**16 MEGAPİKSEL PANORAMİK LAZER PTZ TİP HAREKETLİ MULTİ SENSÖR KAMERA**

1. Kamera, kasa çevresinde yerleşik 6 adet 1/1.8’’ Progresif Taramalı CMOS sensörden oluşan panoramik görüntü açışı sunan yapıda, bununla bütünleşik 50x zoom kabiliyetinde 1500 metre lazer aydınlatmaya sahip, PTZ (Pan-Tilt-Zoom) tipte, multi sensör kamera olmalıdır.
2. Panoramik kamera, birincil yayında 4096x1800@30fps çözünürlükte panoramik görüntü açışı ile ikincil yayında D1@30fps çözünürlüğü desteklemelidir.
3. Panoramik kamera, renkli modda 0,005 Lux F1.6 (AGC aktif), S/B (Siyah-Beyaz) modda 0,0005 Lux F1.6 (AGC aktif), 0 Lux seviyesinde IR ledler iken görüntü akışı sağlayabilmelidir.
4. Panoramik kamera, 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.
5. Panoramik kameranın shutter (pozlama) değeri 1~30.000/s olmalıdır.
6. Panoramik kamera 4 mm lens desteklemeli, 180° yatayda görüntü açısı sağlamalıdır.
7. Panoramik kamera, minimum üçlü yayın akışını desteklemelidir.
8. Panoramik kamera, H.264, H265 ve MJPEG sıkıştırma formatını desteklemeli, bu sayede bant genişliği ve depolamada H264-High Profile için %30'a varan, H265 için %50'ye varan tasarruf sağlayabilmelidir.
9. Panoramik kamera, 120db ya da daha büyük değerde Ultra WDR (Wide Dynamic Range) desteklemeli, bu sayede görüntüdeki ışık dengesini eşit şekilde dağıtarak görüş netliği sağlamalıdır.
10. Panoramik kamera, sinyal gürültü oranı minimum 57dB olmalıdır.
11. Panoramik kamera, arka ışık karşılamasını BLC, HLC, AGC ve WDR fonksiyonları ile sağlamalı, ortam ışığının yoğunluğunu süzebilmeli ve ya güçlendirebilmelidir.
12. PTZ kamera, 1/1.8” büyüklüğünde Progressive Scan CMOS olmalıdır.
13. PTZ kamera sensörü birincil yayında, 8 mega piksel (4096x2160 4K)@30fps, 1920x1080@60fps çözünürlüklerinde görüntü akışı sağlayabilmelidir. İkincil yayında 704x576@30fps görüntü akışı sağlamalıdır.
14. PTZ kamera değiştirilebilir bitrate değerine sahip olmalı, 32kbps~16mbps değerleri arasında ayarlanabilmelidir.
15. PTZ kamera, renkli modda 0,005 Lux F1.2 (AGC aktif), S/B (Siyah-Beyaz) modda 0,0005 Lux F1.2 (AGC aktif), 0 Lux seviyesinde lazer aydınlatma aktifken görüntü akışı sağlayabilmelidir.
16. PTZ kamera, 5,7~285 mm arasında 50x yakınlaştırma kabiliyetine sahip olmalıdır. 42°~1.0° arası görüş açısı sağlamalıdır.
17. PTZ kameranın odak kontrolü otomatik, manuel ya da yarı otomatik olarak kullanılabilmelidir.
18. PTZ kamera, güçlü lazer aydınlatması sayesinde minimum 1500 metre gece görüş sağlamalıdır.
19. PTZ kamera, gece görüş lazeri, mesafeye göre kullanım yoğunluğunu ayarlayabilen özellikte olmalı, bu sayede nesneler görüntü üzerinde gereğinden fazla parlak göstermemelidir.
20. PTZ kameranın shutter (pozlama) değeri 1~30.000/s olmalıdır.
21. PTZ 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.
22. PTZ kamera, 360° yatay, -20°~ 90° değerleri arasında dikey açıda dönüş yapabilmelidir..
23. PTZ kamera, yapılan zoom (yakınlık/uzaklık) mesafesine göre dönüş hızını otomatik olarak ayarlayabilmeli, bu sayede objelerin takibi kolaylıkla yapılabilmelidir.
24. PTZ kamera, 120db ya da daha büyük değerde Ultra WDR (Wide Dynamic Range) desteklemeli, bu sayede görüntüdeki ışık dengesini eşit şekilde dağıtarak temiz görüntü elde edilmelidir.
25. PTZ kameranın sinyal gürültü oranı minimum 57dB olmalıdır.
26. PTZ kameranın yatay yönde preset ve manuel dönüş hızı minimum 0.1° ~ 240°/s; dikey yönde preset ve manuel dönüş hızı: 0.1° ~ 200°/s; değerlerinde olacaktır.
27. PTZ kameraya toplam 256 preset (ön tanımlı nokta) nokta ayarlanabilmeli, ayarlanan bu presetler 8 devriye turunun her birinde 32 adet olarak kaydedilebilmelidir.
28. PTZ kameranın minimum her biri 10 dakikalık 4 adet pattern (desen) tanımı yapılabilmeli, istenilen desen otomatik olarak belirli periyodlar da gezebilmelidir.
29. PTZ kamera power off memory (güç kesinti hafızası) ve power on recovery (güç kurtarma) özelliği bulunacaktır. Bu sayede ani elektrik kesintisi ya da kapanmada 30~360 saniyede otomatik olarak kaldığı aksiyonlara devam edecektir.
30. PTZ kamera, otomatik bekçi turu senaryosu olarak ön tanımlı nokta turu, yatay tarama turu, desen turu, dikey tarama turu, çerçeve turu, rastgele tarama ve panorama tur senaryolarını desteklemelidir.
31. PTZ kamera, 3 (üç) boyutlu akıllı konumlandırma özelliğini desteklemeli, bu sayede maus ile sürükle-seç yöntemiyle rahatça kontrol edilebilmelidir.
32. PTZ 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.
33. PTZ kamera, Main Stream ve Sub Stream konumlarında Video Bitrate kontrolü VBR/CBR olarak seçilebilmelidir.
34. PTZ kamera, 64 karaktere kadar tanımlama metni desteklemeli, görüntüde tarih saat ve alarm olayını gösterebilmelidir.
35. PTZ kamera yatay ve dikeyde tarama yapabilmeli, tarama alanı sınırlandırılmalıdır.
36. PTZ kamera, izleme ve güvenlik seviyesinin tam olarak sağlanması amacı ile hareket algılama, görüntü engelleme, hat ihlali, alan giriş ihlali, alan çıkış ihlali, obje kaybı, obje değişimi, topluluk alarmı ve ses değişimi durumlarını algılayabilen 9 adet akıllı video fonksiyonlarını içermelidir.
37. PTZ kamera, preset noktalarında harekete duyarlı (Preset Motion Detection) olarak çalışabilmelidir. Kamera, preset noktasındaki bekleme süresinde hareket algılama yaparak alarm verebilmelidir.
38. PTZ kameranın görüntüsü istenilen an durdurulabilmelidir.
39. PTZ kamera, 3 boyutlu görüntülerde dijital gürültü azaltıcı (3D Noise Reduction) özelliği bulunmalı ve yoğunluğu ayarlanabilmelidir.
40. PTZ kamera, çift yönlü G.711a/ G.711u/ADPCM/G.722/AAC-LC/G-722.1c/G726 ses desteği olmalı, temiz bir ses için 32kbps~64kbps arasındaki değerlerde ayarlanabilmelidir.
41. PTZ kamera, TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, DHCP, DNS/DDNS, RTP/RTCP, RTSP, PPPoE, FTP, VSIP, UPnP, 802.1x, NAT, QoS, SMTP, IPv4, IPv6 (optional), Multicast, IP Filter ve ONVIF protokolleri desteklemelidir.
42. PTZ kamera çift yönlü ses desteğine sahip olmalı, Bi-directional audio / AEC / Mixed audio recording / Dumb / Mute gibi ses fonksiyonları kullanmayı desteklemeli ve sesli görüşmeye izin vermelidir.
43. PTZ kameranın 10 adet kullanıcı desteği olmalıdır.
44. PTZ kamera, anlık konum bilgisini sağlayan dahili GPS desteğine sahip olmalıdır.
45. PTZ kameranın desteklediği uygulama altyapısı SDK / ONVIF-Profile S / ONVIF Profile-G /GB-T28181-2011/ API / CGI olmalıdır.
46. Kamera, ilgili alarm durumlarında (Hareket algılama, ağ kesintisi, disk hatası, alarm girişi) kayıt sunucusuna tetik gönderebilmeli ve kayıt senaryoları uygulayabilmelidir.
47. Kamera, üzerinde 1 adet RJ-45 10/100 BaseTx ethernet soketi olmalıdır.
48. Kamera bağlantı arabirimi olarak 1000M FC F/O (Fiber Optik) Single Mod konnektöre sahip olmalı, direkt olarak fiber optik ağına katılabilmelidir.
49. Kamerada 1 adet ses girişi 1 adet ses çıkışı bulunmalıdır.
50. Kamerada 1 adet RS-485 haberleşme arabirimi bulunmalıdır.
51. Kamera 8 adet giriş, 2 adet çıkış alarm bağlantı arabirimi bulunmalıdır.
52. Kameranın 2 adet mikro SD kart slotu olmalı, her bir slot 256 GB (gigabyte) desteklemelidir.
53. Kamera -40C ~+70C sıcaklık değerleri arasında çalışabilmelidir.
54. Kamera 10%~95% bağıl nem oranları arasında çalışabilmelidir.
55. Kamerada yüksek gerilim ve voltaj dalganlamalarına karşı TVS6000V koruma standardı olmalıdır.
56. Kamera, IP66 (Ingress Protection) global standardında olmalı,kötü hava koşullarından etkilenmemelidir.
57. Kameranın IK10 global standardında darbe dayanıklılık özelliği olmalı, darbelerden ve düşmelerden etkilenmemelidir.
58. Kamera, 48V (volt) DC gerilim ile çalışmalı, lazer aydınlatma açıkken maksimum 120W (watt) enerji tüketmelidir.
59. Distribütör firma TÜRKAK onaylı ISO9001-2008 kalite belgesine sahip olmalıdır.
60. Distribütör firma ilgili marka adına TSE (Türk Standartları Enstitüsü) Hizmet yeterlilik belgesine(HYB) sahip olmalıdır.

V7.1.3