

YDS-5067-IMX686 V1.0

64MP Sony IMX686 MIPI-Schnittstellen-Autofokus-Kameramodul



Vorderansicht



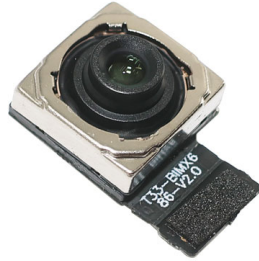
Rückansicht

Spezifikationen

Kameramodul Nr.	YDS-5067-IMX686 V1.0
Auflösung	64MP
Bildsensor	IMX686
Sensorart	1/1.73"
Pixel Größe	0.8 um x 0.8 um
EFL	5.43 mm
F.NO	1.89
Pixel	9284 x 6944
Betrachtungswinkel	79.8°(DFOV)
Linsenabmessungen	11.80 x 11.30 x 6.95 mm
Modulgröße	18.05 x 11.80 mm
Modultyp	Autofokus
Schnittstelle	MIPI
Autofokus-VCM-Treiber-IC	DW9800V
Objektivtyp	650 nm IR-Schnitt
Betriebstemperatur	-20°C to +85°C
Gegenstecker	OK-118RF030-35

YDS-5067-IMX686 V1.0

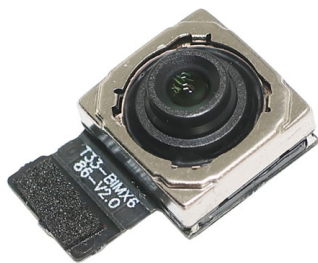
64MP Sony IMX686 MIPI-Schnittstellen-Autofokus-Kameramodul



Ansicht von oben



Seitenansicht

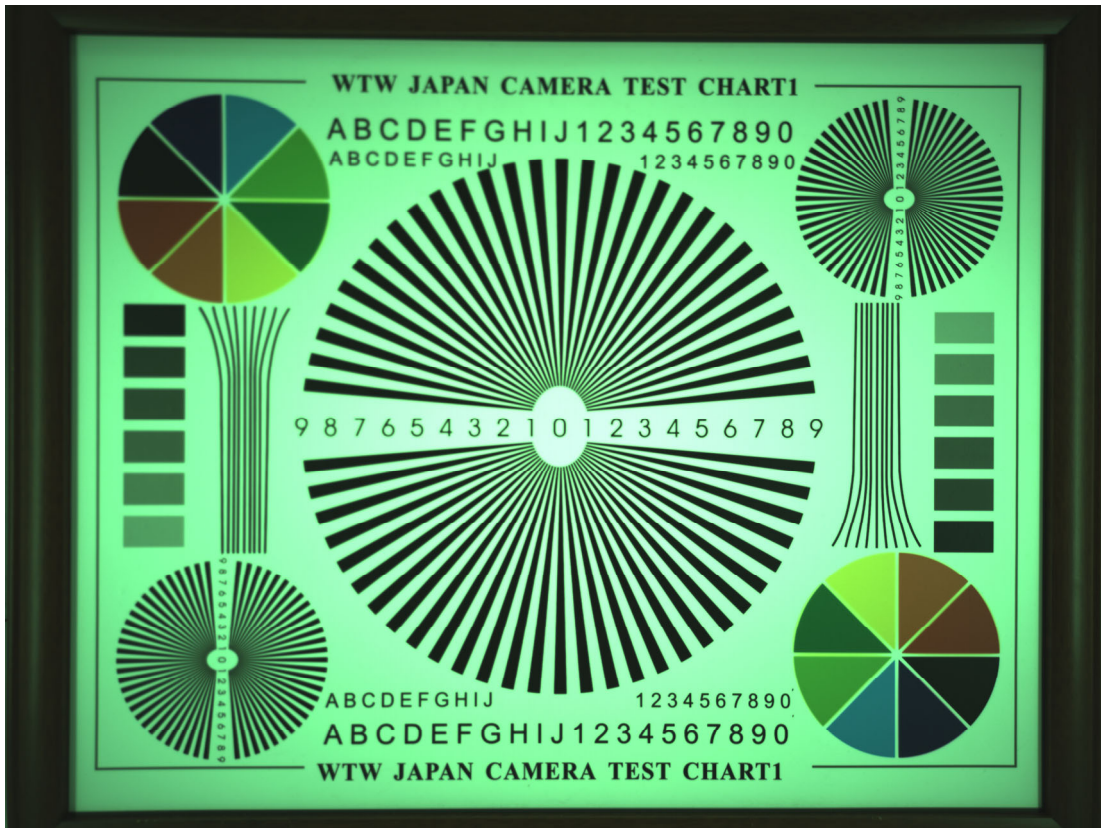


Untersicht



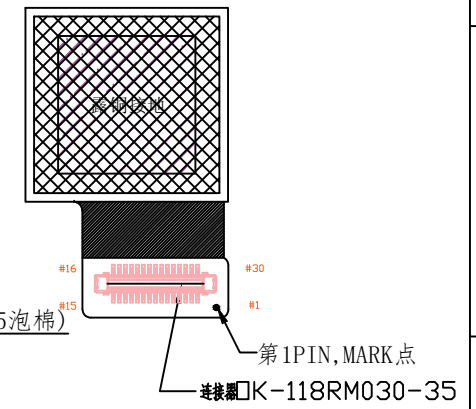
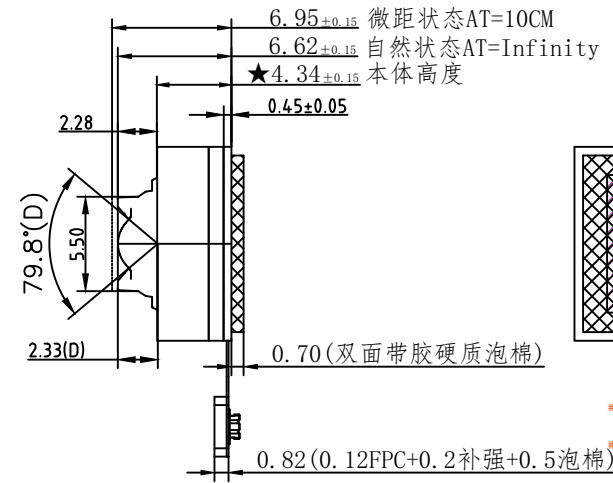
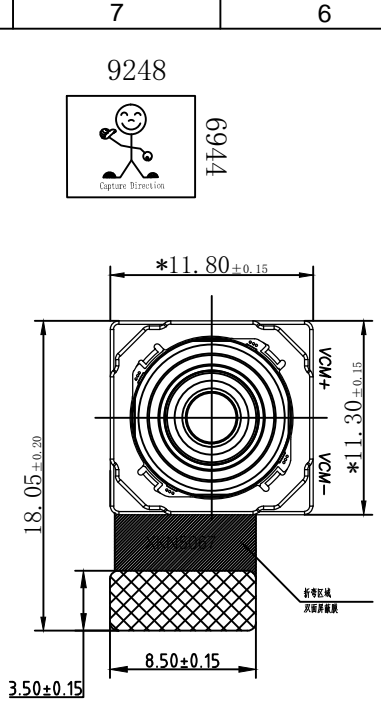
Gegenstecker





Project Design Drawing RoHS2.0+HF

Pin Assignment	
1	NC
2	MCAM_CLK_P
3	MCAM_CLK_N
4	GND
5	MCAM_DATA2_P
6	MCAM_DATA2_N
7	GND
8	MCAM_DATA0_P
9	MCAM_DATA0_N
10	GND
11	MCAM_DATA3_P
12	MCAM_DATA3_N
13	GND
14	MCAM_DATA1_P
15	MCAM_DATA1_N
16	NC
17	MCAM_PDN
18	MCAM_RST
19	MCAM_SDA
20	MCAM_SCL
21	GND
22	MCAM_CLK
23	GND
24	AFVDD_M_2.8V
25	GND
26	DVDD_F_1.05V
27	NC
28	VCAMIO_1.8V
29	GND
30	AVDD_F_2.8V



版本	更改内容	签字	日期
V1.0	初始版本	LY	2023-02-24

- NOTE:
- 带*标志的为重点尺寸, CPK≥1.33;
 - FPC使用无胶压延铜基材, 弯折区注意覆盖膜工艺处理和柔化处理;
 - FPC弯折区域满足180度折弯30次不失效(弯折半径R=0.8mm)
 - 模组处于不工作状态时, 建议关闭模组全部电源
 - MIPI差分阻抗: 100±10欧姆;

主要参数 (Module Specification)			
镜头类型	6P	感光芯片型号	IMX686
景深	10cm~∞F	芯片厂商	SONY
畸变(Distortion)	<1.5%	像素	9248*6944
焦距(EFL)	5.43mm	芯片尺寸	1/1.7 Inch
光圈(F NO.)	1.89±5%	芯片IC地址(Sensor I/O)	0x20(W)/0x21(R)
视场角(FOV)	79.8° ±3°	马达电压(MF-VCC)	2.8V
对焦距离	10m	马达额定电流	/
IR类型(IR/BG)	BG	Reset控制(高/低有效)	/
量产解像力(TV-Line)	/	马达起始电流	/
		Driver IC的型号	DW9800
		Driver IC厂商	动运
		Driver IC地址	0x18/0x19

公差范围		名称	5067-IMX686 V1.0		客户名称	-	
~5	±0.08	设计	LY	日期	2023-02-24	图号	20230200011
5~10	±0.1	审核	LXP	日期	2023-02-24	比例	/
10~50	±0.15	批准				图例	
50~100	±0.2						A4
100~	±0.2						

CUSTOMER APPROVED CHECKED

D

Diagonal 9.251 mm (Type 1/1.73) 64Mega-Pixel CMOS Image Sensor with Square Pixel for Color Cameras

IMX686-AAJH5-C

General description and application

IMX686 is a diagonal 9.251 mm (Type 1/1.73) 64 Mega-pixel CMOS active pixel type stacked image sensor with a square pixel array. It adopts Sony's back-illuminated and stacked CMOS image sensor to achieve high speed image capturing by column parallel A/D converter circuits and high sensitivity and low noise image (comparing with conventional CMOS image sensor) through the backside illuminated imaging pixel structure. R, G, and B pigment primary color mosaic filter is employed. It operates with four power supply voltages: analog 2.9 V and 1.8V, digital 1.1 V and 1.8 V for input/output interface and achieves low power consumption.

In addition, this product is designed for use in cellular phone and tablet PC. When using this for another application, Sony Semiconductor Solutions Corporation does not guarantee the quality and reliability of product. Therefore, don't use this for applications other than cellular phone and tablet PC. Consult your Sony Semiconductor Solutions Corporation sales representative if you have any questions.

Functions and Features

- ◆ Back-illuminated and stacked CMOS image sensor
- ◆ Quad Bayer Coding (QBC) color filter arrangement
- ◆ Phase Detection Auto Focus (PDAF)
- ◆ High Frame Rate
 - 27fps@Full resolution (QBC Re-mosaic)
 - 30fps@QBC-HDR
 - 30fps@V2H2 QBC-HDR
 - 120fps@2x2 Adjacent Pixel Binning (16:9)
 - 240fps@2x2 Adjacent Pixel Binning V2H2(16:9)
- ◆ High signal to noise ratio (SNR)
- ◆ Dual sensor synchronization operation
- ◆ Built-in 2D Dynamic Defect Pixel Correction (DPC)
- ◆ Lens Shading Correction (LSC)
- ◆ Built-in temperature sensor
- ◆ Output video format of RAW10, RAW8, RAW14(QBC HDR without Local Tone Mapping)
- ◆ QBC Re-mosaic function
- ◆ QBC HDR function
- ◆ Two PLLs for independent clock generation for pixel control and data output interface
- ◆ CSI-2 serial data output
 - MIPI D-PHY 2lane/4lane, Max. 2.5Gbps/lane, D-PHY spec. ver. 1.2 compliant
 - MIPI C-PHY 1/2/3trio, Max 4.5Gbps/Trio, C-PHY spec. ver. 1.2 compliant
- ◆ 2-wire serial communication (Supports I²C "Fast mode", "Fast-mode Plus" and I3C)
- ◆ 5K bit of OTP ROM for users

This information does not convey any license by any implication or otherwise under any patents or other right.

Application circuits shown, if any, are typical examples illustrating the operation of the devices. Sony Semiconductor Solutions Corporation cannot assume responsibility for any problems arising out of the use of these circuits.

Device Structure

◆ CMOS image sensor	
◆ Image size	: Diagonal 9.251 mm (Type 1/1.73)
◆ Number of effective pixels	: 9344 (H) × 7024 (V) approx. 65.6 M pixels
◆ Number of active pixels	: 9248 (H) × 6944 (V) approx. 64.2 M pixels
◆ Chip size	: 8.638 mm (H) × 6.460 mm (V)
◆ Unit cell size	: 0.80 μm (H) × 0.80 μm (V)
◆ Substrate material	: Silicon

Absolute Maximum Ratings

Item	Symbol	Ratings	Unit	notes
Supply voltage (analog1)	VANA1	-0.3 to +4.2	V	refer to VSS level
Supply voltage (analog2)	VANA2	-0.3 to +2.52	V	
Supply voltage (digital)	VDIG	-0.3 to +1.54	V	
Supply voltage (interface)	VIF	-0.3 to +2.52	V	
Input voltage (digital)	VI	-0.3 to +2.52	V	
Output voltage (digital)	VO	-0.3 to +2.52	V	
Guaranteed Operating temperature	TOPR	-20 to +85	°C	Tj
Guaranteed storage temperature	TSTG	-30 to +85	°C	Tj
Guaranteed performance temperature	TSPEC	0 to +60	°C	Tj

Recommended Operating Voltage

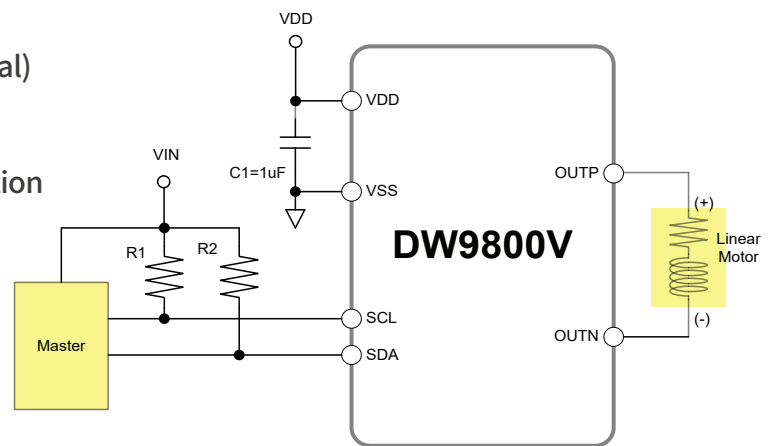
Item	Symbol	Ratings	Unit	notes
Supply voltage (analog1)	VANA1	2.9 ± 0.1	V	refer to VSS level
Supply voltage (analog2)	VANA2	1.8 ± 0.1	V	
Supply voltage (digital)	VDIG	1.1 ± 0.1	V	
Supply voltage (interface)	VIF	1.8 ± 0.1	V	

DW9800V: Bi-Directional VCM Driver IC

Features

- Power Supply voltage (VDD) : 2.3V to 4.8V
- Typical $\pm 100\text{mA}$ output driving ($\pm 130\text{mA}$ optional)
- 1.8V Serial Interface (I2C Compatible)
- I2C Slave address change support by Factory Option
- Thermal Shutdown Function
- SAC™ (Smart Actuator Control) mode for Faster and accurate ringing control performance

Typical Application

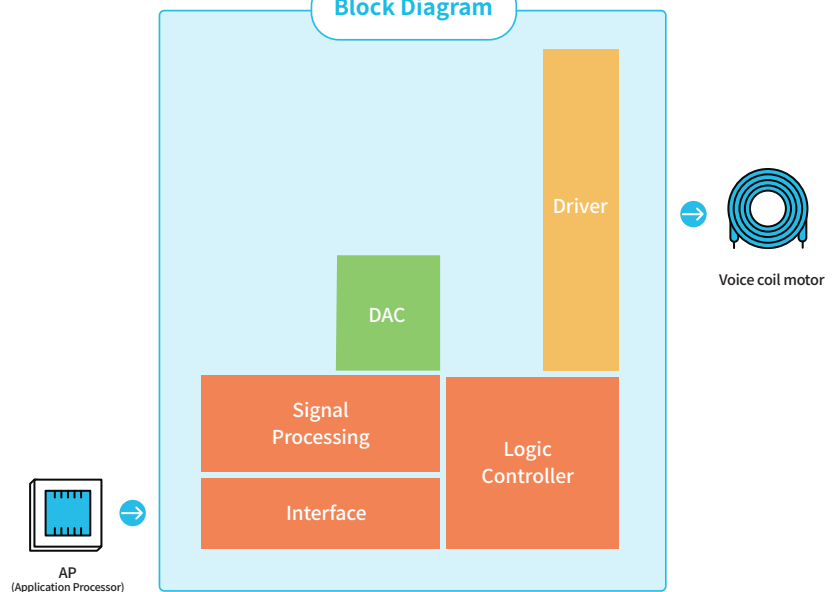


1) : The SAC™ (Smart Actuator Control) is registered trademark and DONGWOON ANATECH's own knowhow and patents.

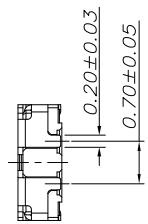
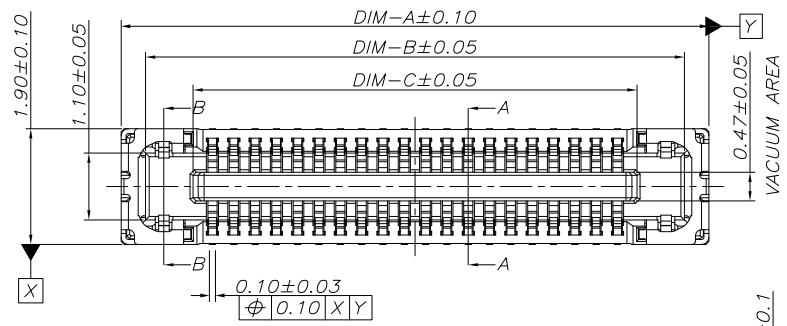
Applications

- Lens autofocus
- Optical zoom & shutters
- Camera phones
- Camera modules
- Digital still cameras
- Web/PC cameras

Block Diagram

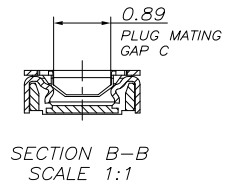
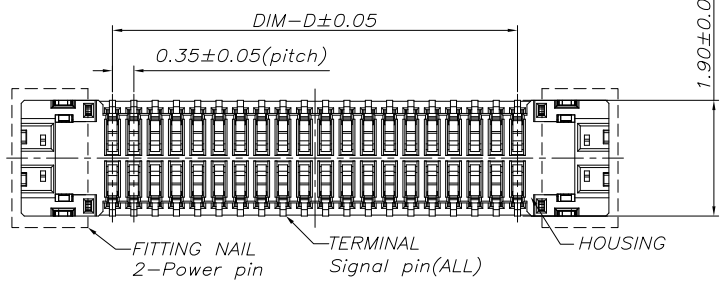
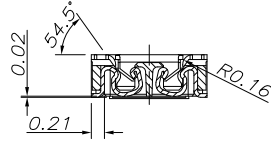
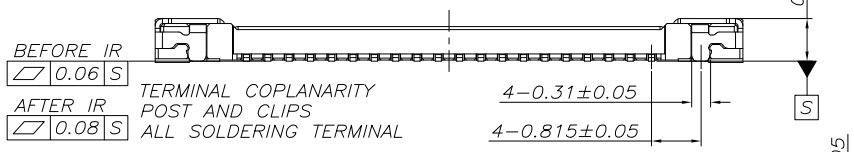


REV.	ECN NO.	DESCRIPTION	DRA	DATE

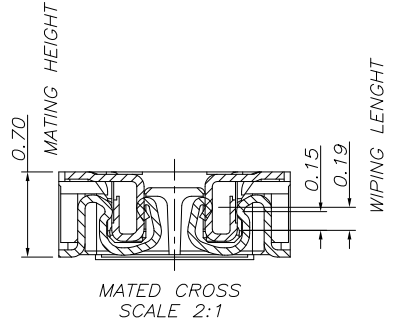
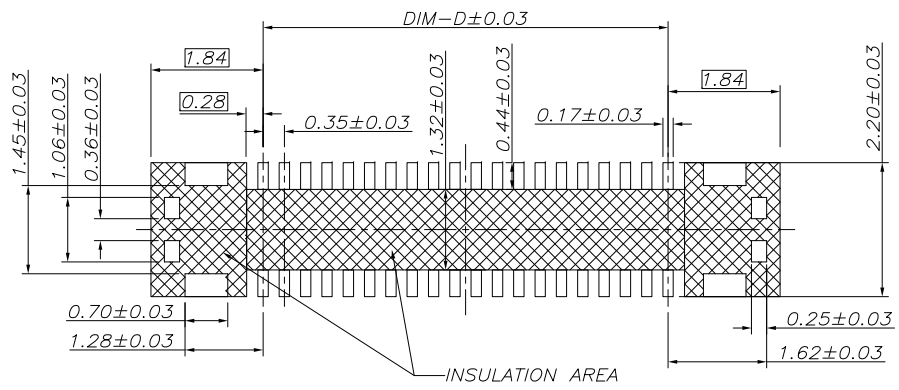
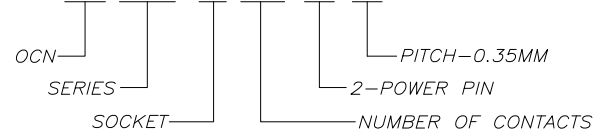


SPECIFICATIONS:

- 1) MATERIAL:
 - 1-1. MOLDED PORTION: LCP SV6808THF B(UL94 V-0)
 - 1-2. CONTACT AND POST: COPPER ALLOY
- 2) SURFACE TREATMENT:
 - TERMINAL PORTION: BASE: NICKEL PLATING OVERALL;
 - GOLD PLATING CONTACT AREA MIN;
 - SOLDER AREA MIN
- 3) CHARACTERISTICS:
 - 3-1. RATED VOLTAGE: 50V AC/DC
 - 3-2. RATED CURRENT: POWER PIN 3A/CONTACT;
SIGNAL PIN 0.3A/CONTACT (MAX. 5A AT TOTAL CONTACT)
 - 3-3. INSULATION RESISTANCE: MIN. 1000M Ω (INITIAL)
 - 3-4. BREAKDOWN VOLTAGE: 250V AC FOR 1 MIN.
 - 3-5. SALTWATER SPRAY RESISTANCE (HEADER AND SOCKET MATED):
48 HOURS, INSULATION RESISTANCE MIN. 1000M Ω ,
CONTACT RESISTANCE Δ 20m Ω
 - 3-6. CONTACT RESISTANCE: POWER PIN 20m Ω MAX;
SIGNAL PIN 50m Ω MAX
 - 3-7. AMBIENT TEMPERATURE: -55 $^{\circ}$ C - +85 $^{\circ}$ C
 - 3-8. STORAGE TEMPERATURE: -55 $^{\circ}$ C - +85 $^{\circ}$ C (PRODUCT ONLY);
-40 $^{\circ}$ C - +50 $^{\circ}$ C (EMBOSS PACKING)
 - 3-9. WARRANTY PERIOD: 12 MONTH
 - 3-10. COMPOSITE INSERTION FORCE: 1.5N*(n+4) MAX (40N MAX TOTAL)
n=NUMBER OF CONTACTS
 - 3-11. COMPOSITE REMOVAL FORCE: 0.15N/PIN MIN.
 - 3-12. DURABILITY: 30 TIMES



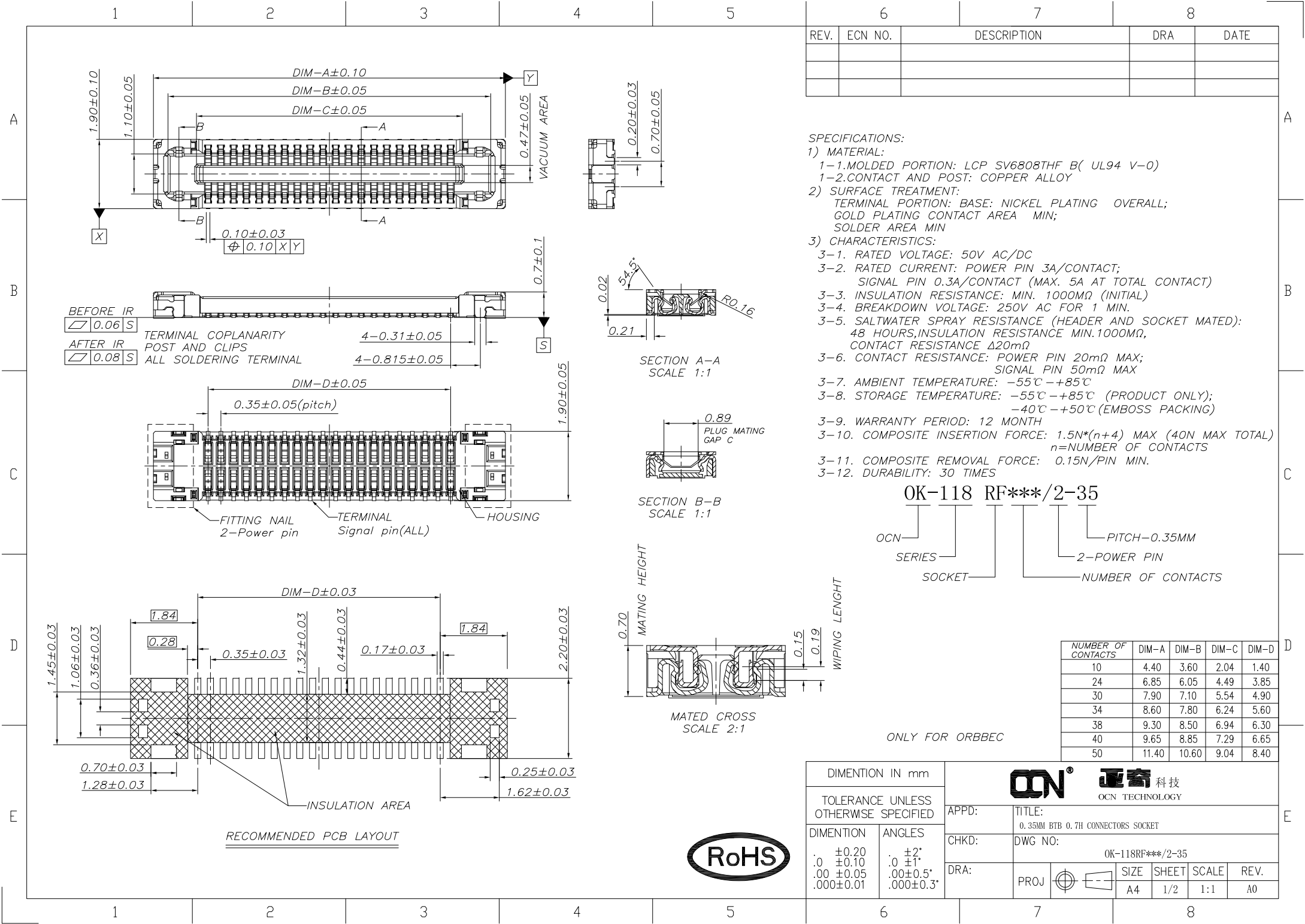
OK-118 RF*/2-35**



ONLY FOR ORBEC

NUMBER OF CONTACTS	DIM-A	DIM-B	DIM-C	DIM-D
10	4.40	3.60	2.04	1.40
24	6.85	6.05	4.49	3.85
30	7.90	7.10	5.54	4.90
34	8.60	7.80	6.24	5.60
38	9.30	8.50	6.94	6.30
40	9.65	8.85	7.29	6.65
50	11.40	10.60	9.04	8.40

DIMENTION IN mm		奇科技 OCN TECHNOLOGY			
TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		APPD:	TITLE: 0.35MM BTB 0.7H CONNECTORS SOCKET		
DIMENTION		CHKD:	DWG NO: OK-118RF***/2-35		
ANGLES		DRA:	PROJ	SIZE	SHEET
.0 \pm 0.20	. \pm 2 $^{\circ}$			A4	1/2
.0 \pm 0.10	.0 \pm 1 $^{\circ}$				SCALE
.00 \pm 0.05	.00 \pm 0.5 $^{\circ}$				1:1
.000 \pm 0.01	.000 \pm 0.3 $^{\circ}$				REV.
					A0



Kameraanwendungen



Autopilot



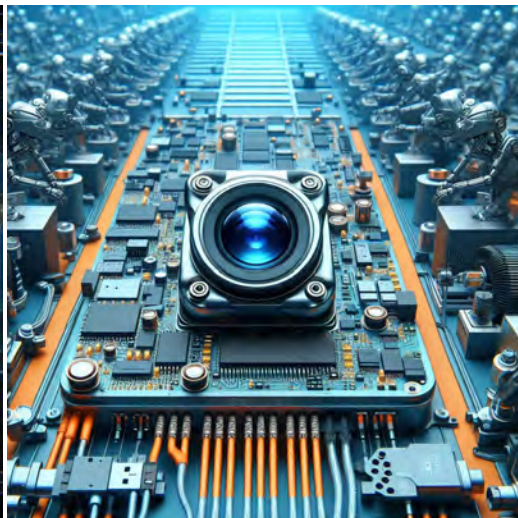
Live-Streaming



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

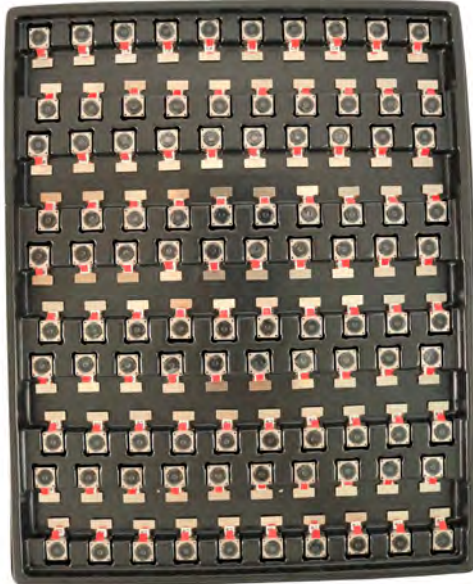


Legen Sie die Kameras auf das Tablett

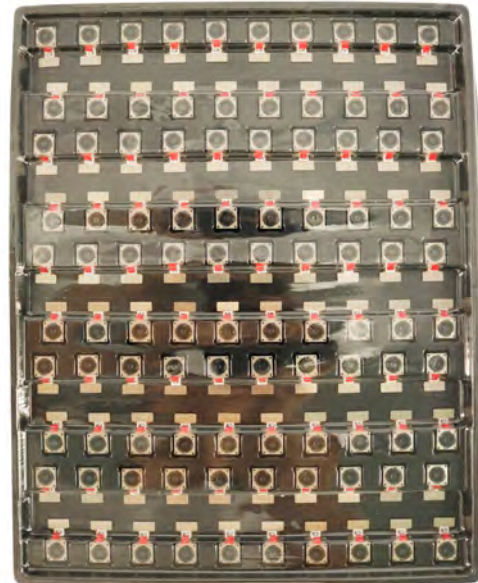


YDSCAM Paketlösungen

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



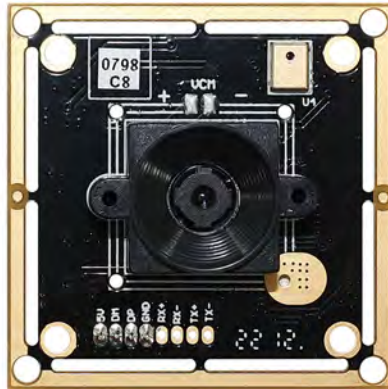
Beschriften Sie den Carbon-Versandkarton



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



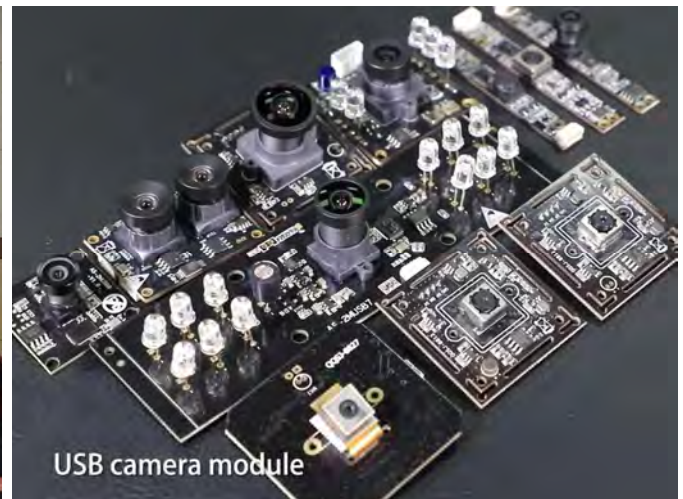


Firma YDSCAM

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.