Dahua IPC-HDBW5859Z-ZHE-PV-PRO-ATC-LE — Türkçe Teknik Doküman

Teknik Özellikler (Datasheet) — Dahua IPC-HDBW5859Z-ZHE-PV-PRO-ATC-LE 8 MP WizMind WizColor Dome Ağ Kamerası

Kapsanan modeller: IPC-HDBW5859Z-ZHE-PV-PRO-ATC-LE

Genel Bakış

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

Seriye Genel Bakış

WizMind 5 Serisi kamera, derin öğrenme algoritmalarıyla ses ve video için gelişmiş analiz yetenekleri sunar. Video meta verileri, AcuPick, yüz algılama, çevre koruması ve kişi sayma gibi akıllı özellikleri bir araya getirir. Xinghan Büyük Ölçekli Yapay Zekâ Görüntü Modelleri sayesinde nesne algılama, tanıma ve sahneye uyum işlevlerinde yüksek performans sağlar. AI-ISP görüntüleme teknolojisi mükemmel gece görüşü sunar. Seri, IP67 ve IK10 standartlarına uygun toza, suya ve darbeye dayanıklı olacak şekilde tasarlanmıştır; bu sertifikaların desteği modele göre değişebilir.

Geliştirilmiş Korozyona Dayanıklı Alüminyum Alaşım

Kamera, safsızlıkları giderilmiş yenilikçi bir alaşım yapısıyla üretilmiştir. Elektrokimyasal korozyon direnci geleneksel alüminyum alaşımlarından belirgin biçimde yüksektir ve çift güçlendirilmiş yüzeyi yoğun bir koruyucu bariyer oluşturur. C5-H ve NEMA 4X standartlarına göre sertifikalandırılmıştır; limanlar, adalar, deniz üzerindeki köprüler, kıyı binaları ve sülfürleşme, nitrürleşme veya asit yağmuruna açık alanlar gibi yüksek nemli ve tuzlu ortamlar için uygundur.

Fonksiyonlar

- Geliştirilmiş korozyona dayanıklı alüminyum alaşım muhafaza, kamerayı aşındırıcı ortamlarda koruyarak güvenilirlik ve daha uzun kullanım ömrü sağlar.
- 8-MP 1/1.8" CMOS görüntü sensörü; düşük aydınlatmada yüksek çözünürlüklü görüntü.
- Azami çıkış: 8 MP (3840 × 2160) @25/30 fps.
- Dâhilî çok çekirdekli ışık; azami IR mesafesi 60 m ve azami sıcak ışık mesafesi 50 m.
- ROI, SVC, SMART H.264+/H.265+, AI H.264/H.265, filtre sonrası kodlama ve çeşitli bant genişliği ile depolama ortamlarına uygun esnek kodlama.
- Çeşitli izleme sahneleri için döndürme modu, WDR, 3D NR, HLC, BLC ve dijital filigran.
- Xinghan Görüntü Modelleri temelinde yüksek doğruluklu IVS kurallarını otomatik oluşturan Yapay Zekâ Kural Yardımcısı içerir.
- Derin öğrenme algoritmasıyla AcuPick, IVS, yüz algılama ve kişi saymayı vb. destekler.
- Alarm: 2 giriş, 2 çıkış; ses: 1 giriş, 1 çıkış; RS-485; azami 1 TB Micro SD kartı; dâhilî çift mikrofon; 1 kanallı hoparlör; iki yönlü konuşma.
- 12 VDC/PoE güç kaynağı; ePoE; 12 VDC güç çıkışı ve azami akım 165 mA.
- Kolay kurulum ve yapılandırma için motorlu PTRZ ayarını destekler.
- IP67 ve IK10 koruması.

- Pencere ısıtmayı destekler.

Xinghan Büyük Ölçekli Yapay Zekâ Görüntü Modelleri

Xinghan Büyük Ölçekli Yapay Zekâ Görüntü Modelleri, uç yapay zekâ model algoritmalarıyla NPU işlem gücünü birleştirerek algoritmik modellerin depolama ve çalışma kapasitesini artırır. Model damıtma ve nicemleme teknikleriyle geliştirilen hafif transformer mimarisi, ViT işleçlerinin güç tüketimini optimize eder. Böylece uç cihazlara uyarlanmış küçük ve büyük modeller ortak çıkarım yaparak birden çok görev üzerinde eşzamanlı çalışabilir.

WizColor Teknolojisi

Dahua WizColor teknolojisi, güçlü AI-ISP, büyük piksel boyutlu sensör ve geniş diyaframı birleştirir. Bu birleşim, gece canlı renklerle yüksek kaliteli görüntü yakalanmasını, ince ayrıntıların korunmasını ve hareket bulanıklığının azaltılmasını sağlar. Geleneksel kendi aydınlatmasını kullanan kameralardan farklı olarak ay ışığı ve gökyüzüne yansıyan şehir ışıkları gibi zayıf ışık kaynaklarından azami ölçüde yararlanarak tüm sahnenin renkli görüntüsünü üretir. Sınırlı aydınlatma menzili nedeniyle gece izleme mesafesinin azalmasını da önler ve uzun mesafelerde renkli görüntü yakalanmasını sağlar.

AcuPick

Bu arama teknolojisi, ön uç ve arka uç zekâsını birlikte kullanarak büyük miktardaki video verisi içinde hedefleri daha hassas, hızlı ve kolay biçimde bulmaya yardımcı olur.

Koruma (IP67, IK10, Geniş Voltaj)

IP67: Kamera sıkı toz ve suya daldırma testlerinden geçer; muhafaza 1 m derinlikte suda 30 dakika kaldıktan sonra normal çalışabilir. IK10: Muhafaza, 40 cm yükseklikten düşen 5 kg ağırlığındaki çekicin 5 kereden fazla darbesine dayanır (darbe enerjisi 20J). Geniş voltaj: Kamera, bazı güç kaynakları için ±30% giriş voltajı toleransı sağlar ve voltajın kararsız olduğu dış ortamlar için uygundur.

Kamera

Görüntü Sensörü	1/1.8" CMOS
Azami Çözünürlük	3840 (H) × 2160 (V)
Tarama Sistemi	Aşamalı
Elektronik Enstantane Hızı	Otomatik/Manuel 1/3 s–1/100,000 s
Asgari Aydınlatma	0.0006 lux@F1.2(Renkli,30IRE) 0.0003 lux@F1.2(B/W,30IRE) 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/Kapama Kontrolü	Otomatik;Manuel;Zoomprio
Aydınlatıcı Sayısı	4 (Çok çekirdekli (IR + sıcak) ışık)
Açı Ayarı	Yatay dönüş: 0°–355°; dikey dönüş: 0°–80°; dönüş: 0°–355°. *Uzaktan ayarlama (Azami 1000 çevrim)

Lens

Lens Türü	Motorlu değişken odaklı
Lens Bağlantısı	φ16
Odak Uzaklığı	2.7 mm–12 mm
Azami Diyafram	F1.2
Görüş Açısı	H: 112°–48°; V: 58°–27°; D: 137°–55°
İris Kontrolü	Otomatik
İris Kontrol Türü	P-Iris
En Yakın Odak Mesafesi	0.16 m (0.53 ft)

DORI Mesafesi

Sütunlar	Lens | Algılama | Gözlem | Tanıma | Kimlik belirleme
W	87.6 m (287.40 ft) | 35.0 m (114.83 ft) | 17.5 m (57.41 ft) | 8.8 m (28.87 ft)
T	186.6 m (612.20 ft) | 74.6 m (244.75 ft) | 37.3 m (122.38 ft) | 18.7 m (61.35 ft)
Açıklama	DORI (Algılama, Gözlem, Tanıma, Kimlik Belirleme), görüntüyü izleyen kişinin kapsanan alandaki insanları veya nesneleri ayırt etme yeteneğini tanımlayan standart bir sistemdir (EN-62676-4). Tablodaki sayılar akıllı işlev mesafelerini göstermez. Bu mesafeler için kurulum ve devreye alma kılavuzuna/proje tasarım aracına bakın.

Akıllı İşlevler

IVS (Çevre Koruması)	İzinsiz giriş, sanal çizgi ve hızlı hareket (bu üç işlev insan, araç, hayvan ve diğer hedeflerin sınıflandırılmasını ve doğru algılanmasını destekler); oyalanma algılama, insan toplanması, park algılama, kalma algılama. Çevre Koruması Büyük Ölçekli Yapay Zekâ Modelleri hedef algılama aralığını genişletir ve yanlış alarm oranını azaltır.
SMD	SMD 4.0
AcuPick	Derin öğrenme algoritmalarını kullanır ve arka uç cihazlarla birlikte çalışarak insan, hayvan ve motorlu araç gibi hedefleri doğru biçimde eşleştirir; canlı ve kayıtlı videolar içinde arama yaparak hedefleri hızla bulur.
Yüz Algılama	Yüz algılama; anlık görüntü; anlık görüntü optimizasyonu; en iyi yüz anlık görüntüsünü yükleme; yüz iyileştirme; yüz pozlaması; 6 öznitelik ve 8 ifade dâhil yüz özniteliklerini çıkarma; yüz anlık görüntüsünü yüz, bir inçlik fotoğraf veya özel biçimde ayarlama; anlık görüntü stratejileri (gerçek zamanlı anlık görüntü, kalite önceliği ve optimize edilmiş anlık görüntü); yüz açısı filtresi; optimizasyon süresi ayarı.
Kişi Sayma	Sanal çizgide kişi sayma, rapor oluşturma ve dışa aktarma (gün/hafta/ay/yıl); alanda kişi sayma ve kuyruk yönetimi, rapor oluşturma ve dışa aktarma (gün/hafta/ay); sanal çizgi, alanda kişi sayma ve kuyruk yönetimi için 4 kural ayarlanabilir.

Akıllı Arama	Akıllı NVR ile birlikte çalışarak ayrıntılı akıllı arama, olay çıkarma ve olay videolarını birleştirme işlemlerini gerçekleştirir.
AI SSA	Evet

Video

Video Sıkıştırma	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (Yalnızca alt akış tarafından desteklenir)
Yapay Zekâ Kodlama	AI H.265; AI H.264 *Smart H.265+ ve Smart H.264+ akıllı kodek teknolojilerini içerir.
Video Kare Hızı	Ana akış: 3840 × 2160@(1–25/30 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 azami kare hızlarıdır; birden fazla akışta değerler toplam kodlama kapasitesine bağlıdır.
Akış Kapasitesi	4 akış
Çözünürlük	8M (3840 × 2160); 6M (3072 × 2048/3200 × 1800); 5M (3072 × 1728/2592 × 1944/2960 × 1668); 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	Otomatik(ICR)/Renkli/B/W
BLC	Evet
HLC	Evet
WDR	130 dB
Sahneye Kendi Kendine Uyum (SSA)	Evet
Beyaz Dengesi	Otomatik; doğal; sokak lambası; dış ortam; manuel; bölgesel özel ayar
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: 4M (2688 × 1520) çözünürlük ve altı)
Aynalama	Evet
Gizlilik Maskeleme	4 mozaik veya 8 renk bloğu

LDC	Evet

Ses

Dâhilî Mikrofon	Evet, dâhilî çift mikrofon
Dâhilî Hoparlör	Evet, dâhilî 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 kurcalama; sanal çizgi; izinsiz giriş; hızlı hareket; oyalanma algılama; insan toplanması; park algılama; sahne değişimi; ses algılama; voltaj algılama; harici alarm; yüz algılama; video meta verileri; SMD; alanda kişi sayma; kalma algılama; kişi sayma; kişi sayısı hatası algılama; kuyruk kişi sayısı alarmı; kuyruk süresi alarmı; güvenlik istisnası; odak kaybı algılama

Ağ

Ağ Bağlantı Noktası	RJ-45 (10/100 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; Çoklu yayın; 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 Makine	20 (Toplam bant genişliği: 80 M)
Depolama	FTP; SFTP; Micro SD kartı (azami 1 TB); 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 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;AES 256;SSL/TLS1.3;TPM 2.0(isteğe bağlı)

Fonksiyon

Sis Giderme (Cam Isıtma)	Pencere ısıtması: görüntüleri net tutmak için penceredeki suyu, buzu, karı ve sisi hızla giderir.
Işıklı Uyarı	Sıcak ışık uyarısı Yanıp sönme/sürekli yanma süresi: 5 s–30 s Yanıp sönme sıklığı: 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.

Sertifikalar

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

Bağlantı Noktaları

RS-485	1 (baud hızı aralığı: 1200 bps–115200 bps)
Ses Girişi	1 kanal (RCA portu)
Ses Çıkışı	1 kanal (RCA portu)
Alarm Girişi	2 kanal giriş: ıslak kontak bağlantısını destekler (azami yük 5 mA 3–5 VDC); kuru kontak bağlantısını destekler
Alarm Çıkışı	2 kanal çıkış: kuru kontak, azami yük 1,000 mA 30 VDC/500 mA 50 VAC
Güç Çıkışı	12 VDC güç çıkışı, azami akım 165 mA, tepe akımı 700 mA

Güç

Güç Kaynağı	12 VDC (±30%); PoE+ (802.3at); ePoE
Çift Güç Yedeklemesi	Güç adaptörü ve PoE aynı anda güç sağlarken bunlardan biri kesilirse cihaz çalışmaya devam eder, ancak yeniden başlamaz.
Güç Tüketimi	Temel: 5.3 W (12 VDC); 6.4 W (PoE). Azami (IR açık + siren ve ışık aktif caydırma + akıllı işlevler açık + pencere ısıtması): 21.3 W (12 VDC); 24.2 W (PoE). Isıtma: 2.1 W (12 VDC); 2.4 W (PoE)
ePoE	Evet

Çevre Koşulları

Çalışma Sıcaklığı	–40 °C ila +60 °C (–40 °F ila +140 °F)
Çalışma Nemi	≤95% (RH), yoğuşmasız
Depolama Sıcaklığı	–40 °C ila +60 °C (–40 °F ila +140 °F)
Depolama Nemi	≤95% (RH), yoğuşmasız
Koruma	IP67; IK10
Korozyon Koruma Düzeyi	Profesyonel Koruma. Ürünler üst düzey korozyon korumasına sahiptir; kimya tesisleri, rıhtımlar ve kıyılar gibi hassas ortamlarda kullanıma uygundur. Kıyıdan 2 km (1.24 mi) uzaklığa kadar olan alanlarda ve asit yağmuruna açık bölgelerde güvenilir biçimde çalışırlar.
Korozyon Koruması	C5-H(ISO12944-6:2018); NEMA 4X

Yapı

Muhafaza Malzemesi	Muhafaza: Metal (Geliştirilmiş Korozyona Dayanıklı Alüminyum Alaşım)
Ürün Boyutları	150 mm × Φ159 mm (5.91" × Φ6.27")
Net Ağırlık	1.4 kg (3.09 lb)
Brüt Ağırlık	1.9 kg (4.19 lb)

Sipariş Bilgisi

Sütunlar	Tür | Model | Açıklama
IP KAMERA	DH-IPC-HDBW5859Z-ZHE-PV-PRO-ATC-LE | 8MP WizColor Korozyona Dayanıklı Değişken Odaklı Dome WizMind Ağ Kamerası

Aksesuarlar (İsteğe Bağlı)

DH-PFB300CH	Korozyona Dayanıklı Tavan Montaj Braketi
DH-PFA101H	Korozyona Dayanıklı Montaj Adaptörü
DH-PFA5510H	Korozyona Dayanıklı Direk Montaj Braketi
DH-PFB302SH	Korozyona Dayanıklı Duvar Montaj Braketi
DH-PFA156H	Korozyona Dayanıklı Direk Montaj Braketi
DH-PFM320-020EN	DC12V 2A Güç Adaptörü
DH-PFM320D-EN	DC12V 2A Güç Adaptörü
PFM900-E	Entegre Montaj Test Cihazı
DHI-TF-P100/1TB	MicroSD Kart

Aksesuarlar

DH-PFB300CH	Korozyona Dayanıklı Tavan Montaj Braketi
DH-PFA101H	Korozyona Dayanıklı Montaj Adaptörü
DH-PFA5510H	Korozyona Dayanıklı Direk Montaj Braketi
DH-PFB302SH	Korozyona Dayanıklı Duvar Montaj Braketi
DH-PFA156H	Korozyona Dayanıklı Direk Montaj Braketi
DH-PFM320-020EN	DC12V 2A Güç Adaptörü
DH-PFM320D-EN	DC12V 2A Güç Adaptörü
PFM900-E	Entegre Montaj Test Cihazı
DHI-TF-P100/1TB	MicroSD Kart

Boyutlar (mm[inch])

Şekiller

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

Şekil 1 — kaynak belge sayfa 1

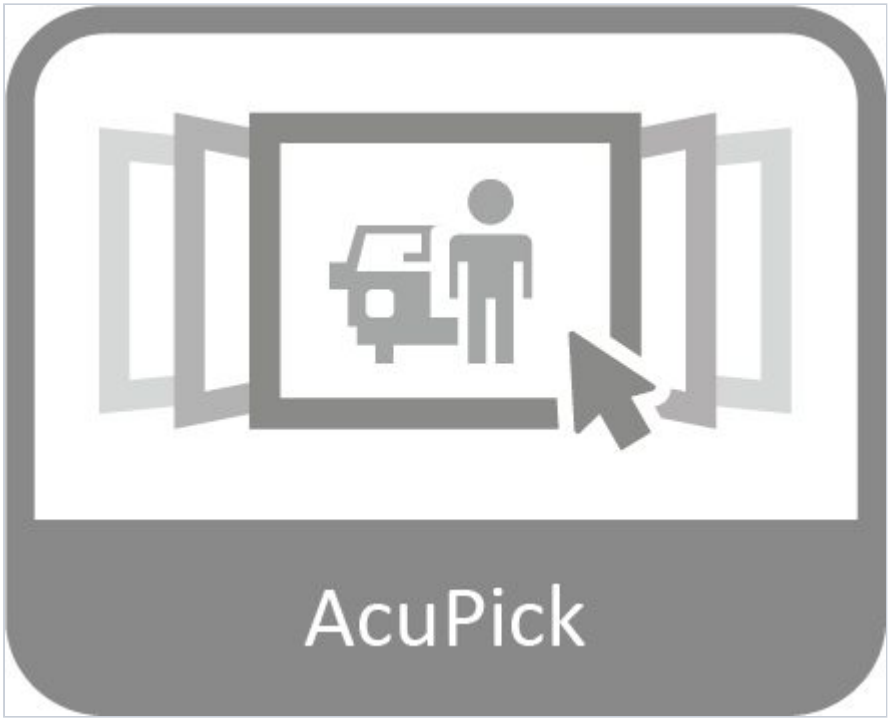
Şekil 2 — kaynak belge sayfa 1

Şekil 3 — kaynak belge sayfa 1

Şekil 4 — kaynak belge sayfa 1

Şekil 5 — kaynak belge sayfa 1

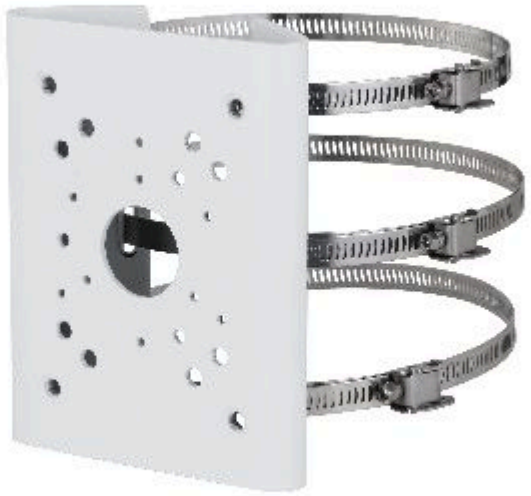
Şekil 6 — kaynak belge sayfa 1



Şekil 7 — kaynak belge sayfa 1

Şekil 8 — kaynak belge sayfa 1

Şekil 9 — kaynak belge sayfa 4



Şekil 10 — kaynak belge sayfa 4

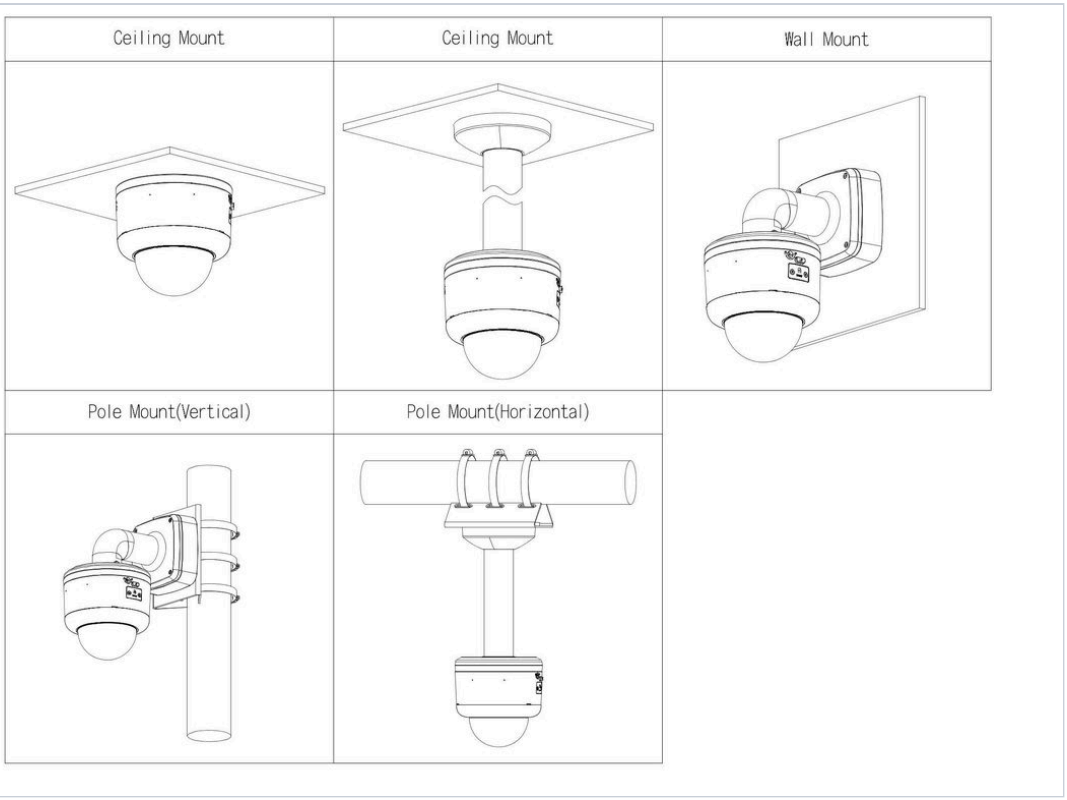
Şekil 11 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 12 — kaynak belge sayfa 4

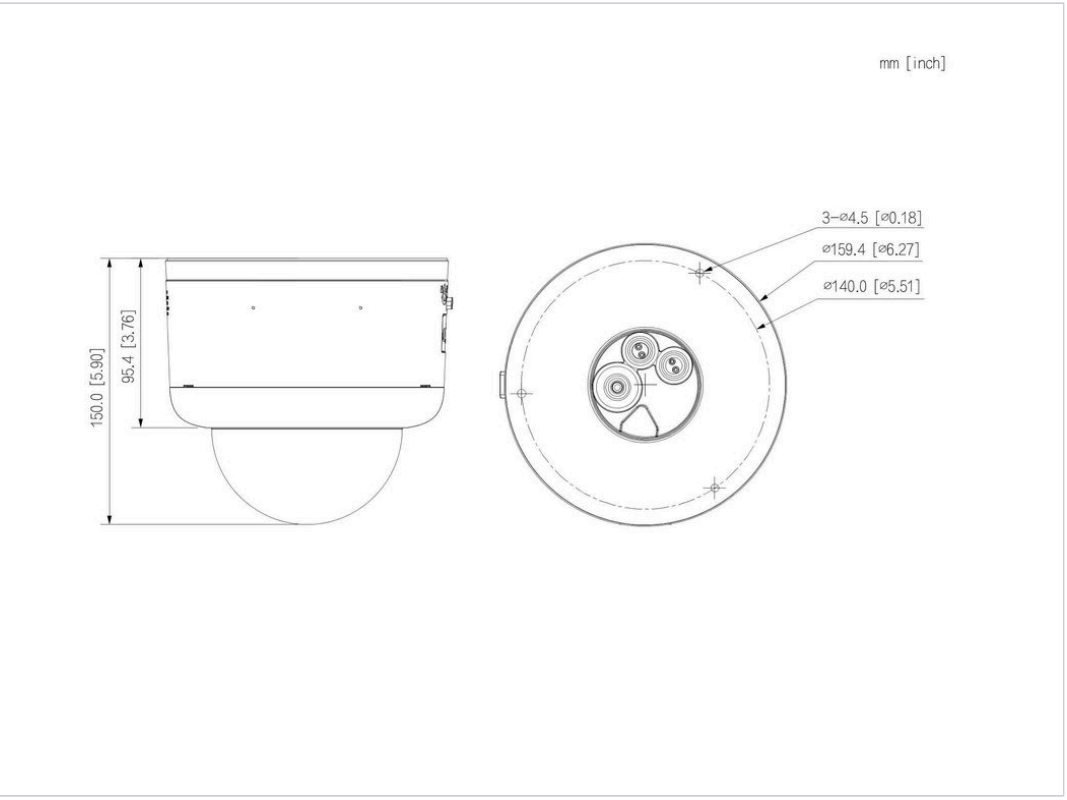
Şekil 13 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 14 — kaynak belge sayfa 4

Şekil 15 — kaynak belge sayfa 4



Şekil 16 — kaynak belge sayfa 4



Şekil 17 — kaynak belge sayfa 4

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-hdbw5859z-zhe-pv-pro-atc-le

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-hdbw5859z-zhe-pv-pro-atc-le-2-datasheet.pdf

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