHCP, DNS/DDNS, RTP/RTCP, RTSP, PPPoE, FTP, UPnP, 802.1x, NAT, QoS, SMTP, IPv4, ve ONVIF protokolleri desteklemelidir.
29. Kameranın kullanıcı arayüzüne giriş için Internet Explorer, Google Chrome ve Mozilla Firefox tarayıcılarından giriş yapılabilmelidir.
30. Sistemde kullanılacak kameranın desteklediği uygulama altyapısı SDK / ONVIF /GB-T28181-2011 desteği sağlayabilir olmalıdır.
31. Kamera Bi-directional audio / AEC / Mixed audio recording / Dumb / Mute gibi ses fonksiyonları kullanabilmeyi desteklemeli ve sesli görüşmeye izin vermelidir.
32. Kamerada toplamda on (10) adet akıllı analiz fonksiyonları olmalı, akıllı hareket algılama, sanal hat ihlali, sabotaj, bölge ihlali giriş-çıkış, şüpheli ve kayıp obje, ani toplanma ve yüksek ses alarmı senaryoları ortam koşullarının müsait olması durumunda kullanılabilmelidir.
33. Kamerada on (10) kullanıcı desteği olmalıdır.
34. Kameranın ilgili alarm durumlarında (Hareket algılama, Akıllı video fonksiyonları, Ağ kesintisi, Disk hatası, Alarm girişi) kayıt sunucusuna tetik gönderebilmeli, fotoğraf çekebilmeli, çekilen fotoğrafları e-posta ile ilgili adreslere gönderebilmeli ve alarm senaryoları uygulayabilmelidir.
35. Kamera üzerinde bir (1) adet RJ-45 10/100 Base Tx ethernet soketi bulunmalıdır.
36. Kamerada bir (1) adet ses girişi bir (1) adet ses çıkışı bulunmalıdır.
37. Kamerada bir (1) adet RS-485 haberleşme arabirimi bulunmalıdır.
38. Kamerada bir (2) adet giriş, bir (1) adet çıkış dijital alarm bağlantı arabirimi bulunmalıdır.
39. Kameranın bir(1) adet BNC, 1.0Vp-p 75 ohm desteği olmalı, 704x576 (D1) görüntü çıkışı sağlamalıdır.
40. Kamerada SD kart slotu olmalı, yüzyirmisekiz (128) GB (gigabyte) desteği olmalıdır.
41. Kamera, -30C ~+60C sıcaklık değerleri arasında çalışabilmelidir.
42. Kamera, 10%~95% bağıl nem oranları arasında çalışabilmelidir.
43. Kamerada yüksek gerilim ve voltaj dalganlamalarına karşı TVS6000V koruma standardı olmalıdır.
44. Kamera, IP66 (Ingress Protection) global standardında olmalı, kötü hava koşullarından etkilenmemelidir.
45. Kamera, 24V AC gerilim ile çalışmalı, maksimum ellibeş (55) Watt enerji tüketmelidir.
46. Distribütör firma TÜRKAK onaylı ISO9001-2008 kalite belgesine sahip olmalıdır.
47. Distribütör firma ilgili marka adına TSE (Türk Standartları Enstitüsü) Hizmet yeterlilik belgesine(HYB) sahip olmalıdır.

(V7.1.2)