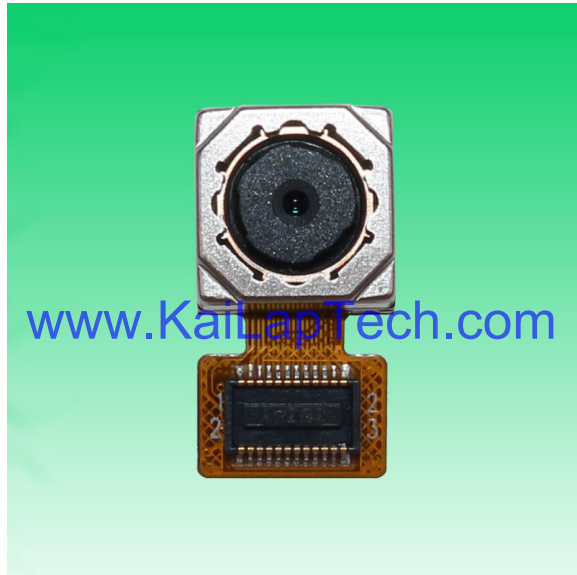


KLT-H7MA-OV5647 V1.0

5MP OmniVision OV5647 MIPI-Schnittstelle Autofokus Kameramodul



Vorderansicht



Rückansicht

Spezifikationen

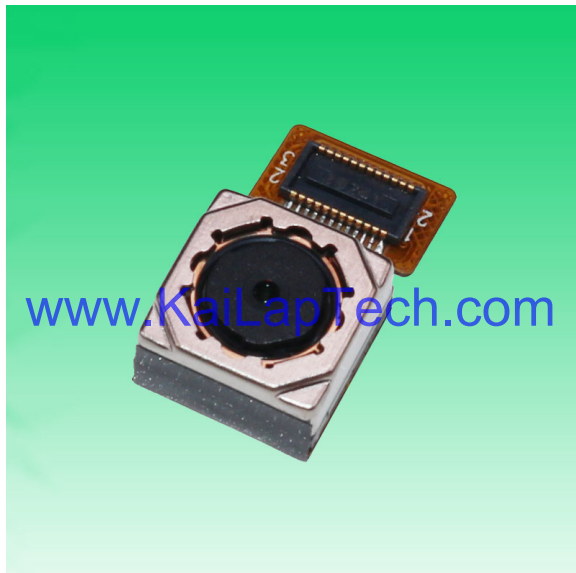
| Kameramodul Nr. | KLT-H7MA-OV5647 V1.0 |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Auflösung | 5MP |
| Bildsensor | OV5647 |
| Sensorart | 1/4" |
| Pixel Größe | 1.4 um x 1.4 um |
| EFL | 3.20 mm |
| F.NO | 2.80 |
| Pixel | 2592 x 1944 |
| Betrachtungswinkel | 70.0°(DFOV) 58.6°(HFOV) 45.3°(VFOV) |
| Linsenabmessungen | 8.50 x 8.50 x 4.97 mm |
| Modulgröße | 15.60 x 8.50 mm |
| Modultyp | Autofokus |
| Schnittstelle | MIPI |
| Autofokus-VCM-Treiber-IC | DW9714 |
| Linsenmodell | KLT-LENS-M5182 |
| Linsentyp | 650 nm IR-Schnitt |
| Betriebstemperatur | -30°C to +70°C |
| Gegenstecker | 24-5805-024-000-829 |

**KLT-H7MA-OV5647 V1.0****5MP OmniVision OV5647 MIPI-Schnittstelle Autofokus Kameramodul**

Ansicht von oben

www.KaiLapTech.com

Seitenansicht

www.KaiLapTech.com

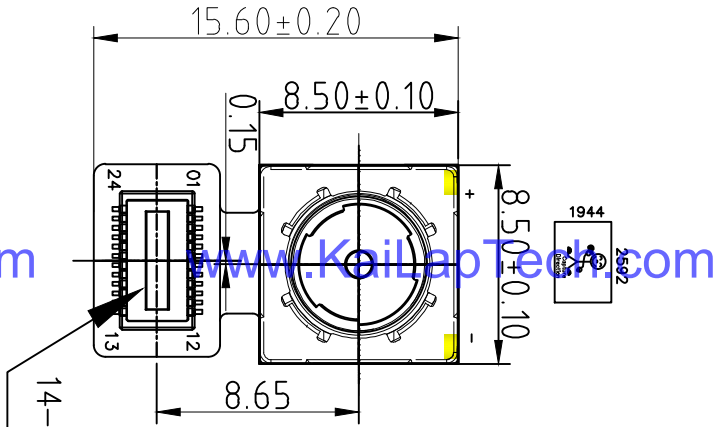
Untersicht



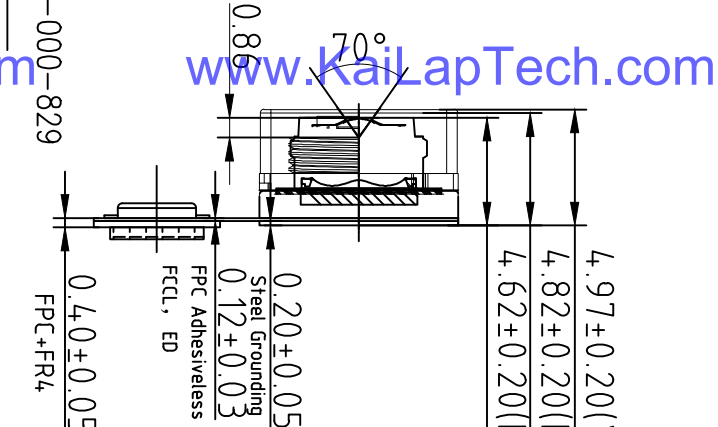
Gegenstecker

| Version Mark | Information | Date |
|--------------|------------------|------------|
| V1.0 | PD First Version | 2019-02-16 |

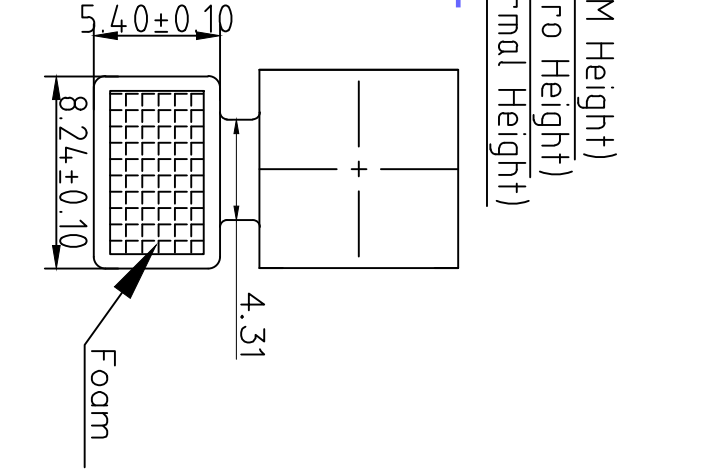
| | |
|----|-------------|
| 1 | AVDD(2.8V) |
| 2 | D0VDD(1.8V) |
| 3 | DVDD(1.5V) |
| 4 | PWDN |
| 5 | NC |
| 6 | NC |
| 7 | NC |
| 8 | NC |
| 9 | NC |
| 10 | NC |
| 11 | NC |
| 12 | DGND |
| 13 | SIO_D |
| 14 | SIO_C |
| 15 | MCLK |
| 16 | DAT1_P |
| 17 | DAT1_N |
| 18 | CLK_P |
| 19 | CLK_N |
| 20 | DAT0_P |
| 21 | DAT0_N |
| 22 | RESET |
| 23 | AFVDD2.8V |
| 24 | GND |



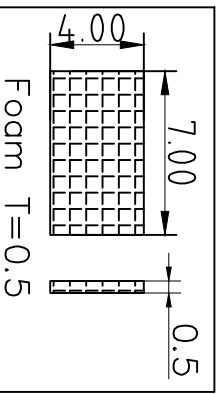
TOP VIEW



SIDE VIEW



BOTTOM VIEW



2 Lens specification:

1、Sensor specification:
 Image Sensor: OV5647
 Pixel: 1.4um×1.4um
 Lens Type: 1/4
 Important Voltage Description: DVDD1.5V (external power supply);

Kai Lap Technologies Group Ltd

| | | | | |
|----------------------|-------------|-----------|------------------|----------------------|
| FOV: 70° | Designed By | Kevin | Model Name: | KLT-H7MA-OV5647 V1.0 |
| F/NO: 2.8 | Checked By | Aouly_Yan | Projection Type: | |
| TV distortion: <1.0% | | | Third Angle | |
| Focal length: 3.2mm | | | Unit: mm | Material: ----- |
| Composition: 4P | | | Scale: 1:1 | Sheet: 1 of 1 |
| | | | | Version: 1/0 |

A B C D E



Lens Model: KLT-LENS-M5182

| SPECIFICATION | | |
|---------------------------------------|---------------|----------------|
| 1. SENSOR SIZE | 1/4" (9M COB) | |
| 2. MAX IMAGE CIRCLE | φ4.85mm | |
| 3. TOTAL TRACK | 4.0±0.1mm | |
| 4. EFL | 3.2mm | |
| 5. OPTICAL BFL | 1.32mm | |
| 6. MECHANICAL BFL | 0.95mm | |
| 7. F.NO | 2.8±0.05 | |
| 8. VIEW FIELD | VERTICAL | 45.3° (Y=L.3E) |
| | HORIZONTAL | 58.9° (Y=L.81) |
| | DIAGONAL | 70.9° (Y=L.26) |
| 9. OPTICAL DISTORTION | <1.0% | |
| 10. TV DISTORTION | <1.0% | |
| 11. RELATIVE ILLUMINATION | >42.2% | |
| 12. CONSTRUCTION | 4P | |
| 13. CHIEF RAY ANGLE | <25° | |
| 14. CUT FREQUENCY AT 50% | ✓ | |
| 15. THREAD | M3.0X0.35P | |
| 16. IMAGE QUALITY | AXIS | 390lp/mm |
| | 0.7Y | 200lp/mm |
| 17. APPEARANCE QUALITY (Scratch/Dial) | CENTER | 20/10 |
| | EDGE | 40/20 |

NOTE:

- 镜头表面不可有油污、灰尘、毛丝等异物。
- 镜头配VCM纵附高度为 4.2±0.1mm。
- 扭力为20--120gf.cm。
- 镜头承受推力为≥2.0kg。
- 镜头组品质参数需符合图中要求。

| NO | MODIFY CONTENT | NAME | DATE | ANGLE | RANGE | DIN | FINISH | SCALE | CHECKED BY | APPROVED BY | DATE | REVISION |
|----|---------------------------------|------|------------|-------|------------------|-----|--------|--------|------------|-------------|------------|----------|
| 1 | REVISIONS(SG/0508X35301(0-010)) | tomh | 2016-12-05 | | X, XXX =0.010 | | | 10 : 1 | | | 2016-12-05 | A-01 |

1. General Description

The DW9714 is single 10-bit DAC with 120mA output current sink capability. Designed for linear control of voice coil motors, the DW9714 is capable of operating voltage to 3.6V. The DAC is controlled via a I²C serial interface that operates DAC by clock rates up to 400kHz.

The DW9714 incorporates with a power-on reset circuit, power-down function, and exactly matched sense resistor. Power-on reset circuit ensure when supply power up, DAC output is to 0V until valid write-bit value takes place. It has a power down features that reduces the current consumption of the device to 1uA maximum.

The DW9714 is designed for auto focus and optical zoom camera phones, digital still cameras, and camcorders applications. The I²C address for the DW9714 is 0x18.

■ Features

VCM driver for auto-focus

10bit resolution current sinking of 120mA for VCM

VCM slew rate control (SRC) – Linear slope control, Dual level control

Supply voltage range (VDD) : 2.3V to 3.6V

Fast mode I2C interface (1.8V interface available)

Power on reset (POR)

Package : 0.80mm(W) X 1.20mm(H) X 0.3mm(T) 6pins WLCSP

■ Applications

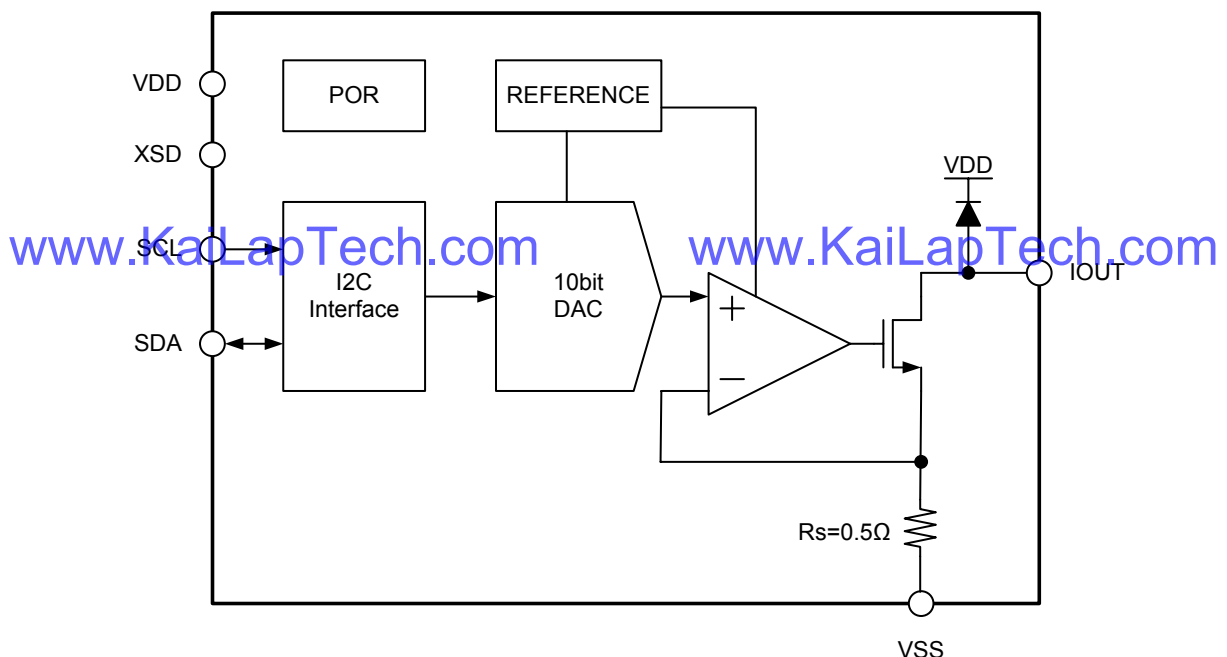
Digital camera

Cell phone

Lens auto focus

Web camera

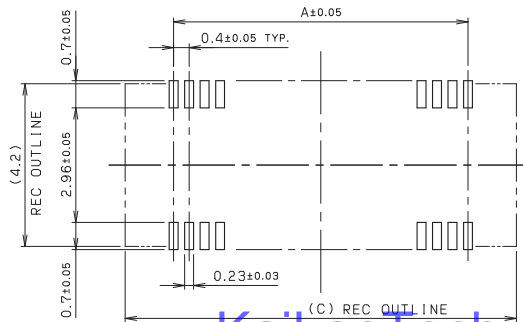
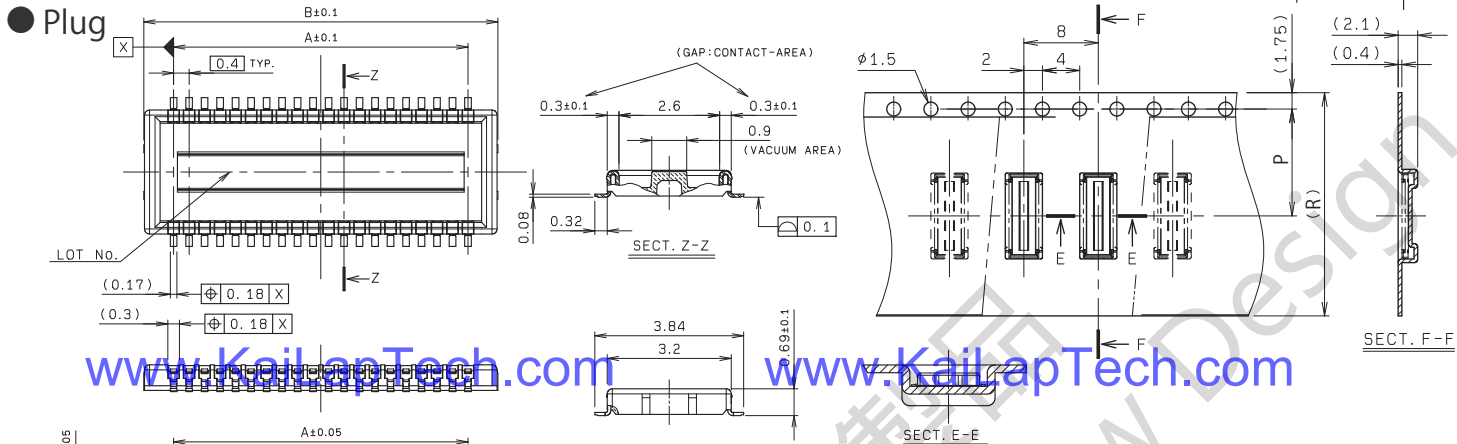
2. Block Diagram



0.4mm Pitch 5805 Series

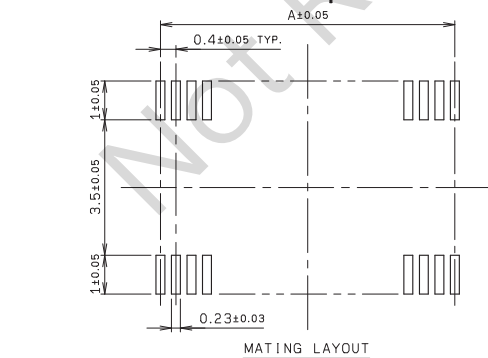
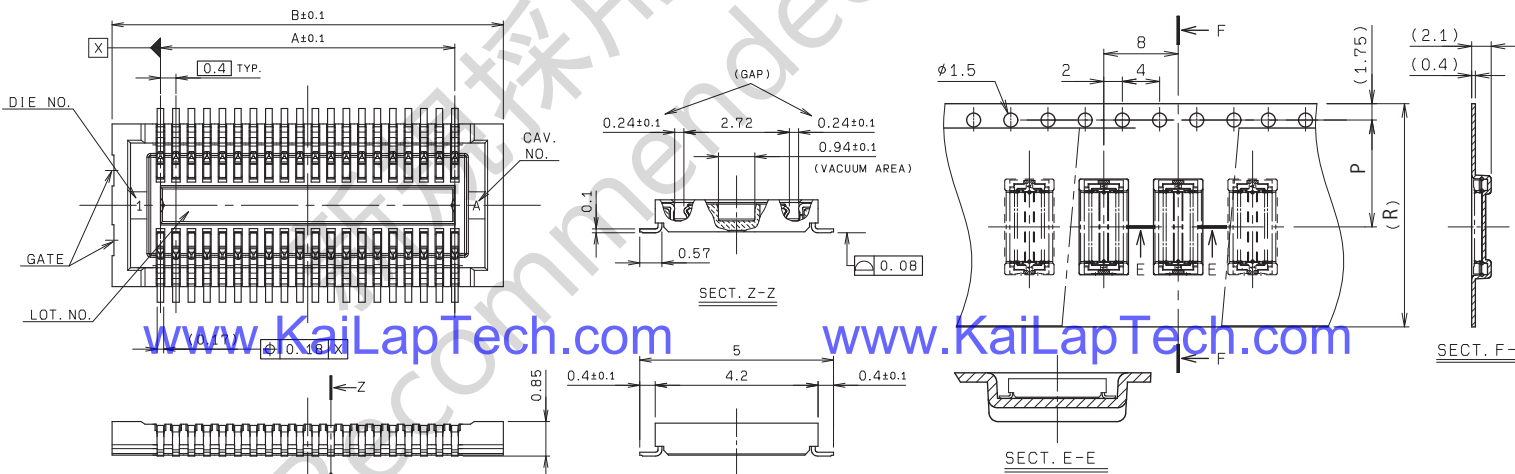
0.4mmピッチ 嵌合高さ1.0mm 金具無し SMT
0.4mm Pitch, Stacking Height=1.0mm, Without Metal tab, SMT

● Plug



| 極数 NO. OF POS. | A | B | C | P | R |
|----------------------|------|-------|------|------|------|
| 10 | 1.6 | 3.14 | 4.1 | 5.5 | 12.0 |
| 16 | 2.8 | 4.34 | 5.3 | 7.5 | 16.0 |
| 20 | 3.6 | 5.14 | 6.1 | 7.5 | 16.0 |
| 24 | 4.4 | 5.94 | 6.9 | 7.5 | 16.0 |
| 26 | 4.8 | 6.34 | 7.3 | 7.5 | 16.0 |
| 30 | 5.6 | 7.14 | 8.1 | 7.5 | 16.0 |
| 34 | 6.4 | 7.94 | 8.9 | 11.5 | 24.0 |
| 40 | 7.6 | 9.14 | 10.1 | 11.5 | 24.0 |
| 44 | 8.4 | 9.94 | 10.9 | 11.5 | 24.0 |
| 50 | 9.6 | 11.14 | 12.1 | 11.5 | 24.0 |
| 54 | 10.4 | 11.94 | 12.9 | 11.5 | 24.0 |
| 60 | 11.6 | 13.14 | 14.1 | 11.5 | 24.0 |

● Receptacle



| 極数 NO. OF POS. | A | B | C | P | R |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| 10 | 1.6 | 4.1 | 3.2 | 5.5 | 12.0 |
| 16 | 2.8 | 5.3 | 4.4 | 7.5 | 16.0 |
| 20 | 3.6 | 6.1 | 5.2 | 7.5 | 16.0 |
| 24 | 4.4 | 6.9 | 6.0 | 7.5 | 16.0 |
| 26 | 4.8 | 7.3 | 6.4 | 7.5 | 16.0 |
| 30 | 5.6 | 8.1 | 7.2 | 7.5 | 16.0 |
| 34 | 6.4 | 8.9 | 8.0 | 11.5 | 24.0 |
| 40 | 7.6 | 10.1 | 9.2 | 11.5 | 24.0 |
| 44 | 8.4 | 10.9 | 10.0 | 11.5 | 24.0 |
| 50 | 9.6 | 12.1 | 11.2 | 11.5 | 24.0 |
| 54 | 10.4 | 12.9 | 12.0 | 11.5 | 24.0 |
| 60 | 11.6 | 14.1 | 13.2 | 11.5 | 24.0 |

注文コード/Ordering Code

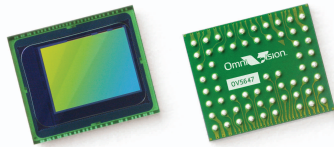
Plug
Part No. 14 5805 OXX 020 829S+
極数 No. of Pos.

Receptacle
Part No. 24 5805 OXX 000 829S+
極数 No. of Pos.

RoHS 対応品
RoHS Compliant Product

本カタログには推奨めっきを掲載しております。
めっき種類・仕様、ならびに生産対応可能極数については営業部にご確認願います。
Recommended plating types are mentioned in this catalogue.
For other plating types and their specifications, and available numbers of positions, please feel free to contact our sales department.

梱包数量：3,000個/リール
PACKING QUANTITY: 3,000/Reel



OV5647 5-megapixel product brief



5-megapixel 1/4" Image Sensor with 1.4 μm OmniBSI Technology Offering HD Video



available in
a lead-free
package

The OV5647 is a 5-megapixel CMOS image sensor built on OmniVision's proprietary 1.4-micron OmniBSI™ backside illumination pixel architecture. The OV5647 delivers 5-megapixel photography in addition to high frame rate of 720p/60 and 1080p/30 high-definition (HD) video capture in an industry standard camera module size of 8.5 x 8.5 x 5 mm, making it an ideal solution for the mainstream mobile phone market.

The 720p/60 HD video is captured in full field of view (FOV) with 2x2 binning to double the sensitivity and improve signal-to-noise ratio (SNR). The post binning re-sampling filter helps minimize spatial and aliasing artifacts to provide superior image quality.

OmniBSI technology offers significant performance benefits over front-side illumination technology, such as increased sensitivity per unit area, improved quantum efficiency,

reduced crosstalk and photo response non-uniformity, which all contribute to significant improvements in image quality and color reproduction. Additionally, OmniVision CMOS image sensors use proprietary sensor technology to improve image quality by reducing or eliminating common lighting/electrical sources of image contamination, such as fixed pattern noise and smearing to produce a clean, fully stable color image.

The low power OV5647 supports a digital video parallel port or high-speed two-lane MIPI interface, and provides full-frame, windowed or binned 10-bit images in RAW RGB format. It offers all required automatic image control functions, including automatic exposure control, automatic white balance, automatic band filter, automatic 50/60 Hz luminance detection, and automatic black level calibration.

Find out more at www.ovt.com.

Applications

- Mobile Phones
- PC Multimedia
- Digital Still Cameras

Product Features

- 1.4 μm x 1.4 μm pixel with OmniBSI technology for high performance (high sensitivity, low crosstalk, low noise)
- optical size of 1/4"
- automatic image control functions:
 - automatic exposure control (AEC)
 - automatic white balance (AWB)
 - automatic band filter (ABF)
 - automatic 50/60 Hz luminance detection
 - automatic black level calibration (ABLCL)
- programmable controls for frame rate, AEC, AGC, 1.6-zone size, position, weight control, mirror and flip, cropping, windowing, and panning
- image quality controls: lens correction, defective pixel canceling
- support for output formats: 8-/10-bit raw RGB data
- support for video or snapshot operations
- support for LED and flash strobe mode
- support for internal and external frame synchronization for frame exposure mode
- support for 2x2 binning for better SNR in low light conditions
- post binning resampling filter to minimize spatial/aliasing artifacts on 2x2 binned image
- support for horizontal and vertical sub-sampling
- standard serial SCCB interface
- digital video port (DVP) parallel output interface
- MIPi interface (two lanes)
- 32 bytes of embedded one-time programmable (OTP) memory
- on-chip phase lock loop (PLL)
- embedded 1.5V regulator for core power
- programmable I/O drive capability, I/O tri-state configurability
- support for black sun cancellation

OV5647



Ordering Information

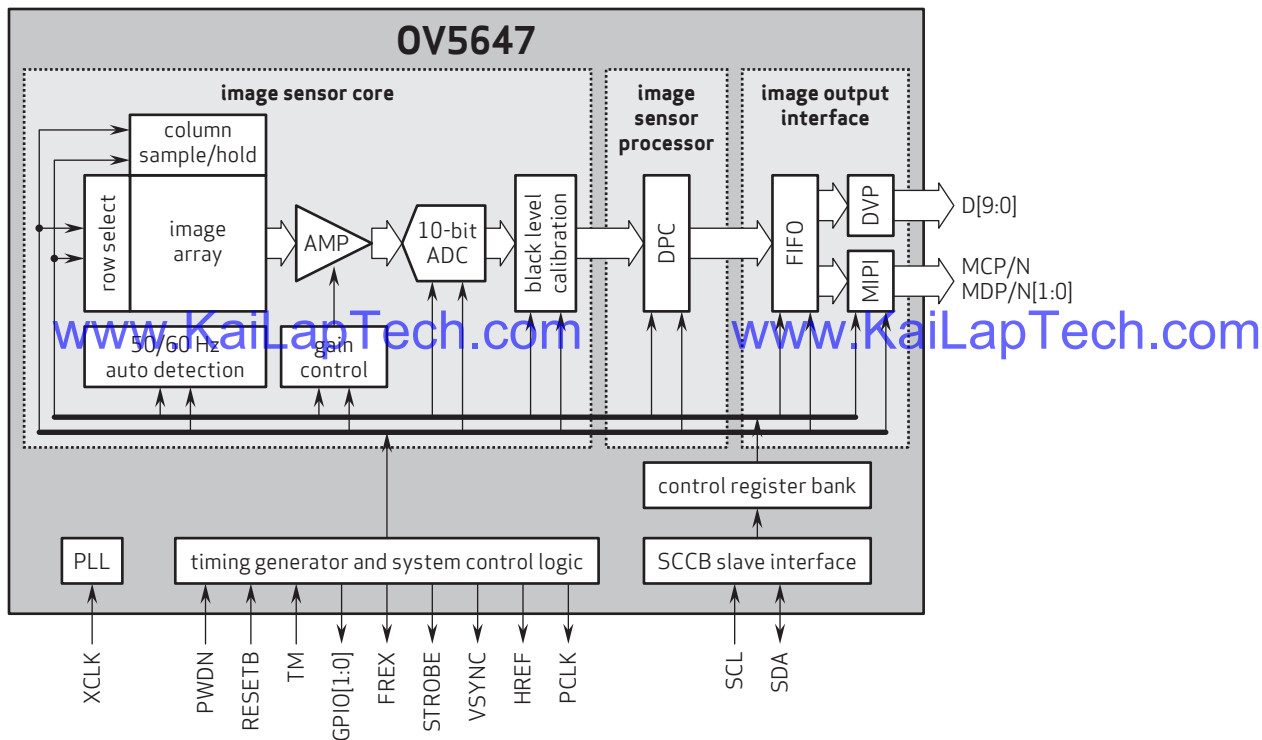
- OV05647-G04A**
(color, chip probing, 200 μm backgrinding, reconstructed wafer)

Product Specifications

- active array size:** 2592 x 1944
- max S/N ratio:** 34 dB
- power supply:**
 - core: 1.5V \pm 5% (with embedded 1.5V regulator)
 - analog: 2.6 - 3.0V (2.8V typical)
 - I/O: 1.7 - 3.0V
- dynamic range:** 67 dB @ 8x gain
- maximum image transfer rate:**
 - QSXGA (2592x1944): 15 fps
 - 1080p: 30 fps
 - 960p: 45 fps
 - 720p: 60 fps
 - VGA (640x480): 90 fps
- power requirements:**
 - active: 96 mA
 - standby: 20 μA
- temperature range:**
 - operating: -30°C to 70°C junction temperature
 - stable image: 0°C to 50°C junction temperature
- sensitivity:** 600 mV/lux-sec
- shutter:** rolling shutter
- maximum exposure interval:** 1968 x t_{row}
- output formats:** 8-/10-bit RGB RAW data
- pixel size:** 1.4 μm x 1.4 μm
- dark current:** 8 mV/sec @ 50°C junction temperature
- lens size:** 1/4"
- image area:** 3673.6 μm x 2738.4 μm
- lens chief ray angle:** 24°
- die dimensions:** 5520 μm x 4700 μm
- input clock frequency:** 6 - 27 MHz

www.KaiLapTech.com
Functional Block Diagram

www.KaiLapTech.com

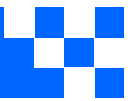


4275 Burton Drive
Santa Clara, CA 95054
USA

Tel: + 1 408 567 3000
Fax: + 1 408 567 3001
www.ovt.com

OmniVision reserves the right to make changes to their products or to discontinue any product or service without further notice. OmniVision, the OmniVision logo and OmniPixel are registered trademarks of OmniVision Technologies, Inc. OmniBSI is a trademark of OmniVision Technologies, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.





Referenztable für die Pinbelegungsdefinition des Kameramoduls

| OmniVision Sony Himax Samsung On-Semi Aptina Himax GalaxyCore PixArt Bildsensoren | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Pin Signal | Beschreibung |
| DGND GND | Masse für digitale Schaltung |
| AGND | Masse für analoge Schaltung |
| PCLK DCK | DVP-PCLK-Ausgang |
| XCLR PWDN XSHUTDOWN STANDBY | Abschalten aktiv hoch mit internem Pulldown-Widerstand |
| MCLK XVCLK XCLK INCK | Systemeingangsuhr |
| RESET RST | Aktiv Low mit internem Pull-up-Widerstand zurücksetzen |
| NC NULL | keine Verbindung |
| SDA SIO_D SIOD | SCCB-Daten |
| SCL SIO_C SOIC | SCCB-Eingangstakt |
| VSYNC XVS FSYNC | DVP-VSYNC-Ausgang |
| HREF XHS | DVP-HREF-Ausgang |
| DOVDD | Strom für E/A-Schaltung |
| AFVDD | Strom für VCM-Schaltung |
| AVDD | Strom für analoge Schaltung |
| DVDD | Strom für digitale Schaltung |
| STROBE FSTROBE | Strobe-Ausgang |
| FSIN | Synchronisieren Sie das VSYNC-Signal vom anderen Sensor |
| SID | SCCB letzte Bit-ID-Eingabe |
| ILPWM | mechanische Shutter-Ausgangsanzeige |
| FREX | Rahmenbelichtung / mechanischer Verschluss |
| GPIO | Allzweckeingänge |
| SLASEL | I2C-Slave-Adresse auswählen |
| AFEN | CEN-Chip aktivieren aktiv hoch auf VCM-Treiber-IC |
| MIPI Schnittstelle | |
| MDN0 DN0 MD0N DATA_N DMO1N | MIPI 1st negative Ausgabe der Datenspur |
| MDP0 DP0 MD0P DATA_P DMO1P | MIPI 1st positiver Ausgang der Datenspur |
| MDN1 DN1 MD1N DATA2_N DMO2N | MIPI 2nd negative Ausgabe der Datenspur |
| MDP1 DP1 MD1P DATA2_P DMO2P | MIPI 2nd positiver Ausgang der Datenspur |
| MDN2 DN2 MD2N DATA3_N DMO3N | MIPI 3rd negative Ausgabe der Datenspur |
| MDP2 DP2 MD2P DATA3_P DMO3P | MIPI 3rd positiver Ausgang der Datenspur |
| MDN3 DN3 MD3N DATA4_N DMO4N | MIPI 4th negative Ausgabe der Datenspur |
| MDP3 DP3 MD3P DATA4_P DMO4P | MIPI 4th positiver Ausgang der Datenspur |
| MCN CLKN CLK_N DCKN | MIPI Uhr negativer Ausgang |
| MCP CLKP MCP_CLK_P DCKN | MIPI Takt positiver Ausgang |
| DVP Parallel Schnittstelle | |
| D0 DO0 Y0 | DVP Datenausgabeport 0 |
| D1 DO1 Y1 | DVP Datenausgabeport 1 |
| D2 DO2 Y2 | DVP Datenausgabeport 2 |
| D3 DO3 Y3 | DVP Datenausgabeport 3 |
| D4 DO4 Y4 | DVP Datenausgabeport 4 |
| D5 DO5 Y5 | DVP Datenausgabeport 5 |
| D6 DO6 Y6 | DVP Datenausgabeport 6 |
| D7 DO7 Y7 | DVP Datenausgabeport 7 |
| D8 DO8 Y8 | DVP Datenausgabeport 8 |
| D9 DO9 Y9 | DVP Datenausgabeport 9 |
| D10 DO10 Y10 | DVP Datenausgabeport 10 |
| D11 DO11 Y11 | DVP Datenausgabeport 11 |



your **BEST** camera module partner

Kameraanwendungen



www.KaiLapTech.com

www.KaiLapTech.com



www.KaiLapTech.com

www.KaiLapTech.com



www.KaiLapTech.com

www.KaiLapTech.com





Kamera-Zuverlässigkeitstest

| Reliability Inspection Item | | Testmethode | Akzeptanzkriterium | |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Kategorie | Artikel | | | |
| Umwelt | Lager Temperatur | Hoch 60°C 96 Std | Temperaturkammer | Keine anormale Situation |
| | | Niedrig -20°C 96 Std | Temperaturkammer | Keine anormale Situation |
| | Betriebs Temperatur | Hoch 60°C 24 Std | Temperaturkammer | Keine anormale Situation |
| | | Niedrig -20°C 24 Std | Temperaturkammer | Keine anormale Situation |
| | Feuchtigkeit | 60°C 80% 24 Std | Temperaturkammer | Keine anormale Situation |
| | Thermischer Schock | Hoch 60°C 0.5 Std Niedrig -20°C 0.5 Std Radfahren rein 24 Std | Temperaturkammer | Keine anormale Situation |
| Physisch | Falltest (Im freien Fall) | Ohne Verpackung 60cm | 10 Mal auf Holzboden | Elektrisch funktionsfähig |
| | | Mit Paket 60cm | 10 Mal auf Holzboden | Elektrisch funktionsfähig |
| | Vibrations Test | 50Hz X-Axis 2mm 30 Minuten | Vibrationstisch | Elektrisch funktionsfähig |
| | | 50Hz Y-Axis 2mm 30 Minuten | Vibrationstisch | Elektrisch funktionsfähig |
| | | 50Hz Z-Axis 2mm 30 Minuten | Vibrationstisch | Elektrisch funktionsfähig |
| | Zugfestigkeit des Kabels Krafttest | Gewicht laden 4 kg 60 Sekunden Radfahren rein 24 Std | Zugprüfmaschine | Elektrisch funktionsfähig |
| Elektrisch | ESD-Test | Kontaktaufnahme 2 KV | ESD-Prüfmaschine | Elektrisch funktionsfähig |
| | | Luftentladung 4 KV | ESD-Prüfmaschine | Elektrisch funktionsfähig |
| | Alterungstest | On/Off 30 Sekunden Radfahren rein 24 Std | Stromschalter | Elektrisch funktionsfähig |
| | USB-Anschluss | On/Off 250 Mal | Einstecken und ausstecken | Elektrisch funktionsfähig |





| Inspektionsgegenstand | | Untersuchungsmethode | Inspektionsstandard | |
|-----------------------|----------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Kategorie | Artikel | | | |
| Aussehen | FPC oder PCB | Farbe | Das bloße Auge | Größere Unterschiede sind nicht zulässig. |
| | | Zerrissen/gehackt werden | Das bloße Auge | Das Freilegen von Kupferrissen ist nicht zulässig. |
| | | Markierung | Das bloße Auge | Klar, erkennbar (innerhalb von 30 cm Entfernung) |
| | Halterin | Kratzer | Das bloße Auge | Die Freilegung von Rissen im Inneren ist nicht zulässig |
| | | Lücke | Das bloße Auge | Erfüllen Sie den Höhenstandard |
| | | Schraube | Das bloße Auge | Stellen Sie sicher, dass Schrauben vorhanden sind (falls vorhanden) |
| | | Schaden | Das bloße Auge | Die Freilegung von Rissen im Inneren ist nicht zulässig |
| | Linse | Kratzen | Das bloße Auge | Keine Auswirkung auf den Auflösungsstandard |
| | | Kontamination | Das bloße Auge | Keine Auswirkung auf den Auflösungsstandard |
| | | Ölfilm | Das bloße Auge | Keine Auswirkung auf den Auflösungsstandard |
| Abdeckband | | Das bloße Auge | Kein Problem beim Aussehen. | |
| Funktion | Bild | Keine Kommunikation | Testboard | Nicht erlaubt |
| | | Helles Pixel | Tafel | Im Image Center nicht erlaubt |
| | | Dunkles Pixel | Weißer Tafel | Im Image Center nicht erlaubt |
| | | Verschwommen | Das bloße Auge | Nicht erlaubt |
| | | Kein Bild | Das bloße Auge | Nicht erlaubt |
| | | Vertikale Linie | Das bloße Auge | Nicht erlaubt |
| | | Horizontale Linie | Das bloße Auge | Nicht erlaubt |
| | | Kleines Leck | Das bloße Auge | Nicht erlaubt |
| | | Blinkendes Bild | Das bloße Auge | Nicht erlaubt |
| | | Prellung | Inspektionslehre | Nicht erlaubt |
| | | Auflösung | Diagramm | Folgt dem Diagrammstandard für ausgehende Inspektionen |
| | | Farbe | Das bloße Auge | Kein Problem |
| | | Lärm | Das bloße Auge | Nicht erlaubt |
| | | Ecke dunkel | Das bloße Auge | Weniger als 100 x 100 Pixel |
| Farbauflösung | Das bloße Auge | Kein Problem | | |
| Abmessungen | Höhe | Das bloße Auge | Befolgt Zulassungsdatenblatt | |
| | Breite | Das bloße Auge | Befolgt Zulassungsdatenblatt | |
| | Länge | Das bloße Auge | Befolgt Zulassungsdatenblatt | |
| | Gesamt | Das bloße Auge | Befolgt Zulassungsdatenblatt | |



KLT-Paketlösungen

KLT Kameramodul



Komplett mit Linsenschutzfolie



Tablett mit Gitter und Raum

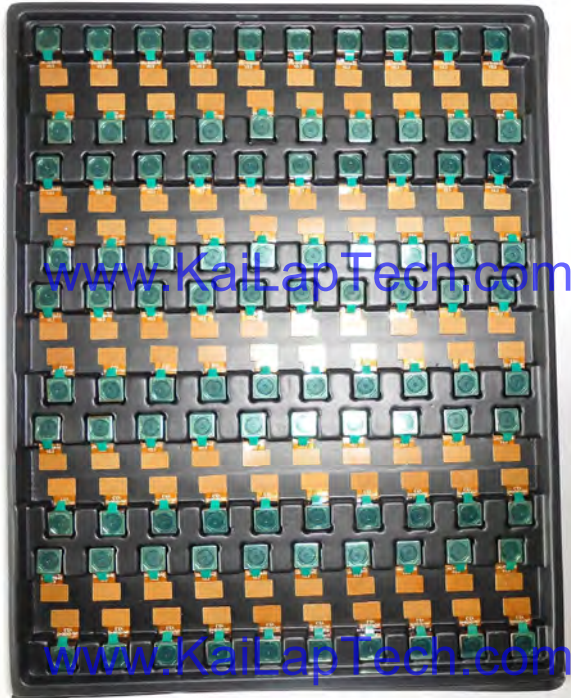


Legen Sie die Kameras auf das Tablett



Paketlösung für Kameramodule

Volles Tablett mit Cameras



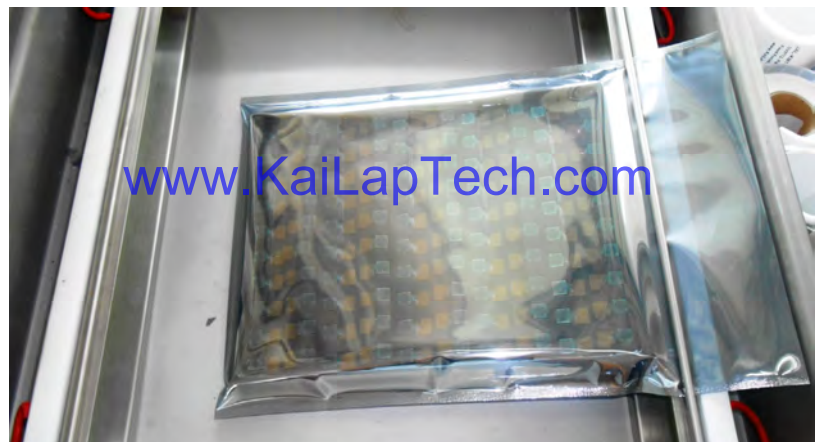
Abdeckschale mit Deckel



In Antistatikbeutel stecken



Staubsaugen Sie den antistatischen Beutel





Paketlösung für Kameramodule

Versiegelter Vakuumbbeutel mit Etiketten

1. Modell und Beschreibung 2. Menge 3. Versanddatum 4. Achtung





Paketlösung für große Bestellungen

Schaumstoffplatten zwischen
die Tablettts legen



Schaumstoffplatten sind etwas
größer als Tablettts



www.KaiLapTech.com

Legen Sie Schaumstoffplatten und
Tablettts in die Schachtel



www.KaiLapTech.com

Schaumstoffplatten sind eng anliegende Box





Paketlösung für kleine Bestellungen

Legen Sie die Schaumstoffplatten und Tablett in die kleine Schachtel



Schaumstoffplatten passen gut in die kleine Box



www.KaiLapTech.com

Paket in kleiner Box für den Versand

Legen Sie kleine Kartons in größere Kartons





your **BEST** camera module partner

Carbon Box Paketlösung

Verschließen Sie die Carbonbox

Beschriftete Schachtel mit Endverpackung



- Versandfertige Karbonbox**
1. Lieferadresse und Telefonnummer
 2. Box-Nr. und Versanddatum
 3. Zerbrechliche Vorsicht



Lösung für Musterbestellungspakete

Legen Sie die Probe in einen kleinen antistatischen Beutel



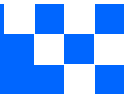
Stecken Sie die Anschlüsse in den kleinen antistatischen Beutel



Musteretiketten auf dem kleinen Beutel

1. Kameramodul oder Anschlussmodell 2. Lieferdatum und Menge 3. Achtung





Steckverbinder Paketlösung für große Bestellungen

Steckverbinder in einem Rad



Steckverbinder im Rad beschriftet



Das Rad passt perfekt in die Box



Steckerbox versandfertig



Unternehmen Kai Lap Technologies (KLT)

Kai Lap Technologies Group Limited. (KLT) wurde 2009 gegründet und ist ein technologiegetriebener Hersteller der nächsten Generation, der sich auf Forschung, Design und Produktion von Audio- und Videoprodukten spezialisiert hat. KLT verfügt über 20.000 Quadratfuß automatisierte Fabriken mit 100 Mitarbeitern und einem jährlichen Durchsatz von 30.000.000 Kameraeinheiten.

KLT bietet OEM-, ODM-Design, Auftragsfertigung und baut die Kameraprodukte. Sie können uns die Anforderungen auch mit einem Handentwurf übermitteln, unser Vertrieb und unsere Technik arbeiten zusammen, um Ihre Anforderungen zu erfüllen. Wir verstehen uns als Ihr langfristiger Partner bei der Entwicklung praktischer und innovativer Lösungen.

Unser Team deckt alles von der ersten Konzeptentwicklung bis zum Massenprodukt ab. KLT ist spezialisiert auf kundenspezifisches Kameradesign, Rohmaterial, Elektrotechnik, Firmware-/Softwareentwicklung, Produkttests und Verpackungsdesign. Unsere erfahrenen strategischen Versorgungssysteme bieten eine robuste und zuverlässige Fertigungskapazität für Aufträge unterschiedlicher Größe.

www.KaiLapTech.com

www.KaiLapTech.com

**Eingeschränkte Garantie**

KLT gewährt die folgende eingeschränkte Garantie, wenn Sie das/die Produkt(e) direkt von der Firma KLT oder von der Website von KLT, www.KaiLapTech.com, gekauft haben. Produkte, die von anderen Verkäufern oder Quellen gekauft wurden, fallen nicht unter diese beschränkte Garantie. KLT garantiert, dass das/die Produkt(e) bei normalem Gebrauch für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab dem Datum, an dem Sie das Produkt erhalten („Garanzzeitraum“), frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Für alle Produkte, die während des Garanzzeitraums Material- oder Verarbeitungsfehler enthalten oder entwickeln, wird KLT nach eigenem Ermessen entweder: (i) die Produkte reparieren; (ii) das/die Produkt(e) durch ein neues oder generalüberholtes Produkt(e) ersetzen (Ersatzprodukt(e) sind von identischem Modell oder funktionell gleichwertig); oder (iii) Ihnen den Preis erstatten, den Sie für das/die Produkt(e) gezahlt haben.

Diese eingeschränkte Garantie von KLT ist ausschließlich auf Reparatur und/oder Ersatz zu den oben genannten Bedingungen beschränkt. KLT ist nicht zuverlässig oder verantwortlich für nachfolgende Ereignisse.





CMOS CAMERA MODULES



your BEST camera module partner

KLT Stärke

Leistungsstarke Fabrik



www.KaiLapTech.com

www.KaiLapTech.com

Professioneller Service



www.KaiLapTech.com

www.KaiLapTech.com

Versprochene Lieferung



www.KaiLapTech.com

www.KaiLapTech.com



www.KaiLapTech.com sales@KaiLapTech.com Tel: (852) 6908 1256 Fax: (852) 3017 6778

All rights reserved @ Kai Lap Technologies Group Ltd. Specifications subject to change without notice.