

Dahua IPC-HDBW3649R1-ZAS-PV-PRO — Türkçe Teknik Doküman

Teknik Özellikler (Datasheet) — Dahua IPC-HDBW3649R1-ZAS-PV-PRO 6MP WizColor TiOC Motorize Dome Ağ Kamerası

Kapsanan modeller: IPC-HDBW3649R1-ZAS-PV-PRO

WizSense

Dahua Technology tarafından sunulan WizSense, bağımsız yapay zekâ çipi ve derin öğrenme algoritması kullanan bir yapay zekâ ürünleri ve çözümleri serisidir. İnsan ve araca yüksek doğrulukla odaklanarak kullanıcıların tanımlı hedeflere hızla müdahale etmesini sağlar. Dahua teknolojilerine dayanan WizSense, akıllı, basit ve kapsayıcı ürünler ile çözümler sunar.

Seriye Genel Bakış

Dahua WizSense 3 Serisi ağ kamerası, AI Coding teknolojisiyle bant genişliğinden ve depolama alanından büyük ölçüde tasarruf sağlar. Derin öğrenme algoritmaları sayesinde çevre koruma, akıllı hareket algılama (SMD), AcuPick ve AI SSA (AI Sahneye Uyarılma) işlevlerini destekler. Starlight teknolojisi ve geniş diyaframlı lensi düşük ışıktaki net, canlı görüntü sağlar.

Xinghan Büyük Ölçekli Yapay Zekâ Modelleri–Görsel

Xinghan Büyük Ölçekli Yapay Zekâ Modelleri–Görsel, uç yapay zekâ modeli algoritmaları ile NPU işlem gücünü birleştirerek algoritma modellerinin depolama ve çalışma kapasitesini artırır. Hafif transformer mimarisi, model damıtma ve nicemeleme teknikleriyle ViT işlemlerinin güç tüketimini iyileştirir. Böylece uç cihazlar için optimize edilen küçük ve büyük modellerin ortak çıkarımıyla birden fazla görev eşzamanlı yürütülür.

Öne Çıkan Özellikler

- 1/1.8" CMOS görüntü sensörü; düşük aydınlıkta yüksek çözünürlüklü görüntü.
- Azami 6 MP (3288 × 1850)@25/30 fps. çıkış.
- H.265 kodlayıcı; yüksek sıkıştırma oranı ve çok düşük bit hızı.
- Yerleşik çok çekirdekli ışık; azami IR mesafesi 50 m ve azami sıcak ışık mesafesi 50 m.
- ROI, SMART H.264+/H.265+, AI H.264/H.265 ve esnek kodlama; çeşitli bant genişliği ve depolama ortamlarına uygundur.
- Döndürme modu, WDR, 3D NR, HLC, BLC ve dijital filigran; çeşitli izleme sahnelerine uygundur.
- Akıllı izleme: İzinsiz giriş, çizgi ihlali (iki işlev araç ve insanın sınıflandırılmasını ve doğru algılanmasını destekler), kalma algılama, oyalanma algılama, ve yüz algılama (tam görüntü).
- Anormallik algılama: Hareket algılama, video kurcalama, sahne değişimi, ses algılama, SD kart yok, SD kart dolu, SD kart hatası, ağ bağlantısının kesilmesi, IP çakışması, geçersiz erişim, ve voltaj algılama.
- Alarm: 1 giriş, 1 çıkış; ses: 1 giriş, 1 çıkış; azami 512 GB Micro SD kart; yerleşik çift mikrofon; 1 kanallı hoparlör; çift yönlü konuşma.
- 12 VDC/PoE güç kaynağı.
- IP67 ve IK10 koruması.
- Ses ve ışıkla aktif caydırıcılık (kırmızı ve mavi ışıklar).
- SMD 4.0.

- AI SSA ve tek dokunuşla devreye alma/devreden çıkarma desteği.
- SMD alanı, alarm tetiklemeyi destekleyen sıcak ışık alanlarında ayarlanabilir.

Siren ve Işıklı Aktif Caydırıcılık

Çevre koruma olayı gerçekleştiğinde kamera, caydırma ve etkin müdahale için ışıklı ve sesli alarmı destekler. Seçilebilen birden fazla yerleşik ses içerir ve özel seslerin içe aktarılmasını destekler.

WizColor Teknolojisi

Dahua WizColor teknolojisi, güçlü AI-ISP, büyük piksel boyutlu sensör ve geniş diyaframı birleştirir. Gece koşullarında ayrıntıları koruyan, hareket bulanıklığını azaltan canlı renkli, yüksek kaliteli görüntüler yakalar. Ay ışığı ve gökyüzünden yansıyan şehir ışıkları gibi zayıf ışık kaynaklarını kullanarak bütün sahnenin tam renkli görüntüsünü sunar. Sınırlı aydınlatma menzili gece izleme uzaklığını kısıtlamaz; uzun mesafede de tam renkli görüntü alınır.

SMD 4.0

Dahua Akıllı Hareket Algılama teknolojisi, hareket alarmını tetikleyen hedefleri akıllı algoritmalarla sınıflandırır. Yanlış alarmları önlemek için küçük ve büyük hayvanlar gibi hedef olmayan nesneleri filtreler. AI NVR ile Quick Pick teknolojisi kullanılabilir; SMD olay videolarında insan ve araç hedeflerini arayıp en yüksek eşleşmeleri önceliklendirerek seçmeyi sağlar.

AI-ISP

AI ISP teknolojisi kameranın sahnelere uyum sağlamasını ve hedeflerin ince ayrıntılarını gösteren yüksek kaliteli görüntüler üretmesini sağlar.

Koruma (IP67, IK10, Geniş Voltaj)

IP67: Kamera sıkı toz ve suya daldırma testlerinden geçer; toza dayanıklıdır ve gövdesi 1 m derinlikte suda 30 dakika kaldıktan sonra normal çalışır. IK10: Gövde, 40 cm yükseklikten düşen 5 kg çekiçe 5 kereden fazla darbeye dayanır (darbe enerjisi 20J). Geniş voltaj: Kamera bazı güç kaynaklarında $\pm 30\%$ giriş voltajı toleransına sahiptir ve voltajın kararsız olduğu dış ortamlarda yaygın olarak kullanılır.

Kamera

Görüntü Sensörü	1/1.8" CMOS
Azami Çözünürlük	3288 (H) × 1850 (V)
Tarama Sistemi	Aşamalı
Elektronik Enstantane Hızı	Otomatik/Manuel 1/3 s–1/100,000 s
Asgari Aydınlatma	0.0005 lux@F1.2 (Renkli, 30 IRE) 0.0003 lux@F1.2 (Siyah/Beyaz, 30 IRE) 0 lux (Aydınlatıcı açık)
Sinyal/Gürültü Oranı	>56 dB
Aydınlatma Mesafesi	En fazla 50 m (164.04 ft) (IR) En fazla 50 m (164.04 ft) (Sıcak ışık)
Aydınlatıcı Açma/Kapama Kontrolü	Otomatik;Manuel;Zoomprio
Aydınlatıcı Sayısı	4 (Çok çekirdekli (IR + sıcak) ışık)

Açı Ayarı	Yatay: 0° ila 355° Dikey: 0° ila 80° Döndürme: 0° ila 355°
------------------	--

Lens

Lens Tipi	Motorlu değişken odaklı
Lens Yuvası	Ø16
Odak Uzaklığı	2.7 mm–12 mm
Azami Diyafram	F1.2
Görüş Alanı	Yatay: 112°–48°; Dikey: 58°–27°; Çapraz: 137°–55°
İris Kontrolü	Sabit
Yakın Odak Mesafesi	1.75 m (5.74 ft)

DORI Mesafesi

Sütunlar	Lens Algılama Gözlemlleme Tanıma Kimlik Belirleme
W	74.9 m (245.73 ft) 29.9 m (98.10 ft) 15.0 m (49.21 ft) 7.5 m (24.61 ft)
T	159.5 m (523.29 ft) 63.8 m (209.32 ft) 31.9 m (104.66 ft) 15.9 m (52.17 ft)
Açıklama	DORI (Algılama, Gözlemlleme, Tanıma, Kimlik Belirleme), izlenen alandaki kişi veya nesnelerin ayırt edilebilirliğini tanımlayan bir standart sistemdir (EN-62676-4). Tablodaki mesafeler akıllı işlev mesafelerini göstermez. Akıllı işlev mesafeleri için kurulum ve devreye alma kılavuzuna veya proje tasarım aracına bakın.

Akıllı İşlevler

IVS (Çevre Koruma)	İzinsiz giriş, çizgi ihlali (iki işlev araç ve insanın sınıflandırılmasını ve doğru algılanmasını destekler), kalma algılama, oyalanma algılama. Hedef algılama menzilini genişletmek ve yanlış alarm oranını azaltmak için Çevre Koruma Büyük Ölçekli Yapay Zekâ Modelleri sunar.
SMD	SMD 4.0
AcuPick	İnsan, hayvan ve motorlu araç gibi hedefleri doğru eşleştirmek ve canlı ile kayıtlı videolarda hızla bulmak için derin öğrenme algoritmalarını arka uç cihazlarla birlikte kullanır.
AI SSA	Görüntü parametrelerini koşullara uyarlamak için derin öğrenme algoritmaları kullanır.
Yüz Algılama (Tam Görüntü)	Yüz algılama; anlık görüntü; anlık görüntü iyileştirme; en iyi yüz anlık görüntüsünü yükleme; yüz pozlaması; yüz anlık görüntüsünü yüz veya bir inçlik fotoğraf olarak ayarlama; anlık görüntü stratejileri (gerçek zamanlı anlık görüntü, kalite önceliği ve iyileştirilmiş anlık görüntü); yüz açısı filtresi; iyileştirme süresi ayarı
Akıllı Arama	Ayrıntılı akıllı arama, olay çıkarma ve olay videolarını birleştirme için Smart NVR ile çalışır

Video

Video Sıkıştırma	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (Yalnızca alt akışta desteklenir)
Yapay Zekâ Kodlama	AI H.264; AI H.265 *SmartCodec teknolojisini içerir, Smart H.264+/H.265+
Video Kare Hızı	Ana akış: 3288 × 1850@(1–25/30 fps) Alt akış: 1920 × 1080@(1–25/30 fps) Üçüncü akış: 1920 × 1080@(1–25/30 fps) *Yukarıdaki değerler her akışın azami kare hızıdır; birden fazla akışta değerler toplam kodlama kapasitesine bağlıdır.
Akış Kapasitesi	3 akış
Çözünürlük	6M (3288 × 1850/3200 × 1800); 5M (2880 × 1620); 4M (2688 × 1520/2560 × 1440); 3M (2304 × 1296); 1080p (1920 × 1080); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576/704 × 480); VGA (640 × 480); CIF (352 × 288/352 × 240)
Bit Hızı Kontrolü	VBR;CBR;ABR
Video Bit Hızı	H.264: 3 kbps–16384 kbps; H.265: 3 kbps–16384 kbps
Gündüz/Gece	Otomatik(ICR)/Renkli/Siyah/Beyaz
BLC	Evet
HLC	Evet
WDR	120 dB
Sahneye Uyarlama (SSA)	Evet
Beyaz Dengesi	Otomatik; doğal; sokak lambası; dış mekân; manuel; bölgesel özel
Kazanç Kontrolü	Otomatik/Manuel
Gürültü Azaltma	3D NR
Hareket Algılama	KAPALI/AÇIK (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° desteği: 2688 × 1520 ve daha düşük çözünürlük)
Aynalama	Evet
Gizlilik Maskeleye	8 alan

Ses

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

Alarm

Alarm Olayı	SD kart yok; SD kart dolu; SD kart hatası; ağ bağlantısının kesilmesi; IP çakışması; geçersiz erişim; hareket algılama; video kurcalama; çizgi ihlali; izinsiz giriş; oyalanma algılama; kalma algılama; yüz algılama (tam görüntü); sahne değişimi; ses algılama; voltaj algılama; odak kaybı algılama; SMD; güvenlik istisnası
-------------	--

Ağ

Ağ Portu	RJ-45 (10/100/1000 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; Bonjour; Otomatik Kayıt
Birlikte Çalışabilirlik	ONVIF (Profile S ve Profile G ve Profile T ve Profile M); CGI
Kullanıcı/Ana Bilgisayar	20 (Toplam bant genişliği: 64 M)
Depolama	FTP; SFTP; Micro SD kart (azami 512 GB); NAS
Tarayıcı	IE; Chrome; Firefox
Yönetim Yazılımı	SmartPSS Lite; DSS; DMSS; DoLink Care
Mobil İstemci	iOS;Android
Güvenlik	Digest;WSSE;Hesap kilitleme;Güvenlik günlükleri;IP/MAC filtreleme;X.509 sertifikası oluşturma ve içe aktarma;syslog;HTTPS;802.1x;Güvenilir önyükleme;Güvenilir yürütme;Güvenilir yükseltme;Oturum güvenliği;Güvenlik uyarısı

İşlevler

Işıklı Uyarı	Evet
Sesli Uyarı	Evet

Sertifikalar

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

Portlar

Ses Girişi	1 kanal (RCA port)
Ses Çıkışı	1 kanal (RCA port)
Alarm Girişi	1 kanal giriş: ıslak kontak bağlantısını destekler (azami yük 5 mA 3–5 VDC); kuru kontak bağlantısını destekler
Alarm Çıkışı	1 kanal çıkış: kuru kontak, azami yük 1,000 mA 30 VDC/500 mA 50 VAC

Güç

Güç Kaynağı	12 VDC ($\pm 30\%$); PoE+ (802.3at)
Çift Güç Yedeklemesi	Güç adaptörü ve PoE aynı anda güç sağlarken biri kesilirse cihaz çalışmaya devam eder ancak yeniden başlamaz.
Güç Tüketimi	Temel: 4.4 W (12 VDC); 6.1 W (PoE); Azami: 12.4 W (12 VDC); 16.9 W (PoE) (H.265 + WDR + sıcak ışık + sound ve light active deterrence + akıllı işlevler açık)

Çevresel Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ila +60 °C (-22 °F ila +140 °F)
Çalışma Nemi	$\leq 95\%$ (RH), yoğuşmasız
Depolama Sıcaklığı	-40 °C ila +60 °C (-40 °F ila +140 °F)
Depolama Nemi	$\leq 95\%$ (RH), yoğuşmasız
Koruma	IP67; IK10
Korozyon Direnci Seviyesi	Temel Koruma *Ürünler genel kullanım için tasarlanmıştır ve özel korozyon koruması gerekmeyen alanlarda kullanılabilir.

Yapı

Gövde Malzemesi	Metal
Ürün Boyutları	105.0 mm $\times$ Φ 126.0 mm (4.13" $\times$ Φ 4.96")
Net Ağırlık	0.75 kg (1.65 lb)
Brüt Ağırlık	0.99 kg (2.18 lb)

Sipariş Bilgisi

Sütunlar	Tür Model Açıklama
DH-IPC-HDBW3649R1-ZAS-PV-PRO	IP KAMERA 6MP WizColor TiOC PRO Değişken Odaklı Dome WizSense Ağ Kamerası

İsteğe Bağlı Aksesuarlar (Sipariş Bilgisi)

DH-PFA109	İsteğe Bağlı Aksesuar Montaj Adaptörü
DH-PFB220C	İsteğe Bağlı Aksesuar Tavan Montaj Braketi
DH-PFA151	İsteğe Bağlı Aksesuar Köşe Montaj Braketi
DH-PFB305W	İsteğe Bağlı Aksesuar Duvar Montaj Braketi
DH-PFA150	İsteğe Bağlı Aksesuar Direk Montaj Braketi
DH-PFA156	İsteğe Bağlı Aksesuar Direk Montaj Braketi
DH-PFB2203W	İsteğe Bağlı Aksesuar Duvar Montaj Braketi

DH-PFA197R	İsteğe Bağlı Aksesuar Bağlantı Kutusu
DH-PFB5204C	İsteğe Bağlı Aksesuar Tavan İçi Montaj Braketi
DH-PFM320D-EN	İsteğe Bağlı Aksesuar DC12V2A güç adaptörü
PFM900-E	İsteğe Bağlı Aksesuar Entegre Montaj Test Cihazı
DHI-TF-P100/512GB	İsteğe Bağlı Aksesuar MicroSD Kart

Aksesuarlar

DH-PFA109	Montaj Adaptörü
DH-PFB220C	Tavan Montaj Braketi
DH-PFA151	Köşe Montaj Braketi
DH-PFB305W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFA150	Direk Montaj Braketi
DH-PFA156	Direk Montaj Braketi
DH-PFB2203W	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-P100/512GB	MicroSD Kart

Boyutlar (mm[inch])

Kaynakta boyut çizimi bulunur; çıkarılan metinde çizimin ölçüleri yer almıyor.

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



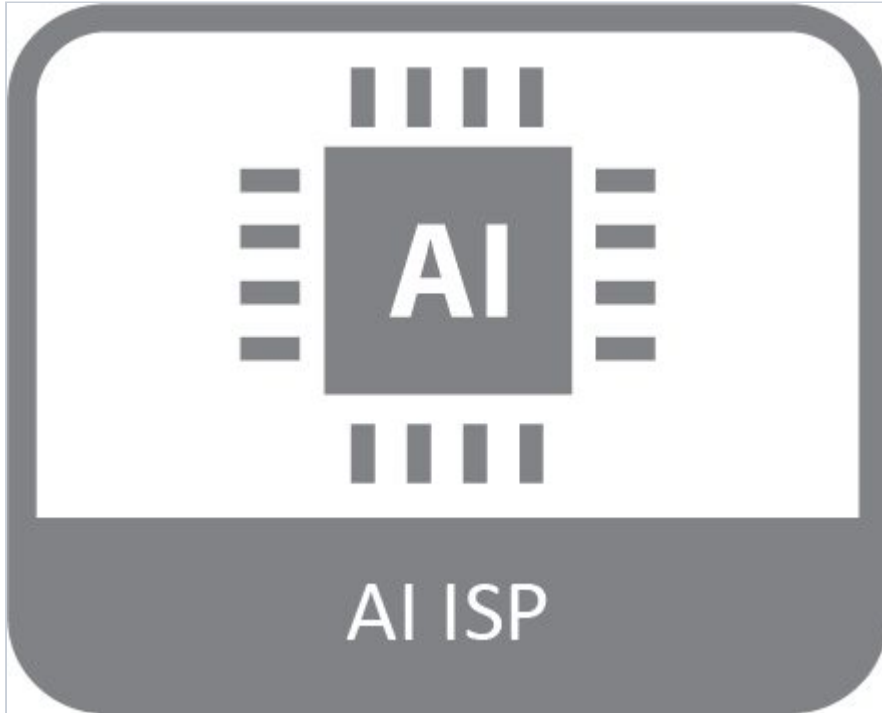
Şekil 4 — kaynak belge sayfa 1



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 1



Şekil 10 — kaynak belge sayfa 1



Şekil 11 — kaynak belge sayfa 1



Şekil 12 — kaynak belge sayfa 1



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



Şekil 21 — kaynak belge sayfa 4



Şekil 22 — kaynak belge sayfa 4



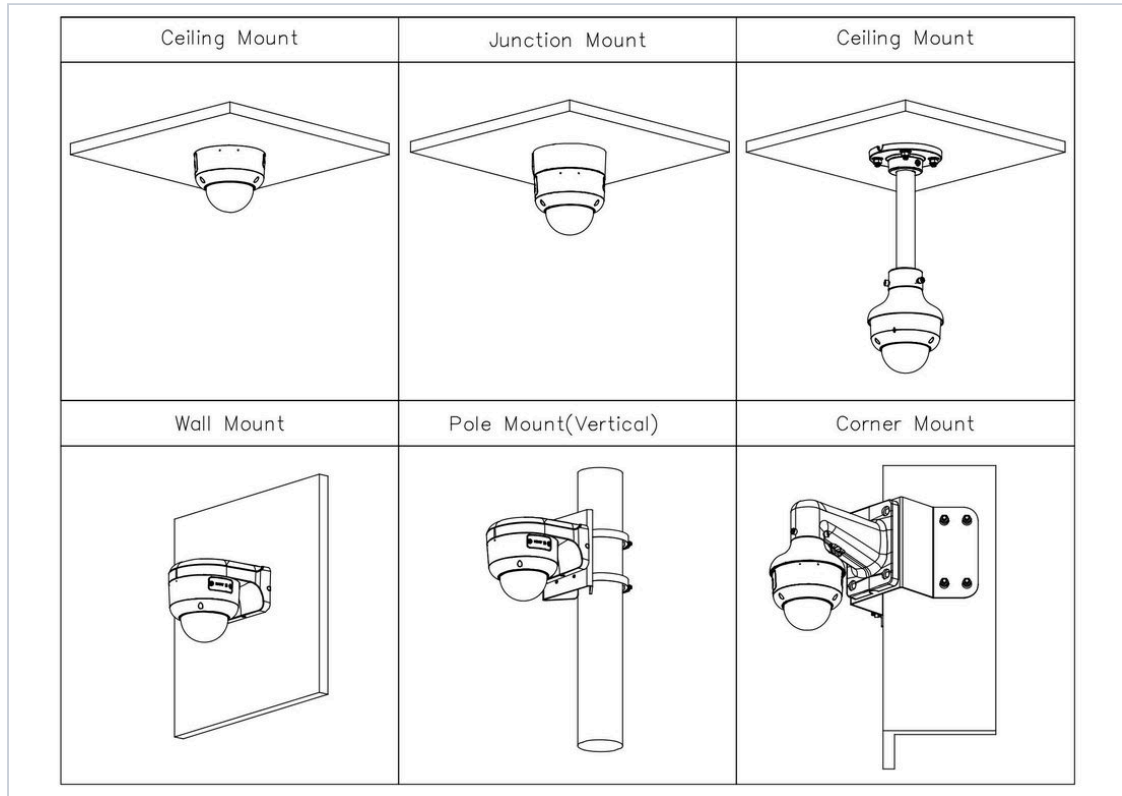
Şekil 23 — kaynak belge sayfa 4



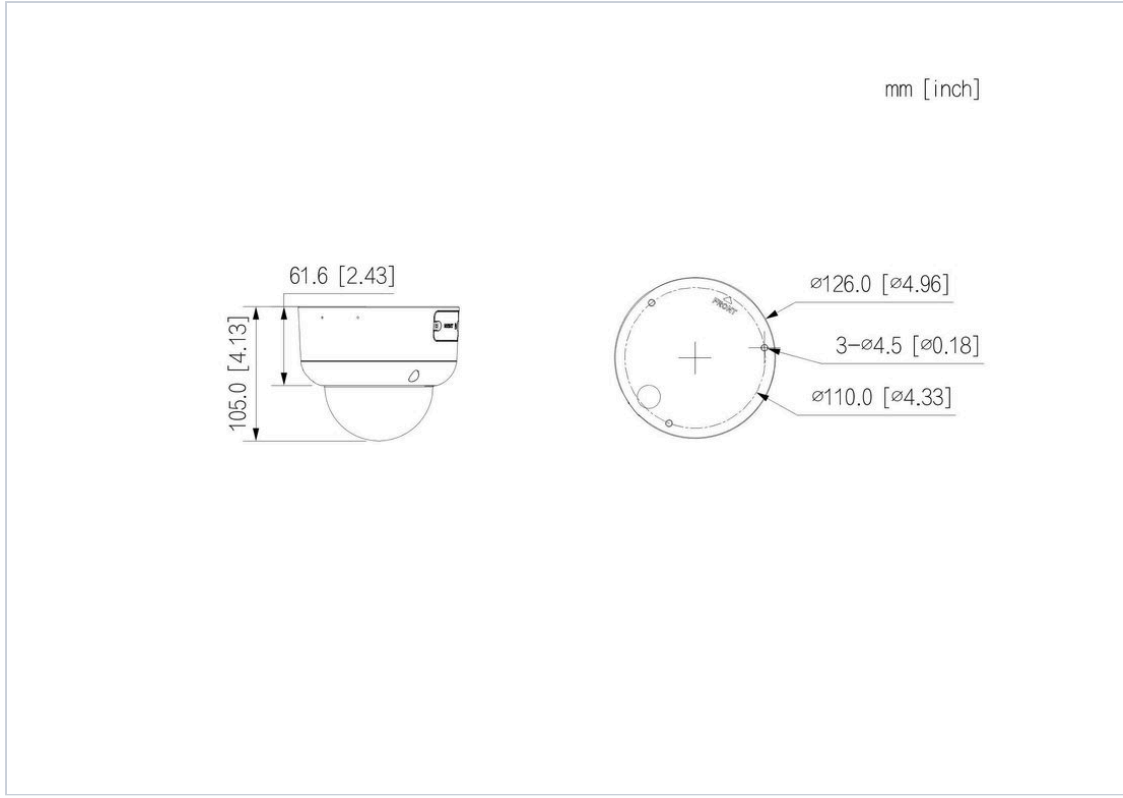
Şekil 24 — kaynak belge sayfa 4



Şekil 25 — kaynak belge sayfa 4



Şekil 26 — kaynak belge sayfa 4



Şekil 27 — kaynak belge sayfa 4

ADRES

Kethüda Mah. 43. Sk. No:12/1
Akhisar / MANİSA

TELEFON

0236 412 00 01
0532 579 95 01 (destek)

E-POSTA

destek@telmagbilisim.com

BU ÜRÜNÜN SAYFASI

telmagbilisim.com/urun/dahua-ipc-hdbw3649r1-zas-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-hdbw3649r1-zas-pv-pro-2-datasheet.pdf

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