

Dahua IPC-HDBW3649R-ZS-IL — Türkçe Teknik Doküman

Teknik Özellikler (Datasheet) — Dahua IPC-HDBW3649R-ZS-IL 6MP Çift Işıklı Motorize Dome Ağ Kamerası

Kapsanan modeller: IPC-HDBW3649R-ZS-IL

Öne Çıkan Özellikler

- 1/2.7" 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: izinsiz giriş, çizgi ihlali (iki işlev araç ve insanı sınıflandırıp doğru algılar), 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, yetkisiz erişim ve voltaj algılama.
- Azami 512 G Micro SD kart desteği; yerleşik mikrofon.
- 12 VDC/PoE güç kaynağı.
- IP67 ve IK10 koruması.
- SMD 4.0.
- AI SSA desteği.
- SMD alanı, alarm tetiklemeyi destekleyen sıcak ışık alanlarında ayarlanabilir.

Seriye Genel Bakış

Dahua WizSense 3 Serisi ağ kamerası, gelişmiş derin öğrenme algoritmasıyla çevre koruma ve akıllı hareket algılama gibi işlevleri destekler. Starlight teknolojisi düşük aydınlık koşullarında daha iyi görüntü sağlar. 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.

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 nicemleme teknikleriyle ViT işleçlerinin güç tüketimini iyileştirir. Böylece uç cihazlar için optimize edilen küçük ve büyük modellerin ortak çıkarımıyla birden fazla görev eşzamanlı yürütülür.

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.

Çevre Koruma

Dahua Çevre Koruma teknolojisi, derin öğrenme algoritmasıyla insan ve araç doğru tanır. Yaya ve araç alanları gibi kısıtlı bölgelerde hedef türüne dayalı akıllı algılamamanın yanlış alarmlarını büyük ölçüde azaltır. Kaynak, çizgi ihlali ve izinsiz girişi örnekler.

Smart H.265+ ve Smart H.264+

Dahua akıllı kodlama teknolojisi, gelişmiş sahneye uyarlanabilir hız kontrolü algoritmasıyla H.265 ve H.264 kodlamadan daha yüksek verim sağlar, yüksek kaliteli video sunar ve depolama ile iletim maliyetini azaltır.

Akıllı Çift Işık

Dahua Akıllı Çift Işık teknolojisi hedefleri algılamak için akıllı algoritma kullanır. Geceleri genellikle IR aydınlatıcı açıktır; izleme alanında hedef belirdiğinde beyaz ışık açılır ve kamera önemli olayların tam renkli videosunu ve bilgilerini kaydeder. Anlık görüntü ile video tam renkli görüntüye bağlanır. Hedef alandan çıktığında beyaz ışık kapanır, IR aydınlatıcı açılır ve ışık kirliliği azalır.

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	1/2.7" CMOS
Azami Çözünürlük	3288 (H) × 1850 (V)
ROM	256 MB
RAM	1 GB
Tarama Sistemi	Aşamalı
Elektronik Enstantane Hızı	Otomatik/Manuel 1/3 s–1/100,000 s
Asgari Aydınlatma	0.005 lux@F1.4 (Renkli, 30 IRE) 0.0005 lux@F1.4 (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
Aydınlatıcı Sayısı	4 (Çok çekirdekli (IR + sıcak) ışık)
Açı Ayarı	Yatay: 0°–355°; Dikey: 0°–80°; Döndürme: 0°–355°

Lens

Lens Tipi	Motorlu değişken odaklı
Lens Yuvası	φ14

Odak Uzaklığı	2.7 mm-13.5 mm
Azami Diyafram	F1.4
Görüş Alanı	Yatay: 114°-32°; Dikey: 58°-17°; Çapraz: 138°-36°
İris Kontrolü	Sabit
Yakın Odak Mesafesi	0.1 m (0.33 ft)

DORI Mesafesi

Sütunlar	Lens Algılama Gözlemlleme Tanıma Kimlik Belirleme
W	85.3 m (279.86 ft) 34.0 m (111.55 ft) 17.1 m (56.10 ft) 8.5 m (27.89 ft)
T	280.0 m (918.64 ft) 112.0 m (367.45 ft) 56.0 m (183.73 ft) 28.0 m (91.86 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.
Yüz Algılama (Tam Görüntü)	Yüz algılama; anlık görüntü; anlık görüntü iyileştirme; en iyi yüz görüntüsünü yükleme; yüz iyileştirme; yüz veya bir inçlik fotoğraf olarak yüz görüntüsü ayarlama; anlık görüntü stratejileri (gerçek zamanlı, kalite öncelikli ve iyileştirilmiş); yüz açısı filtresi; iyileştirme zamanı ayarı.
SMD	SMD 4.0
AcuPick	İnsan ve motorlu araç gibi hedefleri doğru eşleştirmek ve canlı ile kayıtlı videolarda hedefleri hızla bulmak için derin öğrenme algoritmaları ve arka uç cihazlarla çalışır.
AI SSA	Görüntü parametrelerini koşullara uyarlamak için derin öğrenme algoritmaları kullanır
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/H.265 *SmartCodec teknolojisini içerir, Smart H.264+/H.265+
Video Kare Hızı	Ana akış: 3288 × 1850@(1 fps-25/30 fps) Alt akış: 1920 × 1080@(1 fps-25/30 fps) Üçüncü akış: 1920 × 1080@(1 fps-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 (2960 × 1688/2880 × 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
Gürültü Azaltma	3D NR
Hareket Algılama	KAPALI/AÇIK (4 alan, dikdörtgen)
Görüntü Sabitleme	Electronic Image Stabilization (EIS)
İlgi Bölgesi (Rol)	Evet (4 alan)
Akıllı Aydınlatma	Evet
Akıllı Çift Işık	Evet
Sis Giderme	Evet
AFSA	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 mikrofon
Ses Sıkıştırma	G.711a; G.711Mu; PCM; G.726; G.723

Alarm

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

Ağ

Ağ Portu	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; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPPoE; SNMP; P2P
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 destek 512 G); NAS
Tarayıcı	IE: IE11 Chrome Firefox
Yönetim Yazılımı	SmartPSS Lite; DSS; DMSS
Mobil İstemci	IOS; Android
Güvenlik	Digest; WSSE; Hesap kitleme; Güvenlik günlükleri; IP/MAC filtreleme; X.509 sertifikası oluşturma ve içe aktarma; Syslog; HTTPS; 802.1x; Güvenilir önyüklemeye; Güvenilir yürütme; Güvenilir yükseltme; Oturum güvenliği; Güvenlik uyarısı

Sertifikalar

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

Güç

Güç Kaynağı	12 VDC/PoE (802.3af)
Çift Güç Yedeklemesi	Güç adaptörü ve PoE aynı anda güç sağlarken biri kesilirse cihaz çalışmaya devam eder ancak yeniden başlamaz.
Güç Tüketimi	Temel: 2.6W (12 VDC); 3.3W (PoE) Azami (H.265 + WDR + sıcak ışık + akıllı işlevler açık): 7.2 W (12 VDC); 9.4W (PoE)

Çevresel Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	-30 °C ila +60 °C (-22 °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

Yapı

Gövde	Metal
-------	-------

Ürün Boyutları	94.0 mm × Φ122.0 mm (3.70" × Φ4.80")
Net Ağırlık	560 g (1.23 lb)
Brüt Ağırlık	740 g (1.63 lb)

Sipariş Bilgisi

Sütunlar	Tür Model Açıklama
DH-IPC-HDBW3649R-ZS-IL	6MP Kamera 6MP Akıllı Çift Işık Değişken Odaklı Dome WizSense Ağ Kamerası

İsteğe Bağlı Aksesuarlar (Sipariş Bilgisi)

DH-PFA137	İsteğe Bağlı Aksesuar Bağlantı Kutusu Braketi
DH-PFA109	İsteğe Bağlı Aksesuar Montaj Adaptörü
DH-PFB220C	İsteğe Bağlı Aksesuar Tavan Montaj Braketi
DH-PFB5203C	İsteğe Bağlı Aksesuar Tavan İçi Montaj Braketi
DH-PFB2203W	İsteğe Bağlı Aksesuar Duvar Montaj Braketi
DH-PFB305W	İsteğe Bağlı Aksesuar Duvar Montaj Braketi
DH-PFA156	İsteğe Bağlı Aksesuar Direk Montaj Braketi
DH-PFA150	İsteğe Bağlı Aksesuar Direk Montaj Braketi
DH-PFA151	İsteğe Bağlı Aksesuar Köşe Montaj Braketi
DH-PFM321-EN	İsteğe Bağlı Aksesuar DC12V 1A güç adaptörü
DH-PFM321D-EN	İsteğe Bağlı Aksesuar DC12V 1A güç adaptörü
DH-PFM320D-EN	İsteğe Bağlı Aksesuar DC12V 2A güç adaptörü
PFM900-E	İsteğe Bağlı Aksesuar Entegre Montaj Test Cihazı
DHI-TF-P100/512GB	İsteğe Bağlı Aksesuar MicroSD Kart

Aksesuarlar

DH-PFB220C	Köşe Montaj Braketi
DH-PFA156	Direk Montaj Braketi
DH-PFA137	Bağlantı Kutusu Braketi
DH-PFA109	Montaj Adaptörü
DH-PFB2203W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFB5203C	Tavan İçi Montaj Braketi
DH-PFM320D-EN	DC12V 2A güç adaptörü
DHI-TF-P100/512GB	MicroSD Kart
DH-PFM321D-EN	DC12V 1A güç adaptörü

DH-PFM321-EN	DC12V 1A güç adaptörü
PFM900-E	Entegre Montaj Test Cihazı
DH-PFA151	Köşe Montaj Braketi
DH-PFA150	Direk Montaj Braketi
DH-PFB305W	Duvar Montaj Braketi

Boyutlar (mm[inch])

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

Şekiller

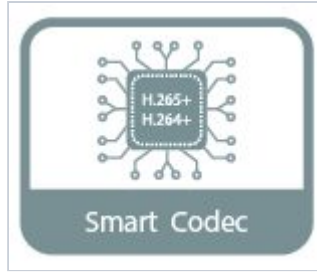
Aşağıdaki çizimler üreticinin kendi belgesinden alınmıştır; üzerlerindeki yazılar özgün hâliyle İngilizcedir.



Şekil 1 — kaynak belge sayfa 1



Şekil 2 — kaynak belge sayfa 1



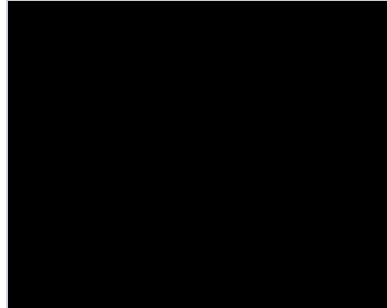
Şekil 3 — kaynak belge sayfa 1



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 3



Şekil 10 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 11 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 12 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 13 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 14 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 15 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 16 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 17 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 18 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 19 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 20 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 21 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 22 — kaynak belge sayfa 3

<div><div>TELMAG BİLİŞİM & TEKNOLOJİ</div><div>Elektrik · Güvenlik · Network · Yazılım</div></div> <div>www.telmagbilisim.com</div>			
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-hdbw3649r-zs-il

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-hdbw3649r-zs-il-2-datasheet.pdf

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