

Dahua IPC-HDW3649QM-S-IL — Türkçe Teknik Doküman

Teknik Özellikler (Datasheet) — Dahua IPC-HDW3649QM-S-IL 6MP Çift Işıklı Sabit Lensli Turret Ağ Kamerası

Kapsanan modeller: IPC-HDW3649QM-S-IL

Genel Bakış

Dahua Technology tarafından sunulan WizSense, bağımsız AI çipi ve derin öğrenme algoritması kullanan AI ürün ve çözümleri serisidir. İnsan ve araçlara yüksek doğrulukla odaklanarak kullanıcıların belirlenen hedeflere hızla müdahale etmesini sağlar. Dahua teknolojilerine dayanan WizSense, akıllı, basit ve kapsayıcı ürün ve çözümler sunar.

Seriye Genel Bakış

Gelişmiş derin öğrenme algoritmasıyla Dahua WizSense ağ kamerası serisi, çevre koruması ve akıllı hareket algılama gibi akıllı işlevleri destekler. Starlight teknolojisi, düşük aydınlatmada daha iyi görüntü sağlar.

Xinghan Büyük Ölçekli AI Görüntü Modelleri

Xinghan Büyük Ölçekli AI Görüntü Modelleri, uç AI modeli algoritmalarıyla NPU işlem gücünü birleştirerek algoritma modellerinin depolama ve çalışma kapasitesini artırır. Hafif transformer mimarisi, model damıtma ve nicemleme teknikleriyle ViT operatörlerinin işlem gücü tüketimini iyileştirir. Böylece uç cihazlar için optimize edilmiş 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. Küçük ve büyük hayvanlar gibi hedef dışı nesneleri filtreleyerek yanlış alarmları önler. AI NVR ile Quick Pick, SMD olay videolarında insan ve araç hedeflerini eşleşme derecesine göre kolayca bulmayı sağlar.

Çevre Koruması

Dahua Çevre Koruması teknolojisi, derin öğrenme algoritmasıyla insan ve araçları doğru biçimde tanır. Yaya ve araç alanları gibi kısıtlı bölgelerde çizgi geçişi ve izinsiz giriş gibi hedef türüne dayalı akıllı algılamanın yanlış alarmlarını büyük ölçüde azaltır.

Öne Çıkan Özellikler

- 1/2.7" CMOS görüntü sensörü; düşük aydınlatma ve yüksek çözünürlüklü görüntü.
- Azami çıkış: 6 MP (3288 × 1850)@25/30 fps.
- H.265 kodek; yüksek sıkıştırma oranı ve çok düşük bit hızı.
- Dahili çok çekirdekli ışık; azami IR mesafesi 30 m ve azami sıcak ışık mesafesi 30 m.
- ROI, SMART H.264+/H.265+, AI H.264/H.265, çeşitli bant genişliği ve depolama ortamlarına uygun esnek kodlama.
- Döndürme modu, WDR, 3D NR, HLC, BLC, çeşitli izleme sahnelerine uygun dijital filigran.
- Akıllı izleme: İzinsiz giriş, çizgi geçişi (iki işlev araç ve insanı sınıflandırıp doğru algılar), kalma algılama, oyalanma algılama; 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; dahili Mic.
- 12 VDC/PoE güç kaynağı.
- IP67 koruma.
- SMD 4.0.
- AI SSA destekler.
- SMD alanı, alarm tetiklemeyi destekleyen sıcak ışık alanlarında ayarlanabilir.

Akıllı Çift Işık

Dahua Akıllı Çift Işık teknolojisi hedefleri akıllı algoritmayla algılar. Geceleri normalde IR aydınlatıcı açıktır. Hedef izleme alanına girdiğinde beyaz ışık açılır ve kamera önemli olayların tam renkli videosunu ve bilgilerini kaydeder; görüntü ve videoyu tam renkli olarak ilişkilendirir. Hedef alandan çıktığında beyaz ışık kapanır ve IR aydınlatıcı açılarak ışık kirliliği azaltılır.

Koruma (IP67, Geniş Voltaj)

IP67: Kamera sıkı toz ve suya daldırma testlerinden geçer. Toza dayanıklıdır; muhafaza 1 m derinlikte suda 30 dakika kaldıktan sonra normal çalışır.

Geniş voltaj: Kamera, bazı güç kaynaklarında $\pm 30\%$ giriş voltajı toleransı sağlar ve voltajın kararsız olduğu dış ortamlar için uygundur.

Kamera

Görüntü Sensörü	1/2.7" CMOS
Azami Çözünürlük	3288 (H) × 1850 (V)
ROM	256 MB
RAM	1 GB
Tarama Sistemi	Aşamalı
Elektronik Deklanşör 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 30 m (98.43 ft) (IR) En fazla 30 m (98.43 ft) (Sıcak ışık)
Aydınlatıcı Açma/Kapama Kontrolü	Otomatik;Manuel
Aydınlatıcı Sayısı	2 (Çok çekirdekli (IR + sıcak) ışık)
Açı Ayarı	Yatay: 0°–360° Dikey: 0°–80° Dönüş: 0°–360°

Lens

Lens Türü	Sabit odaklı
Lens Yuvası	M12
Odak Uzaklığı	2.8 mm; 3.6 mm

Azami Diyafram	F1.4
Görüş Açısı	2.8 mm: H: 110°; V: 58°; D: 132° 3.6 mm: H: 86°; V: 49°; D: 100°
İris Kontrolü	Sabit
Yakın Odak Mesafesi	2.8 mm: 1.4 m (4.59 ft) 3.6 mm: 1.9 m (6.23 ft)

DORI Mesafesi

Sütunlar	Lens Algılama Gözlemleme Tanıma Kimlik Belirleme
2.8 mm	84.8 m (278.22 ft) 33.9 m (111.22 ft) 17.0 m (55.77 ft) 8.5 m (27.89 ft)
3.6 mm	98.7 m (323.82 ft) 39.5 m (129.59 ft) 19.7 m (64.63 ft) 9.9 m (32.48 ft)
DORI açıklaması	*DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify), kapsanan alandaki insanları veya nesneleri videoda ayırt etme yeteneğini tanımlayan standart sistemdir (EN-62676-4). Tablodaki sayılar akıllı işlev mesafelerini göstermez. Akıllı işlev mesafeleri için kurulum ve devreye alma kılavuzuna/proje tasarım aracına bakın.

Akıllı İşlevler

IVS (Çevre Koruması)	İzinsiz giriş, çizgi geçişi (iki işlev araç ve insanı sınıflandırıp doğru algılar), kalma algılama, oyalanma algılama
SMD	SMD 4.0
AcuPick	Derin öğrenme algoritmaları ve arka uç cihazlarıyla insan ve motorlu araç gibi hedefleri doğru eşleştirir; canlı ve kayıtlı videolarda hedefleri hızla bulur.
AI SSA	Görüntü parametrelerini koşullara göre ayarlamak için derin öğrenme algoritmalarını kullanır.
Yüz Algılama (Tam Görüntü)	Yüz algılama; anlık görüntü; anlık görüntü optimizasyonu; en uygun yüz görüntüsünü yükleme; yüz iyileştirme; yüz görüntüsünü yüz fotoğrafı veya vesikalık fotoğraf olarak ayarlama; anlık görüntü stratejileri (gerçek zamanlı görüntü, kalite önceliği ve optimize edilmiş görüntü); yüz açısı filtresi; optimizasyon süresi ayarı.
Akıllı Arama	Smart NVR ile ayrıntılı akıllı arama, olay çıkarma ve olay videolarına birleştirme işlemlerini yapar.

Video

Video Sıkıştırma	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (Yalnızca alt akışta desteklenir)
AI Kodlama	AI H.265; AI H.264 *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 çok akışta değerler toplam kodlama kapasitesine bağlıdır.

Akış Kapasitesi	3 akış
Çözünürlük	6M (3288 × 1850/3200 × 1800); 5M (2960 × 1668/2880 × 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 Uyum (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 (Rol)	Evet (4 alan)
Akıllı Aydınlatma	Evet
Akıllı Çift Işık	Evet
Sis Giderme	Evet
Görüntü Döndürme	0°/90°/180°/270° (90°/270° desteklenir; 2688 × 1520 çözünürlük ve altı)
Aynalama	Evet
Gizlilik Maskeleye	8 alan
LDC	Evet

Ses

Dahili Mikrofon	Evet, dahili mikrofon
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; yetkisiz erişim; hareket algılama; video kurcalama; çizgi geçişi; izinsiz giriş; kalma algılama; oyalanma algılama; yüz algılama (tam görüntü); sahne değişimi; ses algılama; voltaj algılama; SMD; güvenlik istisnası
--------------------	---

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; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPPoE; SNMP; P2P
Birlikte Çalışabilirlik	ONVIF (Profile S ve Profile G ve Profile T ve Profile M); CGI
Kullanıcı/Host	20 (Toplam bant genişliği: 64 M)
Depolama	FTP; SFTP; Micro SD kart (azami destek 512 GB); NAS
Tarayıcı	IE: IE11; Chrome; Firefox
Yönetim Yazılımı	Smart PSS 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 önyüklemeye;Güvenilir yürütme;Güvenilir yükseltme;Oturum güvenliği;Güvenlik uyarısı

Sertifikalar

Sertifikalar	CE-LVD: EN62368-1; CE-EMC: Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
--------------	---

Güç

Güç Kaynağı	12 VDC/PoE (802.3af)
Çift Güç Yedeklemesi	Güç adaptörü ve PoE aynı anda güç sağlarken bunlardan biri çıkarılırsa cihaz çalışmaya devam eder ancak yeniden başlatılmaz.
Güç Tüketimi	Temel: 3.7 W (12 VDC); 5.3 W (PoE); Azami: 7.4 W (12 VDC); 9.5 W (PoE) (H.265 + WDR + sıcak ışık + akıllı işlevler açık)

Çevre Koşulları

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

Yapı

Kasa Malzemesi	Metal
----------------	-------

Ürün Boyutları	105.5 mm × Ø122.0 mm (4.16" × Ø4.80")
Net Ağırlık	0.53 kg (1.17 lb)
Brüt Ağırlık	0.71 kg (1.57 lb)

Sipariş Bilgisi

Sütunlar	Tür Model Açıklama
IP KAMERA	DH-IPC-HDW3649QM-S-IL 6MP Akıllı Çift Işık Sabit odaklı Turret WizSense Network Kamera

İsteğe Bağlı Aksesuarlar

DH-PFB220C	Tavan Montaj Braketi
DH-PFA109	Montaj Adaptörü
DH-PFA151	Köşe Montaj Braketi
DH-PFB305W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFA150	Direk Montaj Braketi
DH-PFB2203W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFA156	Direk Montaj Braketi
DH-PFA137	Bağlantı Kutusu
DH-PFM321-EN	DC12V1A güç adaptörü
DH-PFM320D-EN	DC12V2A güç adaptörü
PFM900-E	Entegre Montaj Test Cihazı
DHI-TF-P100/512GB	MicroSD Kart

Aksesuarlar

DH-PFA109	Montaj Adaptörü
DH-PFA137	Bağlantı Kutusu
DH-PFA150	Direk Montaj Braketi
DH-PFA151	Köşe Montaj Braketi
DH-PFA156	Direk Montaj Braketi
DH-PFB2203W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFB220C	Tavan Montaj Braketi
DH-PFB305W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFM320D-EN	DC12V2A güç adaptörü
DH-PFM321-EN	DC12V1A güç adaptörü
DHI-TF-P100/512GB	MicroSD Kart

Şekiller

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



Şekil 1 — kaynak belge sayfa 1



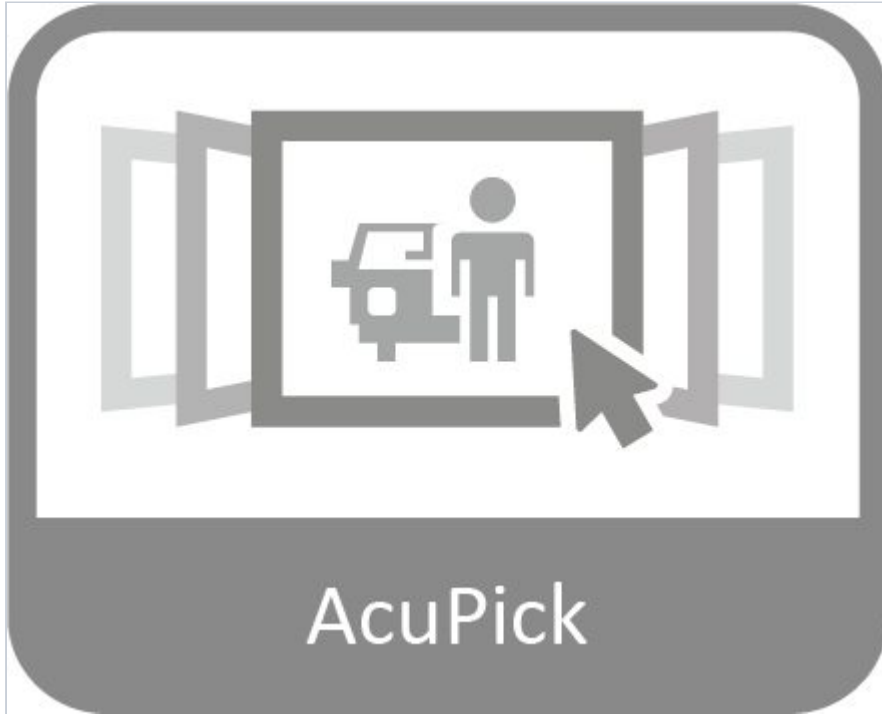
Şekil 2 — kaynak belge sayfa 1



Şekil 3 — kaynak belge sayfa 1



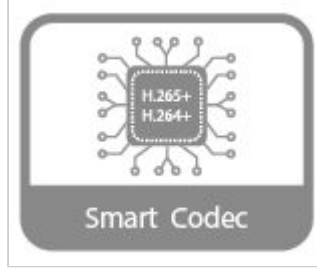
Şekil 4 — kaynak belge sayfa 1



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 3



Şekil 11 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 12 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 13 — kaynak belge sayfa 3



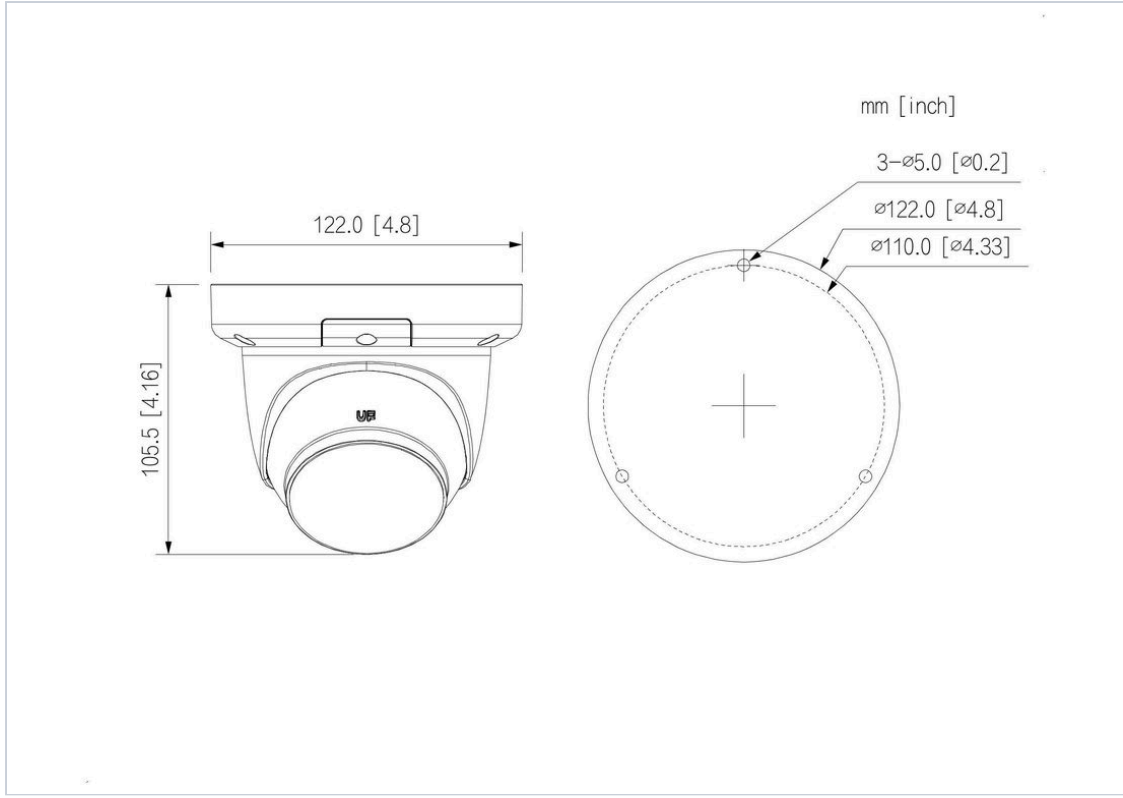
Şekil 14 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 15 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 16 — kaynak belge sayfa 4



Şekil 17 — 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-hdw3649qm-s-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-hdw3649qm-s-il-2-datasheet.pdf

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