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

1. Kamera dış alan, hareketli tip gece görüş özelliğine sahip olmalıdır.
2. Kamera sensörü en az 1/2.8” büyüklüğünde Progressive Scan CMOS olmalıdır.
3. Kamera en az 1080p(1920x1080) görüntü çözünürlüğünde 2.0 megapiksel olmalıdır.
4. Kamera, renkli görüntüyü en az f1.6 diyaframda 0.003Lux, @S/B (Siyah-Beyaz) görüntüyü f1.6 diyaframda 0,0003 Lux, 0 Lux ışıkta ise IR ledler açık iken sağlayabilmelidir.
5. Kamera düşük ışıkta renkli görüntü sağlayabilen (Starlight) teknolojisine sahip olmalı ve gece düşük ışık seviyelerinde dahi renkli görüntü verebilmelidir.
6. Kameranın shutter (pozlama) değeri en az 1 ~ 1/30,000s değerleri arasında olmalıdır.
7. 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.
8. Kamera en az 120db ya da daha büyük değerde Ultra WDR (Wide Dynamic Range) desteklemeli, bu sayede görüntüdeki ışık dengesini eşit şekilde dağıtarak temiz görüntü elde edilmelidir.
9. Kamera sinyal gürültü oranı minimum 58db olmalıdır.
10. Kamera, arka ışık karşılamasını BLC, AGC ve Ultra WDR fonksiyonları ile sağlamalı, bu fonksiyonlar otomatik veya manuel olarak ayarlanabilmelidir.
11. Kamera, 4,7-94 mm arasında 20x optik yakınlaştırma kabiliyetine sahip olmalıdır. 61° ile 3,64° değerlerinde görüş açısı sağlamalıdır.
12. Kamerada odak kontrolü otomatik, manuel ya da yarı otomatik olarak kullanılabilmelidir.
13. Kamerada 6 adet uzun ömürlü Infrared (IR Led) bulunmalı, en az 180 metre gece görüş aydınlatma mesafesi sağlamalıdır.
14. Kameranın gece görüş ledleri, mesafeye göre kullanım yoğunluğunu ayarlayabilen özellikte olmalı, bu sayede ışık şiddeti kişi ya da objelerden net görüntü alınmalıdır.
15. Kamera 360° yatay, 90° dikey açıda dönüş sağlayabilmelidir.
16. Kameranın pan dönüş hızı manuel seçimde en az 0.1° ~ 200°/s, preset dönüş hızı: 220°/s, Tilt dönüş hızı 0.1° ~ 150°/s, tilt preset hızı: 200°/s olmalıdır.
17. Kamera yapılan pan-tilt-zoom (sağ-sol, yukarı-aşağı, yakınlık-uzaklık) mesafesine göre dönüş hızını otomatik olarak ayarlayabilmeli, bu sayede objelerin takibi kolaylıkla yapılabilmelidir.
18. Kameraya toplam 256 ön tanımlı nokta ayarlanabilmeli, ayarlanan bu ön tanımlı noktalar 8 devriye turunun her birinde 32 adet olarak kaydedilebilmelidir.
19. Kameraya her biri 3 dakikalık 4 adet pattern (desen) tanımı yapılabilmeli, istenilen desen otomatik olarak belirli periyodlarda gezebilmelidir.
20. Kamerada power off memory özelliği bulunacaktır. Bu sayede ani elektrik kesintisi ya da kapanmada 30~360 saniye değerlerinde otomatik olarak kaldığı aksiyondan devam edecektir.
21. Kamera otomatik bekçi turu senaryosu olarak preset turu, yatay tarama turu, desen turu, dikey tarama turu, çerçeve turu, rastgele tarama ve panorama tur senaryolarını desteklemelidir.
22. Kamera 3 (üç) boyutlu akıllı konumlandırma özelliğini desteklemeli, bu sayede fare ile sürükle-seç yöntemiyle rahatça kontrol edilebilmelidir.
23. Kamera üçlü yayın özelliğini desteklemeli, birincil yayın video çözünürlüğü 1080p&30fps, ikincil video çözünürlüğü D1&30fps, üçüncül video çözünürlüğü 1280x720@30fps değerlerinde olmalıdır.
24. Kamera, H.264, 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.
25. Kamera değiştirilebilir bitrate değerine sahip olmalı, 32kbps~16mbps değerleri arasında ayarlanabilmelidir.
26. Kameranın yayın akışlarında Video Bitrate kontrolü VBR/CBR olarak seçilebilmelidir.
27. Kamera, içerisinde bulunan O-Sensor ile görüntülediği alandaki yönü algılamalı, sanal pusula ile ekranda kullanıcıyı yön bilgisini gösterebilmelidir.
28. Kamerada sisli-puslu sahneleri netleştirmek amaçlı anti-sis (Defog) özelliği bulunmalıdır.
29. Kamerada dijital imaj sabitleme (EIS) özelliği bulunmalıdır. Bu sayede görüntü üzerinde oluşan titreşimleri minimum seviye indirmelidir.
30. Kamera özel hayatın gizliliğini esas alan privacy mask (gizlilik maskesi) özelliğini bulundurmalı, minimum 4 bölge seçilebilmelidir.
31. Kamerada hareketli nesnelerin algılanması amaçlı minimum 4 bölgeli hareket algılama özelliği bulunmalıdır.
32. Kamera, 3 boyutlu görüntülerde dijital gürültü azaltıcı (3D Noise Reduction) özelliği bulunmalı ve yoğunluğu ayarlanabilmelidir.
33. Kamera G.711a/ G.711u/ADPCM/G.722/AAC-LC/G-722.1c/G726 ses kodeklerini desteklemeli temiz bir ses için 8kbps~64kbps arasındaki değerlerde ayarlanabilmelidir.
34. Kamera TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSH, DHCP, DNS/DDNS, RTP/RTCP, RTSP, PPPoE, FTP, VSIP, uPnP, 802.1x, NAT, QoS, SMTP, IPv4, IPv6 , Multicast, IP Filter ve ONVIF protokollerini desteklemelidir.
35. Kameranın desteklediği uygulama altyapısı SDK / ONVIF-Profile S / ONVIF Profile-G /GB-T28181-2011/ API / CGI desteği sağlayabilir olmalıdır.
36. Kamera Bi-directional audio / AEC / Mixed audio recording / Dumb / Mute gibi ses fonksiyonları kullanabilmeyi desteklemeli ve sesli görüşmeye izin vermelidir.
37. Kamera, izleme ve güvenlik seviyesinin tam olarak sağlanması amacı ile hareket algılama, görüntü engelleme, hat ihlali, sanal çit giriş algılama, sanal çit çıkış algılama, durumlarını algılayabilen 5 adet akıllı video fonksiyonlarını içermelidir.
38. Kamerada minimum 10 adet kullanıcı desteği olmalıdır.
39. 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 kayıt senaryoları uygulayabilmelidir.
40. Kamera üzerinde 1 adet RJ-45 10/100 BaseTx ethernet soketi bulunmalıdır.
41. Kamerada 1 adet ses girişi, 1 adet ses çıkışı bulunmalıdır.
42. Kamerada 1 adet RS-485 haberleşme arabirimi bulunmalıdır.
43. Kameranın 2 adet çıkış, 1 adet giriş alarm bağlantı arabirimi bulunmalıdır.
44. Kamera SD kart slotu olmalı, 128 GB (gigabyte) desteği olmalıdır.
45. Kamera, -40C ~+70C sıcaklık değerleri arasında çalışabilmelidir.
46. Kamera, 10%~95% bağıl nem oranları arasında çalışabilmelidir.
47. Kamerada yüksek gerilim ve voltaj dalgalanmalarına karşı TVS6000V koruma standardı olmalıdır.
48. Kamera, IP66 (Ingress Protection) global standardında olmalı, toz, nem, yağmur, kum fırtınası gibi kötü hava koşullarından etkilenmemelidir.
49. Kamera, 24V AC gerilim ile çalışmalı, maksimum 45 Watt (IR aydınlatma açık iken ) enerji tüketmelidir.
50. Distribütör firma ilgili marka adına TSE (Türk Standartları Enstitüsü) Hizmet yeterlilik belgesine(HYB) sahip olmalıdır.