

Dahua IPC-HDBW5441R-ASE-HDMI — Türkçe Teknik Doküman

Teknik Özellikler (Datasheet) — Dahua IPC-HDBW5441R-ASE-HDMI 4 MP IR Sabit Odaklı Dome Ağ Kamerası

Kapsanan modeller: IPC-HDBW5441R-ASE-HDMI

WizMind

Dahua Technology tarafından sunulan Dahua WizMind; IPC, IVSS, NVR, PTZ, XVR, termal ürünler ve yazılım platformunu içeren, projelere yönelik kapsamlı bir çözüm portföyüdür. Sektör lideri derin öğrenme algoritmalarıyla müşteri gereksinimlerine odaklanır; farklı sektörlerde hassas, güvenilir ve kapsamlı yapay zekâ çözümleri sunar.

Seriye Genel Bakış

Starlight çözümü ve derin öğrenme algoritmasıyla Dahua WizMind 5 Serisi ağ kamerası, yüz yakalama, çevre koruma ve kişi sayma gibi çeşitli akıllı işlevler sunar ve video analizinin doğruluğunu artırır. Serideki kameralar toza, suya ve vandalizme karşı korumayı destekler; seçili modeller IP67 ve IK10 standartlarına uygundur.

Video Meta Verisi

Dahua Video Meta Verisi teknolojisi, derin öğrenme algoritmasıyla araçları, motorsuz araçları ve kişileri algılar, izler, yakalar; en iyi görüntüleri seçip nitelikleri çıkarır.

Çevre Koruma

Dahua Çevre Koruma teknolojisi, derin öğrenme algoritmasıyla insanları ve araçları doğru tanır. Yaya ve araç alanı gibi kısıtlı alanlarda çizgi ihlali, izinsiz giriş, hızlı hareket, park, oyalanma ve toplanma algılamasında hedef türüne göre yanlış alarmları büyük ölçüde azaltır.

Kişi Sayma

Dahua Kişi Sayma teknolojisi, hareket eden insan hedeflerini izleyip işleyerek giren, çıkan ve alanda bulunan kişi sayılarını doğru hesaplar. Yönetim platformuyla birlikte gereksinimlere uygun raporlar sunar.

Isı Haritası

Dahua ısı haritası teknolojisi kalabalık yoğunluğunu ve kişilerin görünme olasılığını gösterir. Kalabalık durumunu farklı renklerle belirtir; bu durum, mekân ve zaman boyutlarında kişi sayısının istatistikidir.

Öne Çıkan Özellikler

- 4-MP 1/2.9" CMOS görüntü sensörü; düşük aydınlıkta yüksek çözünürlüklü görüntü.
- Azami çıkış: 4MP (2688×1520) @25/30 fps.
- Yerleşik IR LED; azami aydınlatma mesafesi 50 m.
- ROI, SVC, SMART H.264+/H.265+, AI H.264/H.265, filtre sonrası kodlama, esnek kodlama, çeşitli bant genişliği ve depolama ortamlarına uygundur.
- Döndürme modu, WDR, 3D NR, HLC, BLC ve dijital filigran; çeşitli izleme sahnelerine uygundur.

- Derin öğrenme algoritmasıyla video meta verisi, IVS, yüz algılama, akıllı nesne algılama ve kişi sayma gibi işlevleri destekler.
- Alarm: 1 giriş, 1 çıkış; ses: 1 giriş, 1 çıkış; azami destek: 512 GB Micro SD card, yerleşik mikrofon.
- 12 VDC/PoE güç kaynağı; ePoE.
- IP54 ve IK10 koruması.
- HDMI 1.4a destekler ve HDMI portundan azami 2560 × 1440@25/30 fps çözünürlükte çıkış verir. 1080p ve 720p için desteklenen azami kare hızı 50/60 fps değeridir.
- Kamera ve ekranın desteklediği azami çözünürlüğe göre çıkış çözünürlüğünü otomatik ayarlayan HDMI öz uyarlaması sunar.
- SMD 3.0.

Siber Güvenlik

Dahua ağ kameraları güvenlik kimlik doğrulaması ve yetkilendirme, erişim kontrol protokolleri, güvenilir koruma, şifreli iletim ve şifreli depolama kullanır. Bu teknolojiler harici siber tehditlere karşı savunmayı güçlendirir ve kötü amaçlı yazılımların cihazı tehlikeye atmasını önler.

Koruma (IK10, Geniş Voltaj)

IK10: Gövde, 40 cm yükseklikten düşen 5 kg çekiçle 5 kereden fazla darbeye dayanır (darbe enerjisi 20J). Geniş voltaj: Kamera bazı güç kaynaklarında $\pm 30\%$ giriş voltajı toleransına sahiptir ve kararsız voltajlı dış ortamlarda kullanılır.

Kamera

Görüntü Sensörü	1/2.9" CMOS
Azami Çözünürlük	2688 (H) × 1520 (V)
ROM	256 MB
RAM	1 GB
Tarama Sistemi	Aşamalı
Elektronik Enstantane Hızı	Otomatik/Manuel 1/3 s–1/100,000 s
Asgari Aydınlatma	0.002 lux@F1.6 (Renkli, 30 IRE) 0.0002 lux@F1.6 (B/W, 30 IRE) 0 lux (Aydınlatıcı açık)
Sinyal/Gürültü Oranı	> 56 dB
Aydınlatma Mesafesi	En fazla 50 m (164.04 ft) (IR)
Aydınlatıcı Açma/Kapama Kontrolü	Otomatik;Manuel
Aydınlatıcı Sayısı	2 (IR LED)
Açı Ararı	Yatay: 0°–355°; Dikey: 0°–80°; Döndürme: 0°–355°

Lens

Lens Tipi	Sabit odaklı
Lens Yuvası	M12
Odak Uzaklığı	3.6 mm; 6 mm; 2.8 mm

Azami Diyafram	F1.6
Görüş Alanı	2.8 mm: Yatay: 101°; Dikey: 55°; Çapraz: 121° 3.6 mm: Yatay: 84°; Dikey: 43°; Çapraz: 100° 6 mm: Yatay: 52°; Dikey: 28°; Çapraz: 61°
İris Kontrolü	Sabit
Yakın Odak Mesafesi	2.8 mm: 1.1 m (3.61 ft) 3.6 mm: 1.7 m (5.58 ft) 6 mm: 3.2 m (10.50 ft)

DORI Mesafesi

Sütunlar	Lens Algılama Gözlemlleme Tanıma Kimlik Belirleme
2.8 mm	63.6 m (208.66 ft) 25.4 m (83.33 ft) 12.7 m (41.67 ft) 6.4 m (21.00 ft)
3.6 mm	85.4 m (280.18 ft) 34.2 m (112.20 ft) 17.1 m (56.10 ft) 8.5 m (27.89 ft)
6 mm	124.0 m (406.82 ft) 49.6 m (162.73 ft) 24.8 m (81.36 ft) 12.4 m (40.68 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, hızlı hareket (bu üç işlev araç ve insanları sınıflandırıp doğru algılar); oyalanma algılama, kişi toplanması ve park algılama.
Akıllı Nesne Algılama	Akıllı terk edilmiş nesne; akıllı kayıp nesne.
SMD	SMD 3.0
AcuPick	Derin öğrenme algoritmalarıyla arka uç cihazlarla birlikte çalışır; insan ve motorlu araç gibi hedefleri doğru eşleştirir ve canlı ile kayıtlı videolarda hedefleri hızla bulur.
Yüz Algılama	Yüz algılama; anlık görüntü; anlık görüntü iyileştirme; en iyi yüz görüntüsünü yükleme; yüz görüntüsü iyileştirme; yüz pozlaması; 6 nitelik ve 8 ifade dâhil yüz niteliklerini çıkarma; yüz görüntüsünü yüz veya bir inçlik fotoğraf olarak ayarlama; anlık görüntü stratejileri (gerçek zamanlı, kalite öncelikli ve iyileştirilmiş); yüz açısı filtresi; iyileştirme süresi ayarı.
Kişi Sayma	Çizgi ihlaliyle ve alanda kişi sayma; rapor oluşturma ve dışa aktarma (gün/hafta/ay/yıl); çizgi ihlali, alanda kişi sayma ve kuyruk yönetimi için 4 kural ayarlanabilir.
Isı Haritası	Evet
Video Meta Verisi	Motorlu araç, motorsuz araç, yüz ve insan vücudu algılama; anlık görüntü; görüntü iyileştirme; en iyi yüz görüntüsünü yükleme. Motorlu araç için 6 nitelik, motorsuz araç için 6 nitelik; yüz için 6, insan vücudu için 8 nitelik çıkarır.

Video

Video Sıkıştırma	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (Yalnızca alt akışta desteklenir)
Akıllı Kodlayıcı	Smart H.265+; Smart H.264+
Yapay Zekâ Kodlama	AI H.265; AI H.264
Video Kare Hızı	Ana akış: 2688 × 1520@(1–25/30 fps) sub akış: 704 × 576@(1–25 fps)/704 × 480@(1–30 fps) third akış: 1920 × 1080@(1–25/30 fps) *Yukarıdaki değerler her akışın azami kare hızlarıdır; çoklu akışta değerler toplam kodlama kapasitesine bağlıdır.
Akış Kapasitesi	3 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
HDMI Çıkışı	2560 × 1440@25/30 fps; 1920 × 1080@25/30/50/60 fps; 1280 × 720@25/30/50/60 fps
Gündüz/Gece	Otomatik(ICR)/Renkli/Siyah/Beyaz
BLC	Evet
HLC	Evet
WDR	120 dB Scene Self-adaptation (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)
Akıllı Aydınlatma	Evet
Sis Giderme	Evet
Görüntü Döndürme	Evet
Aynalama	Evet
Gizlilik Maskeleye	4 alan
LDC	Evet

Ses

Yerleşik Mikrofon	Evet, yerleşik 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 ihlali; izinsiz giriş; hızlı hareket; terk edilmiş nesne; kayıp nesne; oyalanma algılama; kişi toplanması; park algılama; sahne değişimi; ses algılama; voltaj algılama; harici alarm; yüz algılama; video meta verisi; SMD; kişi alanda sayma; kalma algılama; kişi sayma; kişi sayı hatası algılama; kuyruk kişi sayısı alarmı; kuyruk süresi alarmı; 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; PPPoE; SNMP; P2P
Birlikte Çalışabilirlik	ONVIF (Profile S ve Profile G ve Profile T); CGI
Kullanıcı/Ana Bilgisayar	20 (Toplam bant genişliği: 80 M)
Depolama	FTP; SFTP; Micro SD kart (azami destek 512 GB); NAS
Tarayıcı	IE: IE 11 ve sonrası;; Chrome: Chrome 45 ve sonrası;; Firefox: Firefox 46 ve sonrası; Safari: Safari 12 ve sonrası
Yönetim Yazılımı	SmartPSS Lite; DSS; DMSS
Mobil İstemci	iOS;Android
Siber Güvenlik	Video encryption;Firmware encryption;Configuration encryption;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

Sertifikalar

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

Portlar

HDMI	HDMI 1.4a, type A, female plug
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: ıslak kontak, azami yük 300 mA 12 VDC

Güç

Güç Kaynağı	12 VDC; PoE (802.3af); ePoE
Çift Güç Yedeklemesi	Güç adaptörü ve PoE aynı anda güç sağlarken biri kesilirse cihaz çalışmaya devam eder ancak yeniden başlamaz.
Güç Tüketimi	Temel: 3.6 W (12 VDC), 4.5 W (PoE); Azami: 5.9 W (12 VDC), 6.9 W (PoE) (H.265+ WDR+ Akıllı işlevler açık+IR açık)

Çevresel Özellikler

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	IP54; IK10

Yapı

Gövde Malzemesi	Metal
Ürün Boyutları	Φ122.0 mm × 94 mm (4.80" × Φ3.70")
Net Ağırlık	0.55 kg (1.21 lb)
Brüt Ağırlık	0.73 kg (1.61 lb)

Sipariş Bilgisi

Sütunlar	Model Tür Açıklama
DH-IPC-HDBW5441R-ASE-HDMI	IP KAMERA 4MP IR Sabit Odaklı Dome WizMind Ağ Kamerası
DH-PFA109	İsteğe Bağlı Aksesuar Montaj Adaptörü
DH-PFB220C	İsteğe Bağlı Aksesuar Tavan Montaj Braketi
DH-PFB305W	İsteğe Bağlı Aksesuar Duvar Montaj Braketi
DH-PFA151	İsteğe Bağlı Aksesuar Köşe Montaj Braketi
DH-PFA150	İsteğe Bağlı Aksesuar Direk Montaj Braketi
DH-PFB206W	İsteğe Bağlı Aksesuar Duvar Montaj Braketi
DH-PFA156	İsteğe Bağlı Aksesuar Direk Montaj Braketi
DH-PFA137	İsteğe Bağlı Aksesuar Bağlantı Kutusu
DH-PFB5203C	İsteğe Bağlı Aksesuar Tavan İçi Montaj Braketi
DH-PFM321-EN	İsteğe Bağlı Aksesuar DC12V1A güç adaptörü
DH-PFM321D-EN	İsteğe Bağlı Aksesuar DC12V 1A güç adaptörü
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-PFB305W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFA151	Köşe Montaj Braketi
DH-PFA150	Direk Montaj Braketi
DH-PFB206W	Duvar Montaj Braketi
DH-PFA156	Direk Montaj Braketi
DH-PFA137	Bağlantı Kutusu
DH-PFB5203C	Tavan İçi Montaj Braketi
DH-PFM321-EN	DC12V1A güç adaptörü
DH-PFM321D-EN	DC12V 1A güç adaptörü
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 4



Şekil 6 — kaynak belge sayfa 4



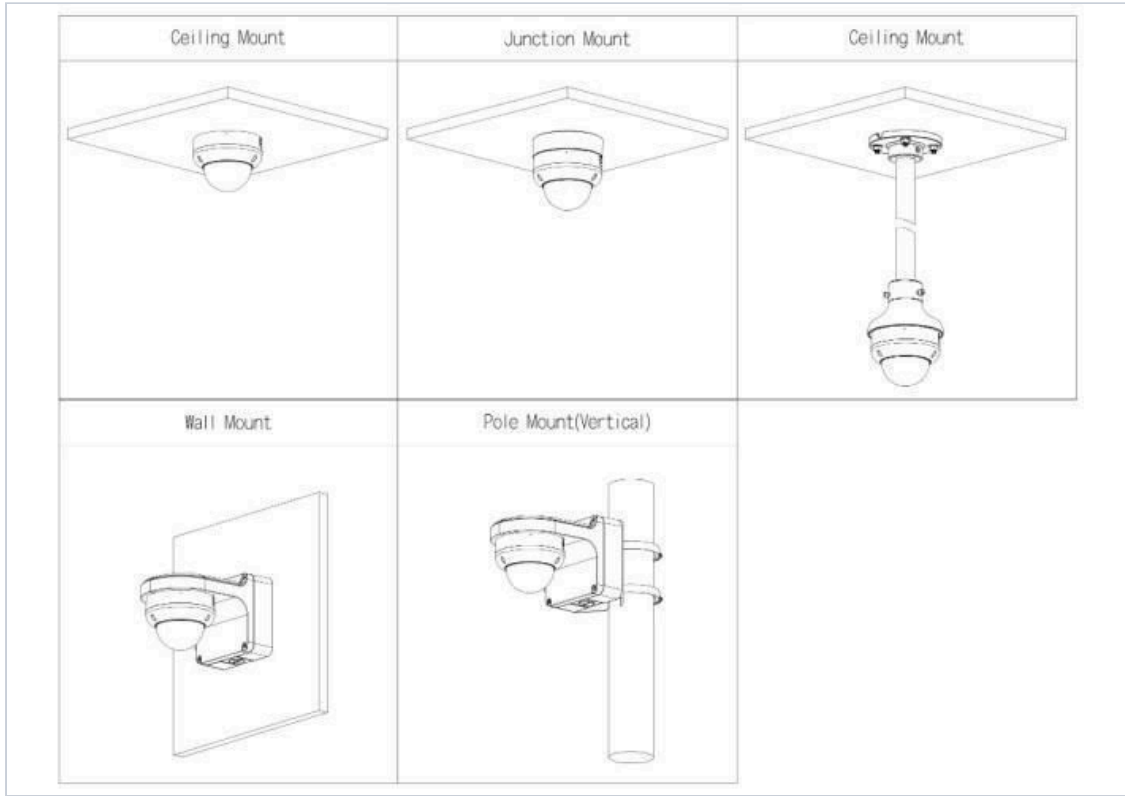
Şekil 7 — kaynak belge sayfa 4



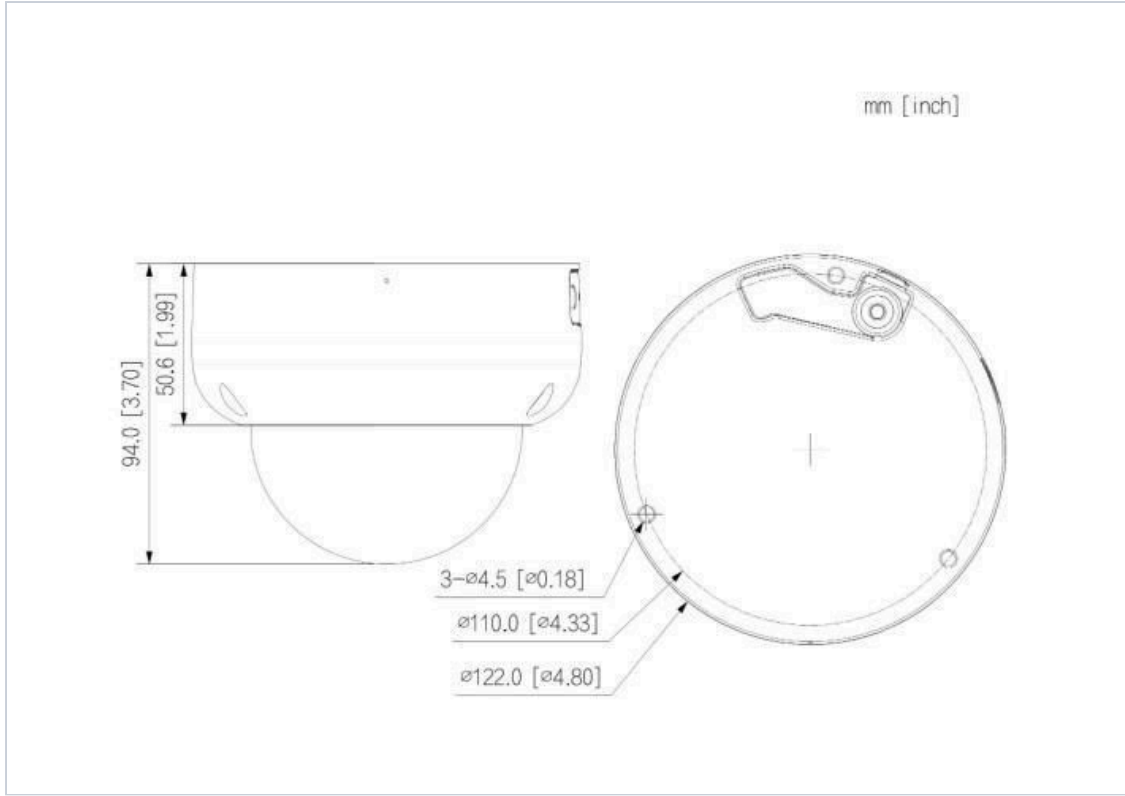
Şekil 8 — kaynak belge sayfa 4



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



Elektrik · Güvenlik · Network · Yazılım

www.telmagbilisim.com

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-hdbw5441r-ase-hdmi

Bu belge, üreticinin resmi İngilizce teknik dokümanının TELMAG Bilişim tarafından hazırlanan Türkçe çevirisidir. Bağlayıcı kaynak üreticinin kendi belgesidir; çeviri bilgi amaçlıdır. Kaynak dosya: dahua-ipc-hdbw5441r-ase-hdmi-2-datasheet.pdf

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