Dahua TÜRKÇE TEKNİK DOKÜMAN

Dahua IPC-HDBW5459R1-ZE-PV-PRO — Türkçe Teknik Doküman

Teknik Özellikler (Datasheet) — Dahua IPC-HDBW5459R1-ZE-PV-PRO 4 MP WizColor Motorize Dome Ağ Kamerası

Kapsanan modeller: IPC-HDBW5459R1-ZE-PV-PRO

WizMind Tanıtımı

Dahua Technology tarafından sunulan Dahua WizMind; IPC, IVSS, NVR, PTZ, XVR, termal ürünler ve yazılım platformu dâhil, sektör öncüsü derin öğrenme algoritmalarını kullanan proje odaklı ürünlerden oluşan kapsamlı bir çözüm portföyüdür. Müşteri gereksinimlerine odaklanan WizMind, farklı uygulama alanları için hassas, güvenilir ve kapsamlı yapay zekâ çözümleri sunar.

Seriye Genel Bakış

WizMind 5 Serisi kamera, derin öğrenme algoritmalarıyla ses ve video için gelişmiş analiz yetenekleri sunar. Video meta verisi, AcuPick, yüz algılama, çevre koruması ve kişi sayma gibi akıllı özellikleri birleştirir. Xinghan Büyük Ölçekli Yapay Zekâ Görüntü Modelleri sayesinde nesne algılama, tanıma ve sahneye uyum işlevlerinde güçlü performans sağlar. AI-ISP görüntüleme teknolojisi gece görüşünü geliştirir. Seri, IP67 ve IK10 standartlarına uygun toz, su ve vandalizme dayanıklılık için tasarlanmıştır; bu sertifikaların desteği modele göre değişebilir.

Fonksiyonlar

- 4-MP 1/1.8" CMOS görüntü sensörü; düşük aydınlıkta yüksek çözünürlüklü görüntü.
- En fazla 4 MP (2688 × 1520) @25/30 fps.
- Dahili çok çekirdekli ışık; maksimum IR mesafesi 60 m ve maksimum sıcak ışık mesafesi 50 m.
- ROI, SVC, SMART H.264+/H.265+, AI H.264/H.265, filtre sonrası kodlama ve esnek kodlama; çeşitli bant genişliği ve depolama ortamlarına uygundur.
- Döndürme modu, WDR, 3D NR, HLC, BLC, dijital filigran; çeşitli izleme sahnelerine uygundur.
- Xinghan Görüntü Modellerine dayalı, yüksek doğruluklu IVS kurallarını otomatik oluşturan Yapay Zekâ Kural Yardımı özelliği.
- Derin öğrenme algoritmasıyla desteklenen işlevler: AcuPick, video meta verisi, IVS, yüz algılama, akıllı nesne algılama ve kişi sayma, vb.
- Alarm: 1 giriş, 1 çıkış; ses: 1 giriş, 1 çıkış; RS-485; en fazla 1 TB Micro SD kartı destekler; dahili çift mikrofon; 1 kanal hoparlör; çift yönlü konuşmayı destekler.
- 12 VDC/PoE güç kaynağı; ePoE; 12 VDC güç çıkışı, maksimum akım 165mA; kolay kurulum.
- IP67 ve IK10 koruması.

Xinghan Büyük Ölçekli Yapay Zekâ Görüntü Modelleri

Xinghan Büyük Ölçekli Yapay Zekâ Görüntü Modelleri, uç cihaz yapay zekâ model algoritmaları ile NPU işlem gücünü birleştirerek algoritma modellerinin depolama ve çalışma kapasitesini artırır. Hafif bir transformer mimarisi ile tasarlanmış; model damıtma ve niceleme teknikleriyle geliştirilmiş yapı, ViT operatörlerinin işlem gücü tüketimini optimize eder. Böylece uç cihazlar için optimize edilmiş küçük ve büyük modeller ortak çıkarım yaparak birden çok görevi eş zamanlı yürütebilir.

Kendi Kendine Öğrenme

Derin öğrenme teknolojisiyle cihaz, hedeflerin özelliklerini öğrenip analiz ederek farklı hedef türlerini ve durumlarını tanır; hedefleri algılar ve yanlış alarmları ayıklar.

WizColor Teknolojisi

Dahua WizColor Teknolojisi, kameralardaki güçlü AI-ISP, büyük piksel boyutlu sensör ve geniş diyaframı birleştirir. Böylece geceleri canlı renkli, yüksek kaliteli görüntüler elde edilir; ince ayrıntılar korunur ve hareket bulanıklığı azalır. Teknoloji, ay ışığı ve gökyüzüne yansıyan şehir ışıkları gibi zayıf ışık kaynaklarından yararlanarak sahnenin tamamını tam renkli gösterir. Sınırlı aydınlatma menzili gece izleme mesafesini kısıtlamaz; uzak mesafelerde de tam renkli görüntü alınabilir.

AcuPick

Bu gelişmiş arama teknolojisi, ön uç ve arka uç zekâsını kullanarak büyük miktarda video verisinde hedeflerin daha hızlı, kolay ve hassas biçimde bulunmasını sağlar.

Koruma (IP67, IK10, Geniş Gerilim)

IP67: Kamera sıkı toz ve suya daldırma testlerinden geçer. Toza dayanıklıdır; kasası 1 m derinlikte suda 30 dakika kaldıktan sonra normal çalışabilir. IK10: Kasa, 40 cm yükseklikten düşen 5 kg çekicin 5 kezden fazla darbesine dayanabilir (darbe enerjisi 20J). Geniş gerilim: Kamera, bazı güç kaynaklarında ±30% giriş gerilimi toleransı sağlar ve gerilimin kararsız olduğu dış ortamlarda kullanılabilir.

Kamera

Görüntü Sensörü	1/1.8" CMOS
Maksimum Çözünürlük	2688 (H) × 1520 (V)
ROM	4 GB
RAM	2 GB
Tarama Sistemi	Aşamalı
Elektronik Deklanşör Hızı	Otomatik/Manuel 1/3 s–1/100,000 s
Minimum Aydınlatma	0.0003 lux@F1.2 (Renkli, 30 IRE) 0.0001 lux@F1.2 (B/W, 30 IRE) 0 lux (aydınlatıcı açık)
Sinyal/Gürültü Oranı	>56 dB
Aydınlatma Mesafesi	En fazla 60 m (196.85 ft) (IR); en fazla 50 m (164.04 ft) (sıcak ışık)
Aydınlatıcı Açma/Kapatma Kontrolü	Otomatik; Manuel; Zoomprio
Aydınlatıcı Sayısı	4 (Çok çekirdekli (IR + sıcak ışık))
Açı Ayarı	Yatay: 0°–355° Dikey: 0°–80° Döndürme: 0°–355°

Lens

Lens Türü	Motorlu değişken odaklı
Lens Yuvası	φ14

Odak Uzaklığı	2.7 mm–12 mm
Maksimum Diyafram	F1.2
Görüş Açısı	H: 114°–48°; V: 59°–27°; D: 143°–56°
İris Kontrolü	Otomatik
İris Kontrol Türü	P-Iris
Yakın Odak Mesafesi	0.2 m (0.67 ft)

DORI

Sütunlar	Lens | Algılama | Gözlem | Tanıma | Kimlik Belirleme
W	75.2 m (246.72 ft) | 30.1 m (98.75 ft) | 15 m (49.21 ft) | 7.5 m (24.61 ft)
T	160.2 m (525.59 ft) | 64.1 m (210.3 ft) | 32.0 m (104.99 ft) | 16.0 m (52.49 ft)
Açıklama	*DORI (Algılama, Gözlem, Tanıma, Kimlik Belirleme), videoyu izleyen kişinin kapsanan alandaki insanları veya nesneleri ayırt edebilmesini tanımlayan standart bir sistemdir (EN-62676-4). Bu tablodaki sayılar akıllı işlev mesafelerini göstermez. Akıllı işlev mesafeleri için kurulum ve devreye alma kılavuzuna/proje tasarım aracına bakın.

Akıllı İşlevler

IVS (Çevre Koruması)	İhlal, sanal çizgi ve hızlı hareket (bu üç işlev insan, araç, hayvan ve diğer hedefleri sınıflandırıp hassas biçimde algılar); oyalanma, insan toplanması, park ve kalma algılama. Büyük Ölçekli Çevre Koruma Yapay Zekâ Modelleri hedef algılama mesafesini artırır ve yanlış alarmları azaltır. Öğrenmeyi destekler ve yanlış alarmları ayıklar.
Akıllı Nesne Algılama	Akıllı Terk Edilmiş Nesne ve Akıllı Kayıp Nesne. Büyük Ölçekli Akıllı Nesne Algılama Yapay Zekâ Modelleriyle daha fazla nesne türü desteklenir.
SMD	SMD 4.0
AcuPick	Derin öğrenme algoritmaları ve arka uç cihazlarıyla insan, hayvan ve motorlu taşıt gibi hedefleri doğru eşleştirir; canlı ve kayıtlı videolarda arayarak hedefleri hızla bulur.
Yapay Zekâ SSA	Evet
Yüz Algılama	Yüz algılama; anlık görüntü; anlık görüntü optimizasyonu; en iyi yüz görüntüsünü yükleme; yüz iyileştirme; yüz pozlaması; yüz özelliklerini çıkarma: 6 özellik ve 8 ifade; yüz görüntüsünü yüz, bir inçlik fotoğraf veya özel biçimde ayarlama; anlık görüntü stratejileri (gerçek zamanlı, kalite öncelikli ve optimize edilmiş); yüz açısı filtresi; optimizasyon süresi ayarı.
Kişi Sayma	Sanal çizgi üzerinden kişi sayma ve rapor oluşturup dışa aktarma (gün/hafta/ay/yıl); alanda kişi sayma ve kuyruk yönetimi için rapor oluşturup dışa aktarma (gün/hafta/ay); 4 kural sanal çizgi, alanda kişi sayma ve kuyruk yönetimi için ayarlanabilir.
Isı Haritası	Evet

Video Meta Verisi	Motorlu taşıt, motorsuz taşıt, yüz ve insan bedeni algılama; anlık görüntü; görüntü optimizasyonu; en iyi yüz görüntüsünü yükleme. Motorlu ve motorsuz taşıt özelliklerinin çıkarılması: motorlu taşıt için 6 özellik ve motorsuz taşıt için 6 özellik çıkarılır. Yüz ve insan bedeni özelliklerinin çıkarılması: yüz için 6 özellik ve insan bedeni için 8 özellik çıkarılır.
Akıllı Arama	Akıllı NVR ile birlikte gelişmiş akıllı arama, olay çıkarımı ve olay videolarını birleştirme yapar

Video

Video Sıkıştırma	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (Yalnızca alt akışta desteklenir)
Yapay Zekâ Kodlama	AI H.265; AI H.264 *Akıllı kodek teknolojisini içerir: Smart H.265+ ve Smart H.264+
Video Kare Hızı	Ana akış: 2688 × 1520@(1–25/30 fps)/1920 × 1080 (1 fps–50/60 fps); alt akış: 704 × 576@(1–25 fps)/704 × 480@(1–30 fps); üçüncü akış: 1920 × 1080@(1–25/30 fps); dördüncü akış: 1280 × 720@(1–25/30 fps). Yukarıdaki değerler her akışın maksimum kare hızıdır; birden fazla akışta toplam kodlama kapasitesine bağlıdır.
Akış Kapasitesi	4 akış
Çözünürlük	4M (2688 × 1520/2560 × 1440); 3M (2048 × 1536/2304 × 1296); 1080p (1920 × 1080); 1.3M (1280 × 960); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576/704 × 480); VGA (640 × 480); CIF (352 × 288/352 × 240)
Bit Hızı Kontrolü	VBR;CBR
Video Bit Hızı	H.264: 3 kbps–16384 kbps; H.265: 3 kbps–16384 kbps
Gündüz/Gece	Auto(ICR)/Renkli/B/W
BLC	Evet
HLC	Evet
WDR	140 dB
Sahneye Öz Uyum (SSA)	Evet
Beyaz Dengesi	Auto; doğal; sokak lambası; dış mekân; manuel; bölgesel özel
Kazanç Kontrolü	Otomatik/Manuel
Gürültü Azaltma	3D NR
Hareket Algılama	OFF/ON (4 alan, dikdörtgen)
İlgi Bölgesi (RoI)	Evet (4 alan)
Görüntü Sabitleme	Elektronik Görüntü Sabitleme (EIS)
Akıllı Aydınlatma	Evet
Akıllı Çift Işık	Evet
Sis Giderme	Evet
Görüntü Döndürme	0°/90°/180°/270° (90°/270° şu çözünürlükte desteklenir: 4M (2688 × 1520) çözünürlük ve altı)
Aynalama	Evet

Gizlilik Maskeleme	4 mozaik veya 8 renk bloğu
LDC	Evet

Ses

Dahili Mikrofon	Evet, dahili çift mikrofon
Dahili Hoparlör	Evet, dahili hoparlör
Ses Sıkıştırma	G.711a; G.711Mu; PCM; G.726; G.723

Alarm

Alarm Olayı	SD kart yok; SD kart dolu; SD kart hatası; ağ bağlantısı kesilmesi; IP çakışması; yetkisiz erişim; hareket algılama; video sabotajı; sanal çizgi; ihlal; hızlı hareket; terk edilmiş nesne; kayıp nesne; oyalanma algılama; insan toplanması; park algılama; sahne değişimi; ses algılama; gerilim algılama; harici alarm; yüz algılama; video meta verisi; SMD; alanda kişi sayma; kalma algılama; kişi sayma; kişi sayısı hata algılama; kuyruktaki kişi sayısı alarmı; kuyruk süresi alarmı; güvenlik istisnası; odak kaybı algılama

Ağ

Ağ Portu	RJ-45 (10/100 Enhancement Base-T)
SDK ve API	Evet
Ağ Protokolü	IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPPoE; SNMP; P2P; otomatik kayıt
Birlikte Çalışabilirlik	ONVIF (Profile S ve Profile G ve Profile T ve Profile M); CGI
Kullanıcı/Ana Bilgisayar	20 (Toplam bant genişliği: 80 M)
Depolama	FTP; SFTP; Micro SD kart (en fazla 1 TB destekler); NAS
Tarayıcı	IE: IE 11 ve sonrası; Chrome: Chrome 102 ve sonrası; Firefox: Firefox 88 ve sonrası
Yönetim Yazılımı	DSS; DMSS; DoLynk Care
Mobil İstemci	iOS;Android
Güvenlik	Digest; WSSE; hesap kilitleme; güvenlik kayıtları; IP/MAC filtreleme; X.509 sertifikası oluşturma ve içe aktarma; syslog; HTTPS; 802.1x; güvenilir önyükleme; güvenilir yürütme; güvenilir yükseltme; oturum güvenliği; güvenlik uyarısı; SSL/TLS1.3; TPM 2.0 (isteğe bağlı)

Fonksiyon

Işıklı Uyarı	Sıcak ışık uyarısı; flaş/sürekli yanma süresi: 5 s–30 s; flaş frekansı: yüksek, orta, düşük.
Sesli Uyarı	11 sesli alarm sunar ve 10 özel sesli alarmın içe aktarılmasını destekler. Ses: 0–100. Çalma sayısı 1 ile 10 arasında ayarlanabilir.

Sertifikasyon

Sertifikalar	CE-LVD: EN62368-1; CE-EMC: Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi 2014/30/EU

Portlar

RS-485	1 (baud hızı aralığı: 1200 bps–115200 bps)
Ses Girişi	1 kanal (RCA port)
Ses Çıkışı	1 kanal (RCA port)
Alarm Girişi	1 kanal giriş: ıslak kontak, 5 mA 3–5 VDC
Alarm Çıkışı	1 kanal çıkış: kuru kontak, 1,000 mA 30 VDC/500 mA 50 VAC
Güç Çıkışı	12 VDC güç çıkışı, maks. akım 165 mA, tepe akımı 700 mA

Güç

Güç Kaynağı	12 VDC (±30%); PoE+ (802.3at); ePoE
Çift Güç Yedeği	Güç adaptörü ve PoE aynı anda güç sağlıyorsa bunlardan biri çıkarıldığında cihaz çalışmaya devam eder ancak yeniden başlamaz.
Güç Tüketimi	Temel: 4.1 W (12 VDC); 4.8 W (PoE). Maksimum: 21.7 W (12 VDC); 23.9 W (PoE) (IR açık + WDR + akıllı işlevler açık + siren ve ışıkla etkin caydırma)
ePoE	Evet

Çevresel Koşullar

Çalışma Sıcaklığı	–40 °C ile +60 °C (–40 °F ile +140 °F)
Çalışma Nemi	≤95% (RH), yoğuşmasız
Depolama Sıcaklığı	–40 °C ile +60 °C (–40 °F ile +140 °F)
Depolama Nemi	≤95% (RH), yoğuşmasız
Koruma	IP67; IK10

Yapı

Kasa Malzemesi	Metal
Ürün Boyutları	105.0 mm × Φ126.0 mm (4.13" × Φ4.96")
Net Ağırlık	0.73 kg (1.61 lb)
Brüt Ağırlık	0.94 kg (2.07 lb)

Sipariş Bilgileri

Sütunlar	Tür | Model | Açıklama

IP KAMERA	DH-IPC-HDBW5459R1-ZE-PV-PRO | 4MP WizColor Değişken Odaklı Dome WizMind Ağ Kamerası

Aksesuarlar (İsteğe Bağlı)

Sütunlar	Model | Açıklama
DH-PFB220C	Tavan Montaj Braketi
DH-PFA109	Montaj Adaptörü
DH-PFB305W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFA151	Köşe Montaj Braketi
DH-PFA150	Direk Montaj Braketi
DH-PFA156	Direk Montaj Braketi
DH-PFB206W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFA197R	Bağlantı Kutusu
DH-PFB5204C	Tavan İçi Montaj Braketi
DH-PFM320D-EN	DC12V2A güç adaptörü
PFM900-E	Entegre Montaj Test Cihazı
DHI-TF-P100/1TB	MicroSD Kart

Aksesuarlar

Sütunlar	Model | Açıklama
DH-PFA109	Montaj Adaptörü
DH-PFA150	Direk Montaj Braketi
DH-PFA151	Köşe Montaj Braketi
DH-PFA156	Direk Montaj Braketi
DH-PFA197R	Bağlantı Kutusu
DH-PFB206W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFB220C	Tavan Montaj Braketi
DH-PFB305W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFB5204C	Tavan İçi Montaj Braketi
DH-PFM320D-EN	DC12V2A güç adaptörü
DHI-TF-P100/1TB	MicroSD Kart
PFM900-E	Entegre Montaj Test Cihazı

Şekiller

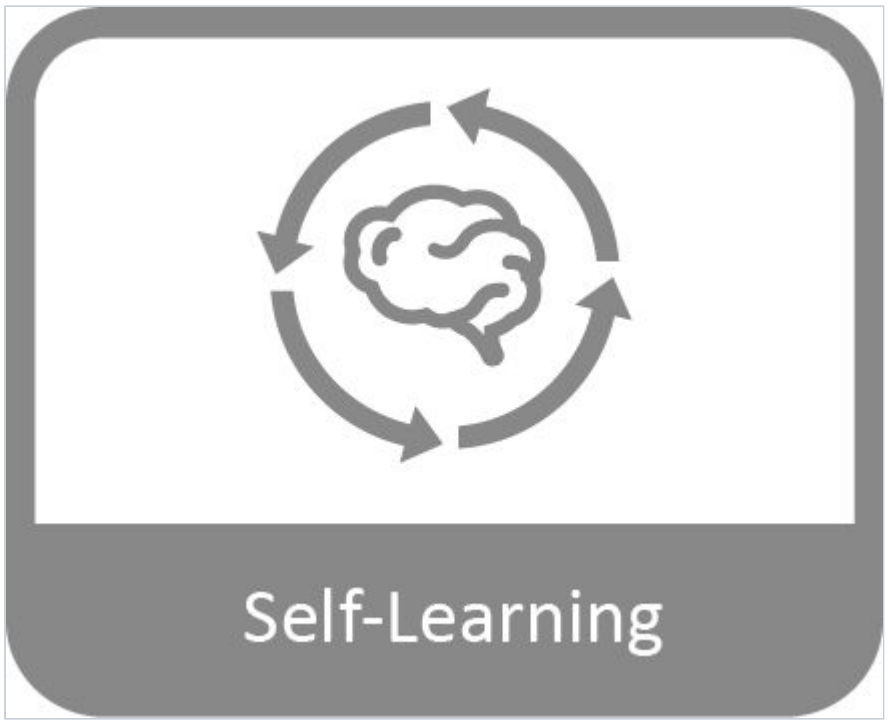
Aşağıdaki çizimler üreticinin kendi belgesinden alınmıştır; üzerlerindeki yazılar özgün hâliyle İngilizcedir.

Şekil 1 — kaynak belge sayfa 1

Şekil 2 — kaynak belge sayfa 1

Şekil 3 — kaynak belge sayfa 1

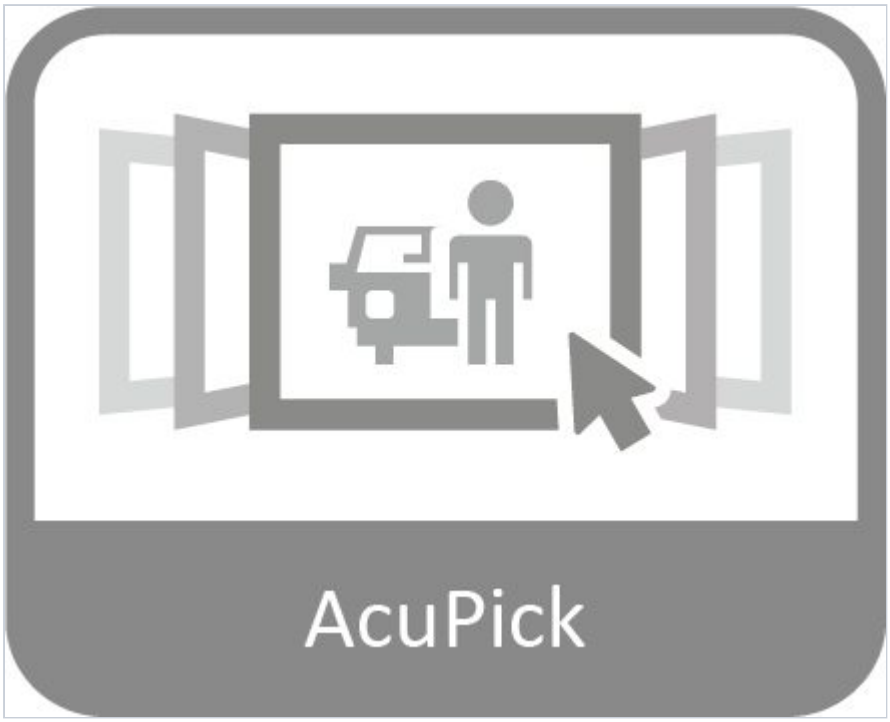
Şekil 4 — kaynak belge sayfa 1



Şekil 5 — kaynak belge sayfa 1

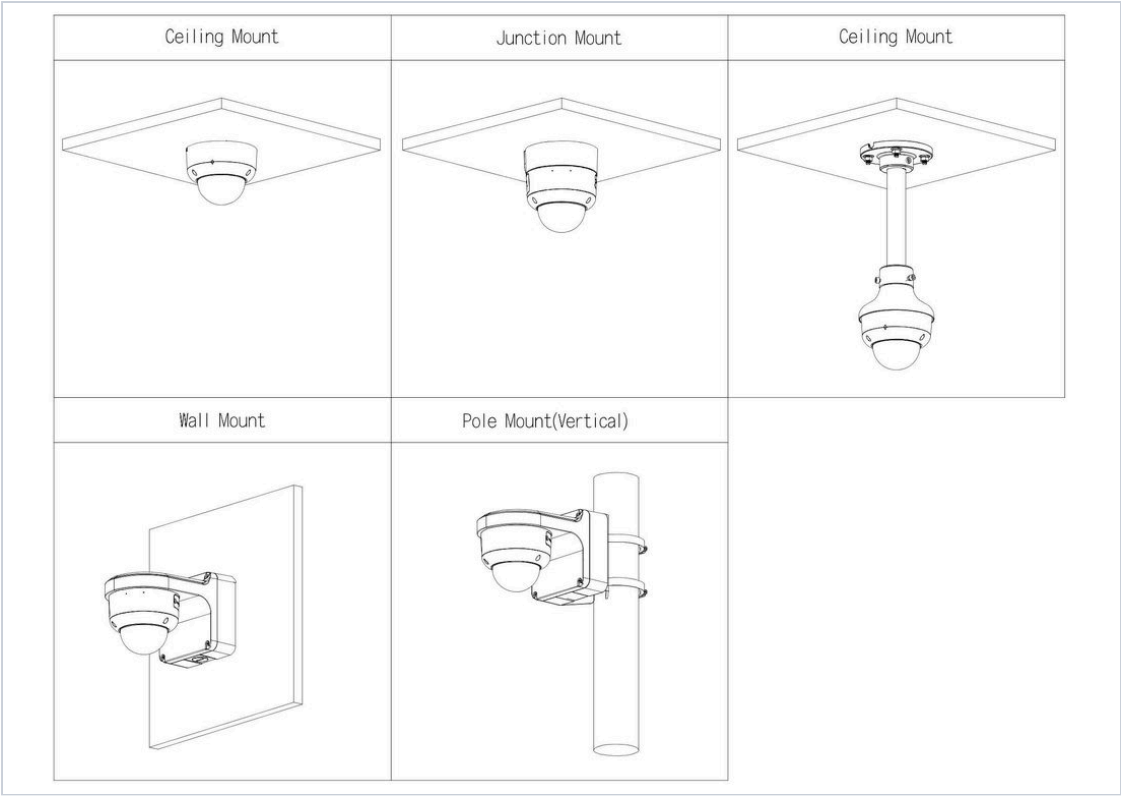
Şekil 6 — kaynak belge sayfa 1

Şekil 7 — kaynak belge sayfa 1

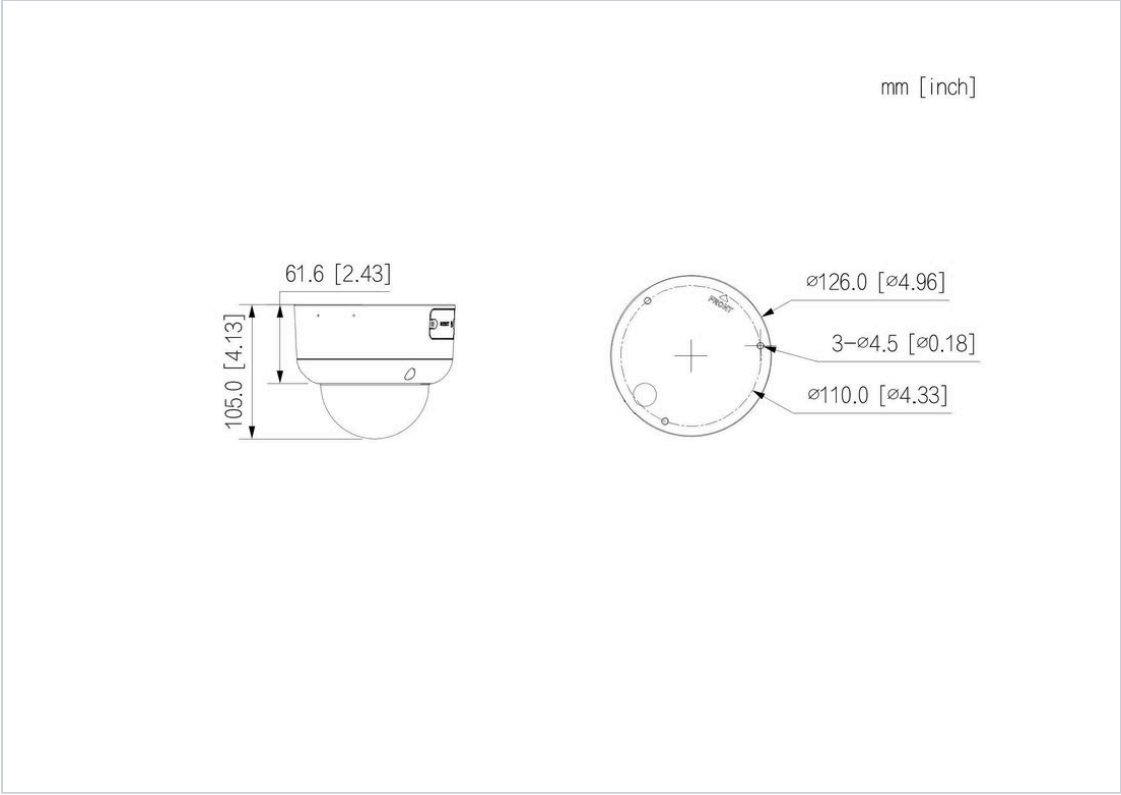


Şekil 8 — kaynak belge sayfa 1

Şekil 9 — kaynak belge sayfa 4



Şekil 10 — kaynak belge sayfa 4



Şekil 11 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 12 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 13 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 14 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 15 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 16 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 17 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 18 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 19 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 20 — kaynak belge sayfa 4

TELMAG BİLİŞİM & TEKNOLOJİ

Elektrik · Güvenlik · Network · Yazılım

www.telmagbilisim.com

ADRES	TELEFON	E-POSTA	BU ÜRÜNÜN SAYFASI
Kethüda Mah. 43. Sk. No:12/1 Akhisar / MANİSA	0236 412 00 01 0532 579 95 01 (destek)	destek@telmagbilisim.com	telmagbilisim.com/urun/dahua-ipc-hdbw5459r1-ze-pv-pro

Bu belge, üreticinin resmî İngilizce teknik dokümanının TELMAG Bilişim tarafından hazırlanan Türkçe çevirisidir. Bağlayıcı kaynak üreticinin kendi belgesidir; çeviri bilgi amaçlıdır. Kaynak dosya: dahua-ipc-hdbw5459r1-ze-pv-pro-2-datasheet.pdf

Projeniz için keşif, projelendirme ve teklif: telmagbilisim.com/iletisim