

YDS-T4K-OV13850 V2.0

13MP OmniVision OV13850 MIPI-Schnittstelle Autofokus Kameramodul



Vorderansicht



Rückansicht

Spezifikationen

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Kameramodul Nr. | YDS-T4K-OV13850 V2.0 |
| Auflösung | 13MP |
| Bildsensor | OV13850 |
| Sensorart | 1/3.06" |
| Pixel Größe | 1.12 um x 1.12 um |
| EFL | 3.81 mm |
| F.NO | 2.20 |
| Pixel | 4224 x 3136 |
| Betrachtungswinkel | 74.4°(DFOV) 62.7°(HFOV) 48.7°(VFOV) |
| Linsenabmessungen | 8.50 x 8.50 x 5.60 mm |
| Modulgröße | 163.00 x 8.50 mm |
| Modultyp | Autofokus |
| Schnittstelle | MIPI |
| Autofokus-VCM-Treiber-IC | DW9714P |
| Linsenmodell | YDS-LENS-50013A1 |
| Linsentyp | 650 nm IR-Schnitt |
| Betriebstemperatur | -30°C to +85°C |
| Gegenstecker | AXE530124 |



YDS-T4K-OV13850 V2.0

13MP OmniVision OV13850 MIPI-Schnittstelle Autofokus Kameramodul



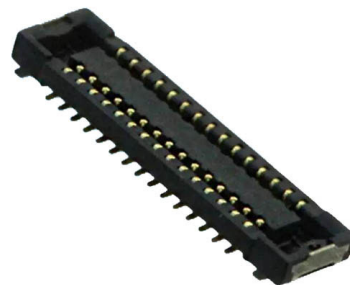
Ansicht von oben



Seitenansicht



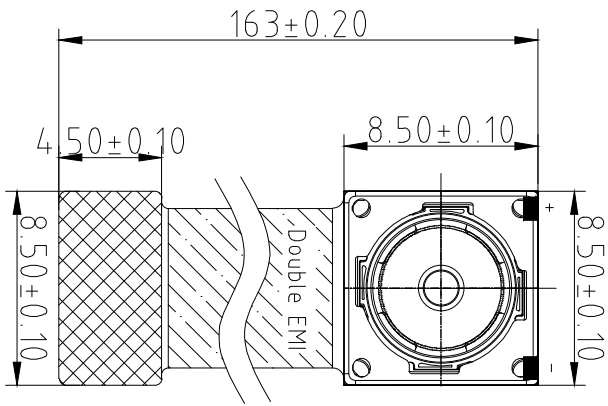
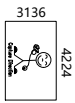
Untersicht



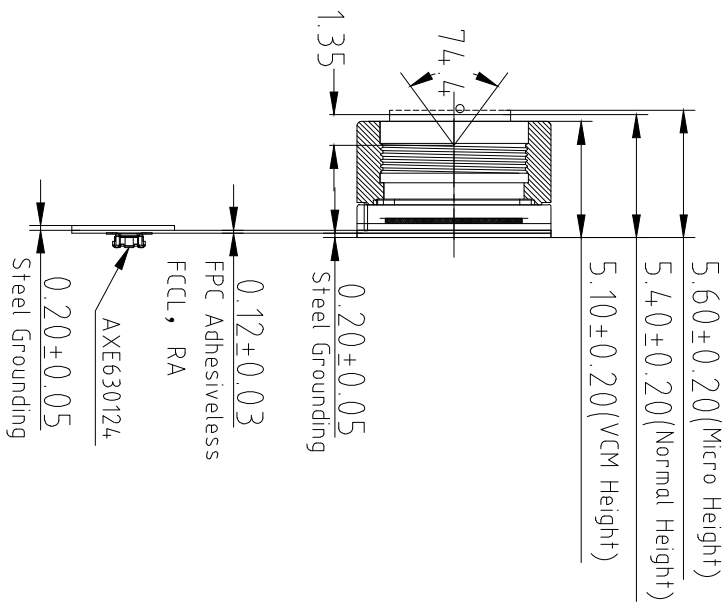
Gegenstecker

RoHS

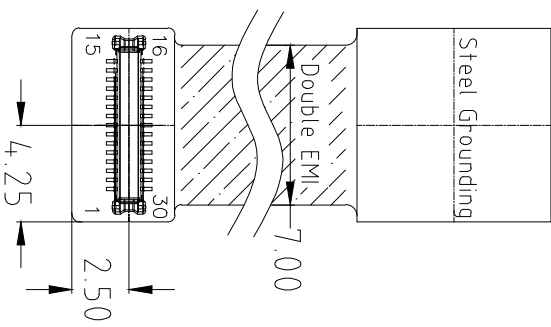
| | |
|----|------------|
| 1 | PREX |
| 2 | VSYNC |
| 3 | SDA |
| 4 | AFVDD 2.8V |
| 5 | DOVDD 1.8V |
| 6 | SCL |
| 7 | AGND |
| 8 | PWDN |
| 9 | AVDD 2.8V |
| 10 | DVDD 1.2V |
| 11 | FSIN |
| 12 | STROBE |
| 13 | DGND |
| 14 | XCLK |
| 15 | DGND |
| 16 | MDP3 |
| 17 | MDN3 |
| 18 | DGND |
| 19 | MDP2 |
| 20 | MDN2 |
| 21 | DGND |
| 22 | MDP0 |
| 23 | MDN0 |
| 24 | DGND |
| 25 | MCP |
| 26 | MCN |
| 27 | DGND |
| 28 | MDP1 |
| 29 | MDN1 |
| 30 | DGND |



TOP VIEW



SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

NOTE:
1. The device slave address: 0x20(w); 0x21(r)

Parameters:

1、Sensor specification:

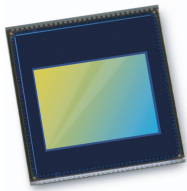
Image Sensor: OV13850R2A
Pixel: 1.12umx1.12um
Lens Type: 1/3.06
Important Voltage Description: DVDD1.2V (external power supply);

2、Lens specification:

FOV: 74.4°
F/NO.: 2.2
TV distortion: <1.5%
Focal length: 3.81mm
Composition: 5P+IR FILTER
IR Cut Coating: 650nm±10nm@50%

| Version | Information | Date |
|---------|--------------------------|------------|
| V1.0 | First Version | 12-04-2017 |
| V2.0 | Updating PIN assignments | 4-21-2020 |

| | | | | | |
|-------------|-----------|------------------|------------------|-----------------|--------------|
| Designed By | Kevin | Model Name: | T4K-OV13850 V2.0 | | |
| Checked By | Aouly Yan | Projection Type: | Unit: mm | Material: ----- | Version: 1/0 |
| | | Third Angle | Scale: 1:1 | Sheet: 1 of 1 | |



OV13850 13MP product brief



Power-Efficient 13-Megapixel Image Sensor with Best-In-Class Performance for High-End Smartphones and Tablets



available in a lead-free package

The OV13850 is a high performance PureCel™ 13-megapixel CameraChip™ sensor that delivers best-in-class high- and low-light performance, as well as dramatically reduced power consumption for smartphones and tablets.

The OV13850 sensor offers a number of performance enhancements, including improved full-well capacity (FWC) and sensitivity for industry-leading high- and low-light performance. It also offers a 40 percent reduction in power consumption compared to our previous generation sensor, making the OV13850 ideally suited for feature-rich mobile devices.

The 1/3.06-inch OV13850 supports an active array of 4224 x 3136 pixels (13.2-megapixels) operating at 30 frames per second (fps) for zero shutter lag and can seamlessly transition between recording video and capturing still images. Additionally, the sensor supports 4K2K ultra-high definition video at 30 fps with full-horizontal field of view (FOV) and electronic image stabilization (EIS), as well as high frame rate 1080p HD video at 60 fps with EIS to enable high quality videos.

The OV13850 fits into an industry standard 8.5 x 8.5 x 5 mm module.

Find out more at www.ovt.com.

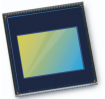
Applications

- Cellular Phones
- Tablets
- PC Multimedia

Product Features

- PureCel™ image sensor
- 1.12 μm x 1.12 μm pixel
- optical size of 1/3.06"
- 31.2° CRA for $\pm 6\text{ mm}$ z-height
- programmable controls for frame rate, mirror and flip, cropping, and windowing
- support for image sizes: 13.2MP (4224x3136), 10MP (16:9 - 4224x2376), 4K2K (3840x2160), EIS 1080p (2112x1188), EIS 720p (1408x792), and more
- 13.2MP at 30 fps
- two-wire serial bus control (SCCB)
- strobe output to control flash
- 8 kbits of embedded one-time programmable (OTP) memory
- two on-chip phase lock loops (PLLs)
- programmable controls: gain, exposure, frame rate, image size, horizontal mirror, vertical flip, cropping, and panning
- image quality controls: defect pixel correction, automatic black level calibration, lens shading correction, and alternate row HDR
- built-in temperature sensor
- suitable for module size of 8.5 x 8.5 x $\pm 6\text{ mm}$

OV13850



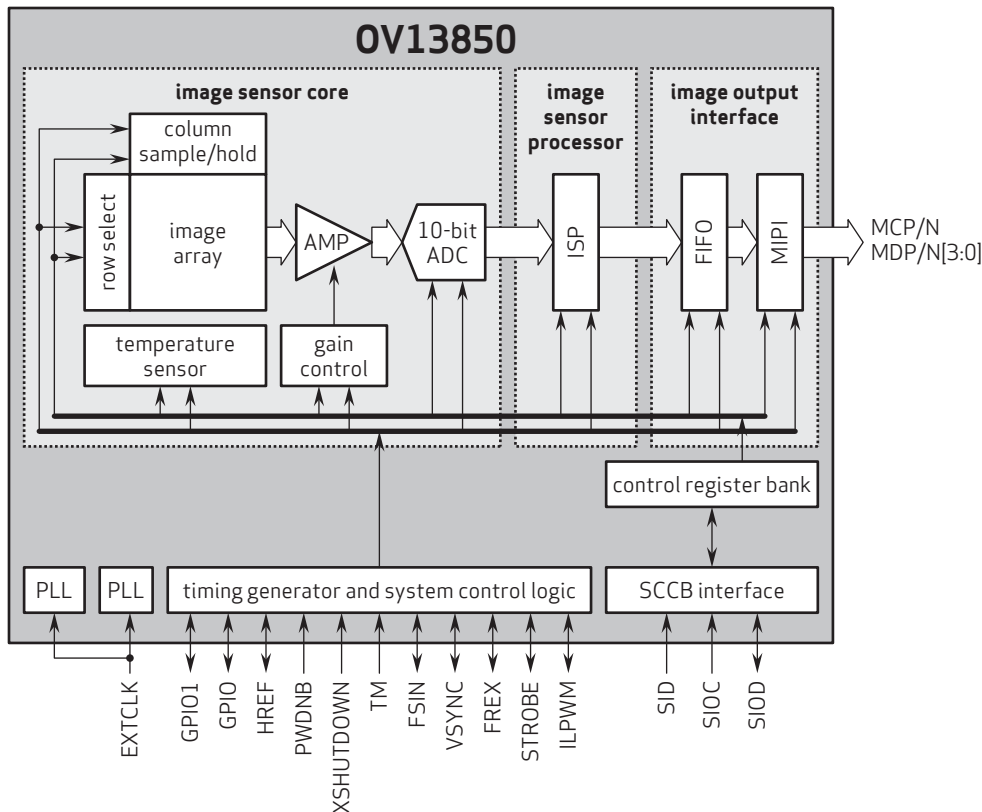
Ordering Information

- **OV13850-G04A**
(color, chip probing, 200 μm backgrinding, reconstructed wafer with good die)

Product Specifications

- **active array size:** 4224 x 3136
- **power supply:**
 - core: 1.14 - 1.26V (1.2V nominal)
 - analog: 2.6 - 3.0V (2.8V nominal)
 - I/O: 1.7 - 3.0V (1.8V or 2.8V nominal)
- **power requirements:**
 - active: 223 mW
 - standby: 300 μW
 - XSHUTDOWN: 1 μW
- **temperature range:**
 - operating: -30°C to +85°C junction temperature
 - stable image: 0°C to +60°C junction temperature
- **output interfaces:** up to 4-lane MIPI serial output
- **output formats:** 10-bit RGB RAW
- **lens size:** 1/3.06"
- **lens chief ray angle:** 31.2°
- **input clock frequency:** 6 - 64 MHz
- **maximum image transfer rate:** 30 fps
- **scan mode:** progressive
- **pixel size:** 1.12 μm x 1.12 μm
- **image area:** 4815 μm x 3678.3 μm
- **die dimensions:** 6210 μm x 5517 μm

Functional Block Diagram



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 VarioPixel are registered trademarks of OmniVision Technologies, Inc. PureCel and OmniBSI are trademarks of OmniVision Technologies, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

OmniVision

FEATURES

- 120mA output driver with 10-bit resolution DAC
- Smart Actuator Control (SAC™) modes
- Supply voltage (V_{DD}): 2.3V to 4.3V
- I/O voltage (V_{IN}): 1.8V to V_{DD}
- Fast mode and Fast mode plus I²C interface compatible
- Power On Reset (POR)
- Power Down (PD) mode current consumption less than 1uA
- Package: 6-pin WLCSP (0.77mm x 1.14mm x 0.30mm)

APPLICATIONS

- Mobile camera
- Digital still camera
- Camcorder
- Web camera
- Action camera

GENERAL DESCRIPTION

The DW9714P designed for linear control of Voice Coil Motors (VCM). This device is compatible with DW9714. The DW9714P has a single 10-bit DAC with 120mA output current sink capability. This device features SAC™ mode which can minimize the mechanical vibration and achieve very fast mechanical settling time. The SAC™ is protected by patent and registered trademark of DONGWOON ANATECH.

The DW9714P operates from a single 2.3V to 4.3V supply. The internal DAC is controlled via an I²C serial interface that operates at clock rate up to 1MHz. The I²C address for the DW9714P is 0x18. The DW9714P offers PD mode with current consumption less than 1uA.

The DW9714P can be used for auto focus applications in mobile cameras, digital still cameras, camcorders, web cameras and action cameras.

TYPICAL APPLICATION CIRCUIT

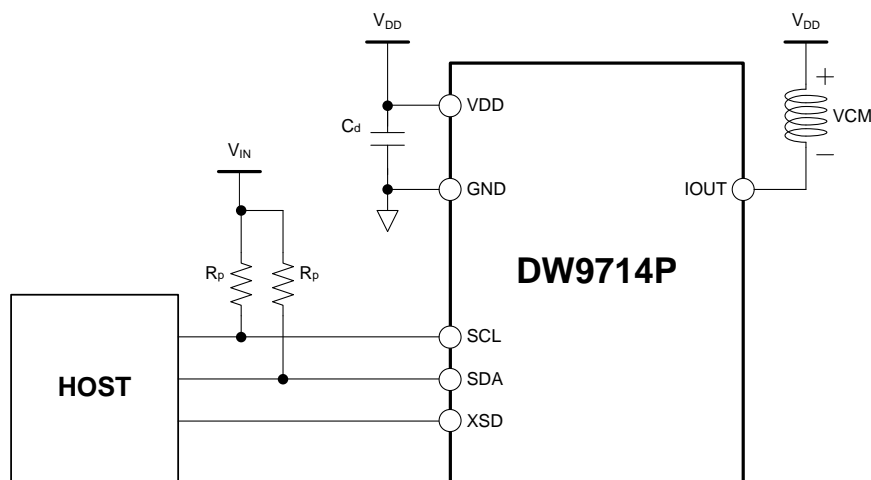
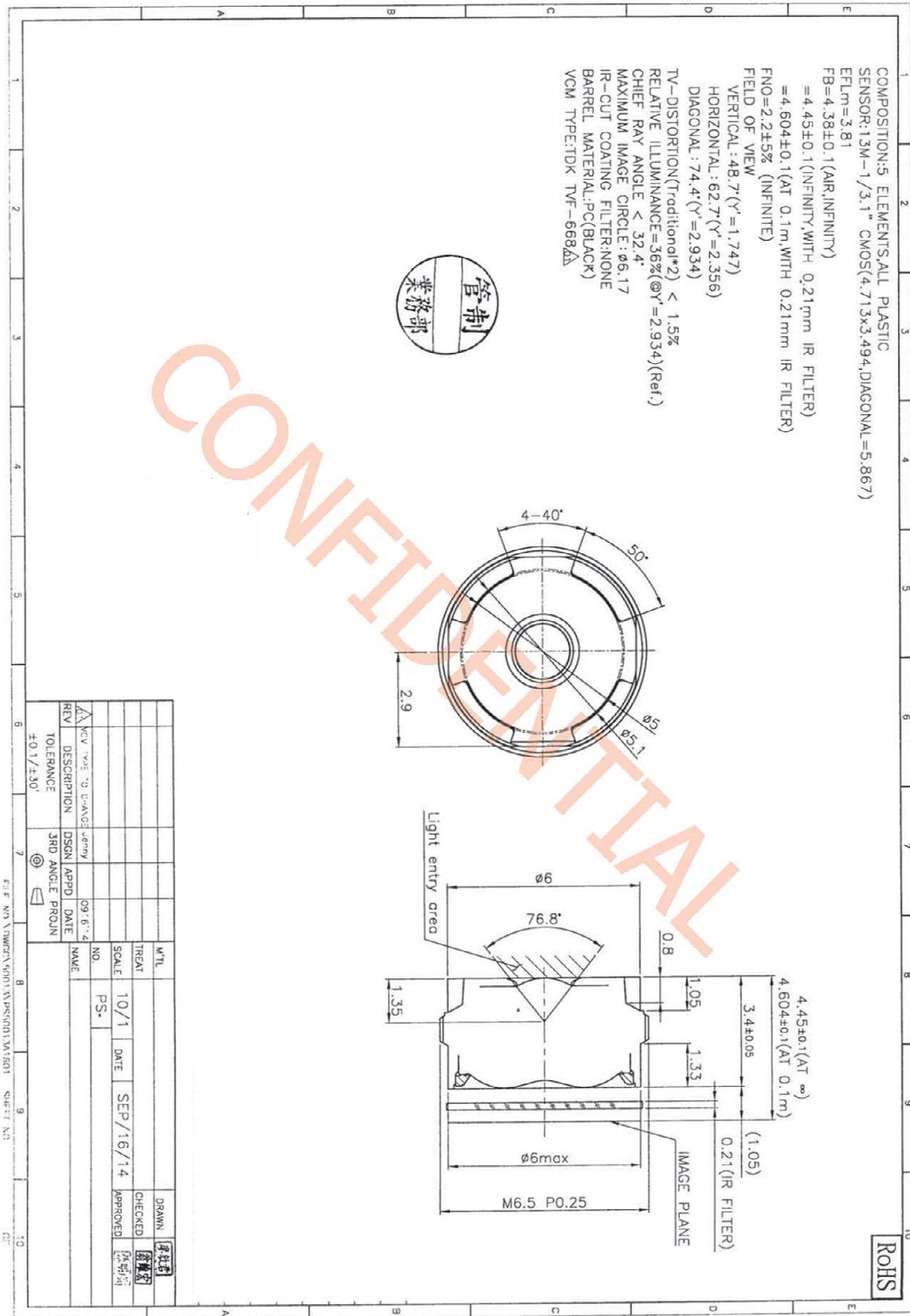
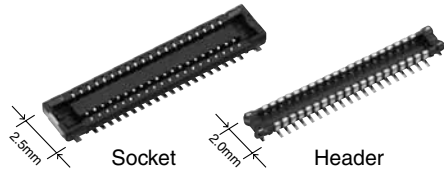


Figure 1. Typical application circuit

YDS-LENS-50013A1





RoHS compliant

FEATURES

1. 2.5 mm wide slim two-piece style connectors

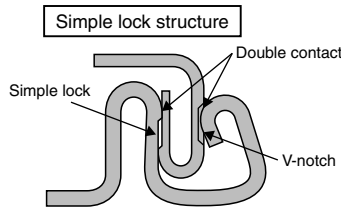
Compact and slim structure contributes overall miniaturization of product design. <Compared to F4S series (40 pin contacts, when mated)>

- Width: 30% down
- Footprint: 30% down



2. **"TOUGH CONTACT ADVANCED"** ensures high resistance to various environments in lieu of slim and low profile body

3. Simple lock structure provides tactile feedback to ensure excellent mating/unmating operation feel.



The connector gives the tactile feedback when inserted, allowing reliable mating.

- 4. Mated heights of 0.8 and 1.0 mm are available for the same foot pattern.
- 5. Connectors for inspection available

APPLICATIONS

Recommended for board-to-FPC connections of mobile equipment, such as cellular phones, smart phones, laptops, and portable music players

ORDERING INFORMATION

| | | | | | | |
|---|-----|--|--|--|---|---|
| | AXE | | | | 2 | 4 |
| 5: Narrow Pitch Connector A4S (0.4 mm pitch) Socket | | | | | | |
| 6: Narrow Pitch Connector A4S (0.4 mm pitch) Header | | | | | | |
| Number of pins (2 digits) | | | | | | |
| Mated height | | | | | | |
| <Socket> | | | | | | |
| 1: For mated height 0.8/1.0 mm | | | | | | |
| <Header> | | | | | | |
| 1: For mated height 0.8 mm | | | | | | |
| 2: For mated height 1.0 mm | | | | | | |
| Functions | | | | | | |
| 2: Without positioning bosses | | | | | | |
| Surface treatment (Contact portion / Terminal portion) | | | | | | |
| <Socket> | | | | | | |
| 4: Ni plating on base, Au plating on surface (for Ni barrier available) | | | | | | |
| <Header> | | | | | | |
| 4: Ni plating on base, Au plating on surface | | | | | | |

PRODUCT TYPES

| Mated height | Number of pins | Part number | | Packing | |
|--------------|----------------|-------------|-----------|-----------------------|---------------|
| | | Socket | Header | Inner carton (1-reel) | Outer carton |
| 0.8mm | 10 | AXE510124 | AXE610124 | 5,000 pieces | 10,000 pieces |
| | 12 | AXE512124 | AXE612124 | | |
| | 14 | AXE514124 | AXE614124 | | |
| | 16 | AXE516124 | AXE616124 | | |
| | 18 | AXE518124 | AXE618124 | | |
| | 20 | AXE520124 | AXE620124 | | |
| | 22 | AXE522124 | AXE622124 | | |
| | 24 | AXE524124 | AXE624124 | | |
| | 26 | AXE526124 | AXE626124 | | |
| | 28 | AXE528124 | AXE628124 | | |
| | 30 | AXE530124 | AXE630124 | | |
| | 32 | AXE532124 | AXE632124 | | |
| | 34 | AXE534124 | AXE634124 | | |
| | 36 | AXE536124 | AXE636124 | | |
| | 38 | AXE538124 | AXE638124 | | |
| | 40 | AXE540124 | AXE640124 | | |
| | 44 | AXE544124 | AXE644124 | | |
| | 50 | AXE550124 | AXE650124 | | |
| | 54 | AXE554124 | AXE654124 | | |
| | 1.0mm | 56 | AXE556124 | | |
| 60 | | AXE560124 | AXE660124 | | |
| 64 | | AXE564124 | AXE664124 | | |
| 70 | | AXE570124 | AXE670124 | | |
| 80 | | AXE580124 | AXE680124 | | |
| 10 | | AXE510124 | AXE610224 | | |
| 12 | | AXE512124 | AXE612224 | | |
| 14 | | AXE514124 | AXE614224 | | |
| 20 | | AXE520124 | AXE620224 | | |
| 24 | | AXE524124 | AXE624224 | | |
| 26 | | AXE526124 | AXE626224 | | |
| 30 | | AXE530124 | AXE630224 | | |
| 32 | | AXE532124 | AXE632224 | | |
| 40 | | AXE540124 | AXE640224 | | |
| 44 | AXE544124 | AXE644224 | | | |
| 50 | AXE550124 | AXE650224 | | | |
| 54 | AXE554124 | AXE654224 | | | |
| 60 | AXE560124 | AXE660224 | | | |
| 70 | AXE570124 | AXE670224 | | | |
| 80 | AXE580124 | AXE680224 | | | |

Notes: 1. Order unit:

For volume production: 1-inner carton (1-reel) units

Samples for mounting check: 50-connector units. Please contact our sales office.

Samples: Small lot orders are possible. Please contact our sales office.

- The above part numbers are for connectors without positioning bosses, which are standard. When ordering connectors with positioning bosses, please contact our sales office.
- Please contact us for connectors having a number of pins other than those listed above.

AXE5, 6

SPECIFICATIONS

■ Characteristics

| | Item | Specifications | Conditions |
|---|--|---|---|
| Electrical characteristics | Rated current | 0.3A/pin contact (Max. 5 A at total pin contacts) | |
| | Rated voltage | 60V AC/DC | |
| | Breakdown voltage | 150V AC for 1 min. | No short-circuiting or damage at a detection current of 1 mA when the specified voltage is applied for one minute. |
| | Insulation resistance | Min. 1,000MΩ (initial) | Using 250V DC megger (applied for 1 min.) |
| | Contact resistance | Max. 90mΩ | Based on the contact resistance measurement method specified by JIS C 5402. |
| Mechanical characteristics | Composite insertion force | Max. 1.200N/pin contacts × pin contacts (initial) | |
| | Composite removal force | Min. 0.165N/pin contacts × pin contacts | |
| | Contact holding force (Socket contact) | Min. 0.20N/pin contacts | Measuring the maximum force. As the contact is axially pull out. |
| Environmental characteristics | Ambient temperature | -55°C to +85°C | No freezing at low temperatures. No dew condensation. |
| | Soldering heat resistance | Peak temperature: 260°C or less (on the surface of the PC board around the connector terminals) | Infrared reflow soldering |
| | | 300°C within 5 sec. 350°C within 3 sec. | Soldering iron |
| | Storage temperature | -55°C to +85°C (product only) -40°C to +50°C (emboss packing) | No freezing at low temperatures. No dew condensation. |
| | Thermal shock resistance (header and socket mated) | 5 cycles, insulation resistance min. 100MΩ, contact resistance max. 90mΩ | Sequence 1. -55 ^{±3} °C, 30 minutes 2. ~, Max. 5 minutes 3. 85 ^{±3} °C, 30 minutes 4. ~, Max. 5 minutes |
| | Humidity resistance (header and socket mated) | 120 hours, insulation resistance min. 100MΩ, contact resistance max. 90mΩ | Bath temperature 40±2°C, humidity 90 to 95% R.H. |
| | Saltwater spray resistance (header and socket mated) | 24 hours, insulation resistance min. 100MΩ, contact resistance max. 90mΩ | Bath temperature 35±2°C, saltwater concentration 5±1% |
| H ₂ S resistance (header and socket mated) | 48 hours, contact resistance max. 90mΩ | Bath temperature 40±2°C, gas concentration 3±1 ppm, humidity 75 to 80% R.H. | |
| Lifetime characteristics | Insertion and removal life | 30 times | Repeated insertion and removal speed of max. 200 times/hours |
| Unit weight | | 20 pin contact type: Socket: 0.02 g Header: 0.01 g | |

■ Material and surface treatment

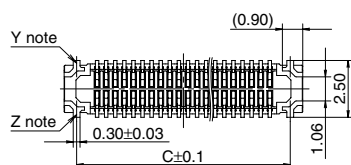
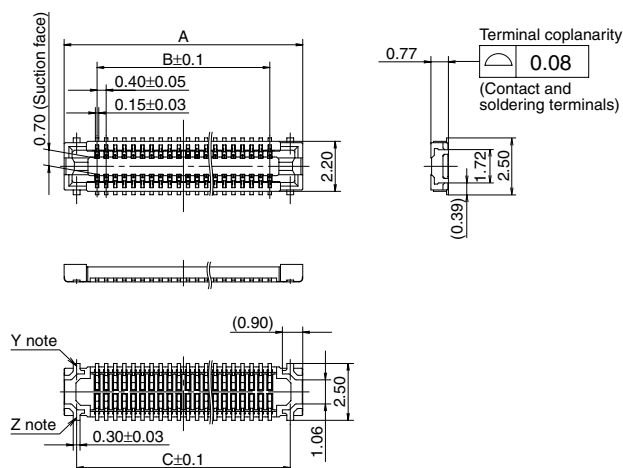
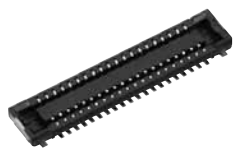
| Part name | Material | Surface treatment |
|------------------|---------------------|--|
| Molded portion | LCP resin (UL94V-0) | — |
| Contact and Post | Copper alloy | Contact portion: Base: Ni plating Surface: Au plating Terminal portion: Base: Ni plating Surface: Au plating (except the terminal tips) The socket terminals close to the portion to be soldered have nickel barriers (exposed nickel portions). Soldering terminals: Sockets: Base: Ni plating Surface: Pd+Au flash plating (except the terminal tips) Headers: Base: Ni plating Surface: Au plating (except the terminal tips) |

DIMENSIONS (Unit: mm)

The CAD data of the products with a **CAD Data** mark can be downloaded from: <http://industrial.panasonic.com/ac/e>

■ **Socket (Mated height: 0.8 mm/1.0 mm)**

CAD Data



General tolerance: ±0.2

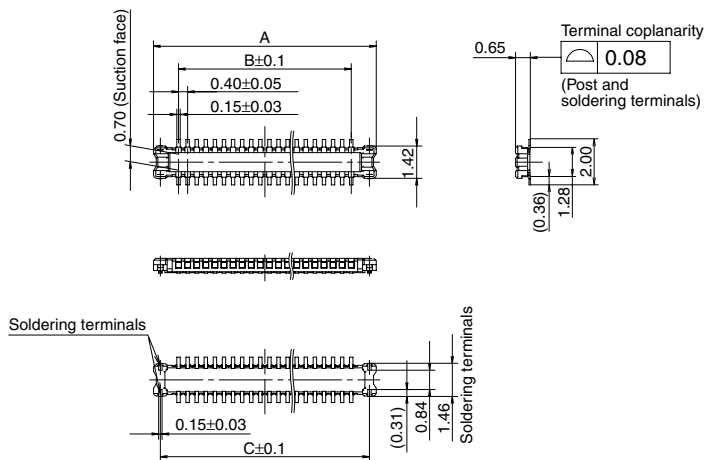
Note: Since the soldering terminals has a single-piece construction, sections Y and Z are electrically connected.

Dimension table (mm)

| Number of pins/dimension | A | B | C |
|--------------------------|------|------|------|
| 10 | 4.5 | 1.6 | 3.4 |
| 12 | 4.9 | 2.0 | 3.8 |
| 14 | 5.3 | 2.4 | 4.2 |
| 16 | 5.7 | 2.8 | 4.6 |
| 18 | 6.1 | 3.2 | 5.0 |
| 20 | 6.5 | 3.6 | 5.4 |
| 22 | 6.9 | 4.0 | 5.8 |
| 24 | 7.3 | 4.4 | 6.2 |
| 26 | 7.7 | 4.8 | 6.6 |
| 28 | 8.1 | 5.2 | 7.0 |
| 30 | 8.5 | 5.6 | 7.4 |
| 32 | 8.9 | 6.0 | 7.8 |
| 34 | 9.3 | 6.4 | 8.2 |
| 36 | 9.7 | 6.8 | 8.6 |
| 38 | 10.1 | 7.2 | 9.0 |
| 40 | 10.5 | 7.6 | 9.4 |
| 44 | 11.3 | 8.4 | 10.2 |
| 50 | 12.5 | 9.6 | 11.4 |
| 54 | 13.3 | 10.4 | 12.2 |
| 56 | 13.7 | 10.8 | 12.6 |
| 60 | 14.5 | 11.6 | 13.4 |
| 64 | 15.3 | 12.4 | 14.2 |
| 70 | 16.5 | 13.6 | 15.4 |
| 80 | 18.5 | 15.6 | 17.4 |

■ **Header (Mated height: 0.8 mm)**

CAD Data



General tolerance: ±0.2

Dimension table (mm)

| Number of pins/dimension | A | B | C |
|--------------------------|------|------|------|
| 10 | 3.8 | 1.6 | 3.2 |
| 12 | 4.2 | 2.0 | 3.6 |
| 14 | 4.6 | 2.4 | 4.0 |
| 16 | 5.0 | 2.8 | 4.4 |
| 18 | 5.4 | 3.2 | 4.8 |
| 20 | 5.8 | 3.6 | 5.2 |
| 22 | 6.2 | 4.0 | 5.6 |
| 24 | 6.6 | 4.4 | 6.0 |
| 26 | 7.0 | 4.8 | 6.4 |
| 28 | 7.4 | 5.2 | 6.8 |
| 30 | 7.8 | 5.6 | 7.2 |
| 32 | 8.2 | 6.0 | 7.6 |
| 34 | 8.6 | 6.4 | 8.0 |
| 36 | 9.0 | 6.8 | 8.4 |
| 38 | 9.4 | 7.2 | 8.8 |
| 40 | 9.8 | 7.6 | 9.2 |
| 44 | 10.6 | 8.4 | 10.0 |
| 50 | 11.8 | 9.6 | 11.2 |
| 54 | 12.6 | 10.4 | 12.0 |
| 56 | 13.0 | 10.8 | 12.4 |
| 60 | 13.8 | 11.6 | 13.2 |
| 64 | 14.6 | 12.4 | 14.0 |
| 70 | 15.8 | 13.6 | 15.2 |
| 80 | 17.8 | 15.6 | 17.2 |

Kameraanwendungen



Autopilot



Live-Streaming



Videokonferenz



Biometrische Eye-Tracker-Erkennung



Maschinelles Sehen



Agrarmonitor



Nachtsichtsicherheit



Drohnen- und Sport-Adleraugen



Interaktive Haustierkamera

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 |

Kamera-Zuverlässigkeitstest

| Zuverlässigkeitsprüfpunkt | | 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 |



Kamerainspektionsstandard

| 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 |
| 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 | |

YDSCAM Paketlösungen

YDSCAM Kameramodul



Komplett mit Linsenschutzfolie



Tablett mit Gitter und Raum



Legen Sie die Kameras auf das Tablett



YDSCAM Paketlösungen

Volles Fach mit Kameras



Decken Sie das Tablett mit dem Deckel ab



Legen Sie das Tablett in den antistatischen Beutel



Staubsaugen Sie den antistatischen Beutel



YDSCAM Paketlösungen

Versiegelter antistatischer Vakuumbbeutel mit Etiketten

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



YDSCAM Paketlösungen

Legen Sie Schaumstoffplatten zwischen die Tablettbeutel



Schaumstoffplatten sind größer als Tablettbeutels



Legen Sie Schaumstoffplatten und Tablettbeutels in den Karton



Die Schaumstoffplatten sitzen fest im Karton



Verschließen Sie die Carbon Box



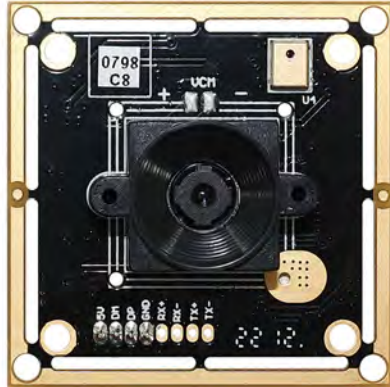
Beschriften Sie den Carbon-Versandkarton



YDSCAM Paketlösungen

USB-Kameramodul

Komplett mit Objektivschutzfolie



Legen Sie die Kameraprobe in den antistatischen Beutel

Legen Sie USB-Kameras in das Fach



Verschließen Sie das Tablett mit einem antistatischen Beutel

Beschriften Sie den Carbon-Versandkarton



YDSCAM Paketlösungen

Legen Sie die Kameraprobe in den antistatischen Beutel



Legen Sie die Steckverbinder in den antistatischen Beutel



Beschriften Sie die Probenbeutel



Stecken Sie die Steckverbinder in die Spule



Legen Sie Proben in die Carbonbox



Stecken Sie die Steckverbinder in die Carbonbox



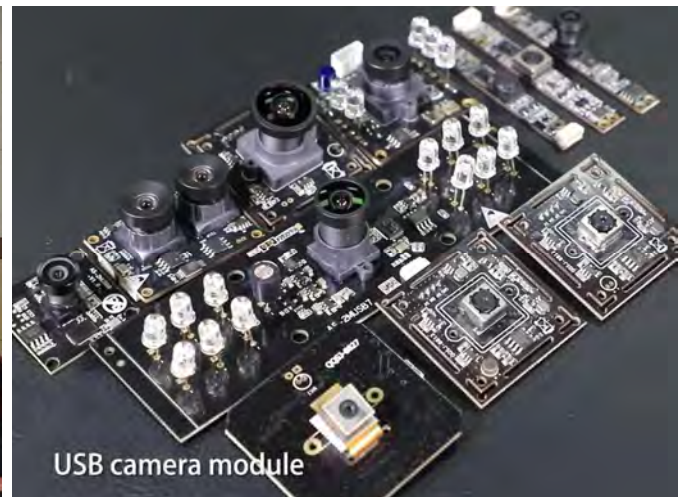


Firma YDSCAM

YingDeShun Co. Ltd. (YDS) wurde 2017 gegründet, ein technologieorientierter Hersteller der nächsten Generation, der sich auf Forschung, Design und Produktion von Audio- und Videoprodukten spezialisiert hat. YDS verfügt über 20.000 Quadratmeter große automatisierte Anlagen mit 100 Mitarbeitern und einem Jahresdurchsatz von 30.000.000 Kameraeinheiten.

YDS bietet OEM- und ODM-Design sowie Auftragsfertigung und baut die Kameraprodukte. Sie können uns die Anforderungen mitteilen, sogar mit einem Handentwurf. 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. YDS ist auf kundenspezifisches Kameradesign, Rohmaterial, Elektroniktechnik, Firmware-/Softwareentwicklung, Produkttests und Verpackungsdesign spezialisiert. Unsere erfahrenen strategischen Liefersysteme bieten eine robuste und zuverlässige Fertigungskapazität für Aufträge unterschiedlicher Größe.



Eingeschränkte Garantie

YDS gewährt die folgende eingeschränkte Garantie, wenn Sie das/die Produkt(e) direkt von der YDS-Firma oder über die YDS-Website www.YDSCAM.com erworben haben. Von anderen Verkäufern oder Quellen gekaufte Produkte fallen nicht unter diese eingeschränkte Garantie. YDS garantiert, dass die Produkte 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 der Garanzzeit wesentliche Material- oder Verarbeitungsfehler aufweisen oder entwickeln, wird YDS nach eigenem Ermessen entweder: (i) das/die Produkt(e) reparieren; (ii) das/die Produkt(e) durch ein/e neue oder generalüberholte(n) Produkt(e) ersetzen (wobei das/die Ersatzprodukt(e) vom identischen Modell oder einer gleichwertigen Funktion sein müssen); oder (iii) Ihnen eine Rückerstattung des Preises gewähren, den Sie für das/die Produkt(e) bezahlt haben.

Diese eingeschränkte Garantie von YDS beschränkt sich ausschließlich auf Reparatur und/oder Ersatz gemäß den oben dargelegten Bedingungen. YDS ist nicht zuverlässig oder verantwortlich für etwaige Folgeereignisse.





YDS CAMERA MODULE

your best camera partner

Unsere Unternehmensstärke

Leistungsstarke Fabrik



Professioneller Service



Versprochene Lieferung



www.YDSCAM.com sales@ydscam.com Phone (WeChat, QQ): (+86) 177 2732 6718

All rights reserved @ YingDeShun Co. Ltd. Specifications subject to change without notice.