

KLT-OIS-3A-AF-IMX258 V2.0

13MP Sony IMX258 OIS MGS MIPI-Schnittstelle Autofokus Kameramodul



Kameramodul Nr.	KLT-OIS-3A-AF-IMX258 V2.0
Auflösung	13MP
Bildsensor	IMX258 mit MGS OIS
Sensortyp	1/3.06"
Pixel Größe	1.12 um x 1.12 um
EFL	6.00 mm
F.NO	2.60
Stabilisierungsmethode	Optische Bildstabilisierung (OIS)
Stabilisatorart	Mikro-Gimbal-Stabilisator (MGS)
Stabilisator Achse Nr.	2 Achsen (Pitch und Yaw)
Stabilisatorwinkel	Max. 3.0°
Stabilisatorleistung	180 mW
Pixel	4224 x 3136
Betrachtungswinkel	47.3°(DFOV) 38.8°(HFOV) 29.5°(VFOV)
Linsenabmessungen	19.0 x 19.0 x 9.90 mm
Modultyp	Autofokus
Autofokus-VCM-Treiber-IC	DW9763
Linsenmodell	KLT-LENS-60018A1
Schnittstelle	MIPI
Linsentyp	650 nm IR-Schnitt
Betriebstemperatur	-20°C to +70°C
Gegenstecker	BAF04-30083-0500

**KLT-OIS-3A-AF-IMX258 V2.0****13MP Sony IMX258 OIS MGS MIPI-Schnittstelle Autofokus Kameramodul**

Ansicht von oben

www.KaiLapTech.com

Seitenansicht

www.KaiLapTech.com

Untersicht

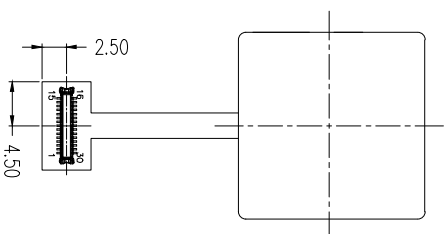
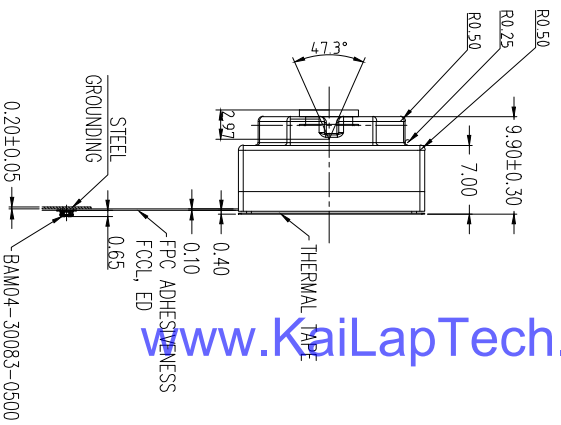
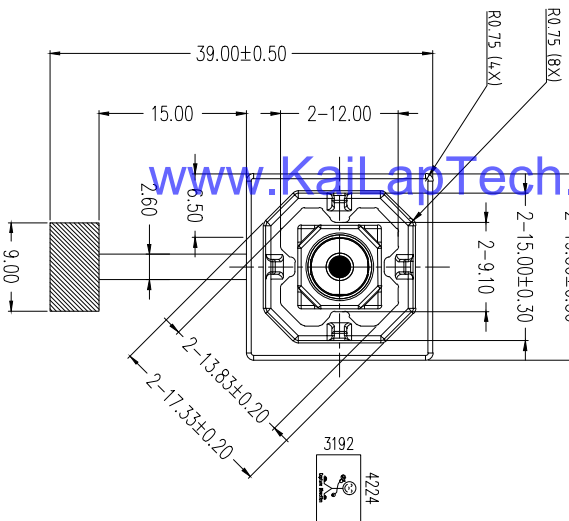
www.KaiLapTech.com

Gegenstecker

www.KaiLapTech.com

RoHS

PIN	SIGNAL
1	VCM_GND
2	VCM_GND
3	VCM_3.3V
4	SDA
5	SCL
6	MIP1_GND
7	MCP
8	MCP
9	MDN0
10	MDP0
11	MDN1
12	MDP1
13	Tool0(NC)
14	MDN2
15	MDP2
16	MDN3
17	MDP3
18	AGND
19	AVDD_2.8V
20	VCM_3.3V
21	DGND
22	MCLK
23	DGND
24	/RST(NC)
25	PWDN(XCLR)
26	DVDD_1.2V
27	VDDIO_1.8V
28	Reset_N(GPIO)
29	ID(NC)
30	DGND



TOP VIEW

SIDE VIEW

BOTTOM VIEW

Remarks:

1. Sensor I2C Slave Address: 0X34(W)/0X35(R) if ID=0 or NC, or 0X00(W)/0X21(R) if ID=1
2. MGS Driver I2C Slave Address: 0X52(W)/0X53(R)
3. AF Driver I2C Slave Address: 0X18(W)/0X19(R)
4. VCM_3.3V: 3.3V(+/-0.05V) during operation
5. AVDD_2.8V: 2.8V(+/-0.05V) during operation
6. Reset_N: Connected to GPIO for the purpose of MGS ON/OFF, the pin is internal pull high, active low (MGS OFF)
7. Tool0: NC, resetted

PARAMETERS PARAMETERS

Sensor Specification

Image Sensor: IMX258
 Pixel: 1.12umx1.12um
 Lens Type: 1/3.06"
 Important Voltage Description:
 VCM_3.3V: 3.3V
 AVDD_2.8V: 2.8V
 VDDIO_1.8V: 1.8V
 DVDD_1.2V: 1.2V

Lens specification:

F0/V: 47.3°(D),38.8°(H),29.5°(V)
 F/NO: 2.6
 TV Distortion: <15%
 Focal length: 6mm
 Composition: 6P+IR FILTER
 IR Cut Coating: 650nm±10nm@50%

Kai Lap Technologies Group Ltd

DESIGNED BY

Keyan

MODEL NAME

KLT-OIS-3A-AF-IMX258 V2.0

CHECKED BY

Aouly Yan



Scale: 1:1
 Sheet: 1 of 1
 Version: 1.0

VERSION	MARK	INFORMATION	DATE
V1.0	PD	First Version	2018-11-22
V2.0	PD	Second Version	2019-11-08



Micro Gimbal Stabilizer (MGS) OIS-Kameramodule

Micro Gimbal Stabilizer (MGS) ist der patentierte mechanisch-optische Bildstabilisator (OIS) für Kameramodule. Die MGS-Technologie neigt den Bildsensor und das Objektiv zusammen und ermöglicht so eine Anti-Shake-Leistung für sich bewegende Geräte, um selbst bei schlechten Lichtverhältnissen ein scharfes und klares Bild aufzunehmen.



Merkmale
2-Achsen-Kompensation
 Klein, leicht
 18,80 x 18,80 x 15,80 mm

Smallest Gimbal	Multi-Axis Compensation	Embedded Moving FPC	One-stop Solution	
Stabilizer ±3°	Max. View Angle 160°	Integrated Design	Patents +45	

Applications



5G Smart Helmet



Sport Camera



Drones



Robots



Wearable Cameras



your **BEST** camera module partner

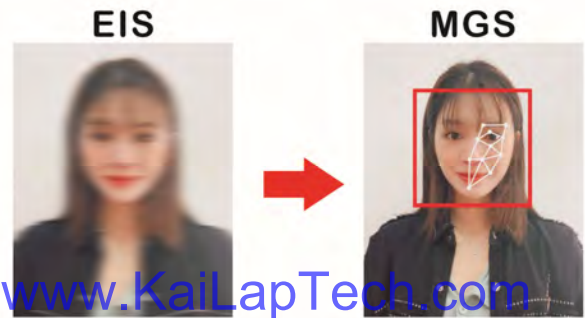
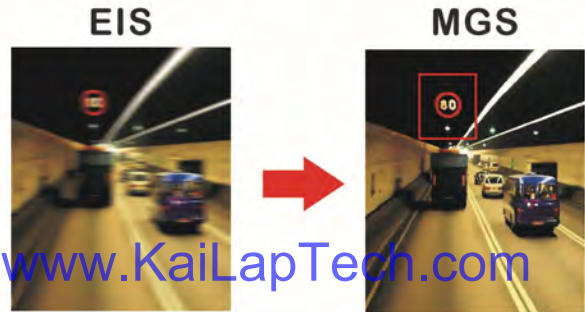
Micro Gimbal Stabilizer (MGS) für Mobiltelefone

Der Micro Gimbal Stabilizer (MGS) passt in die kompakte Größe und ermöglicht es Smartphones und Tablet-PCs, klare Bilder in der sich bewegenden Umgebung aufzunehmen.

Object recognition success rate

Technology	Success Rate
EIS	30%
MGS	90%

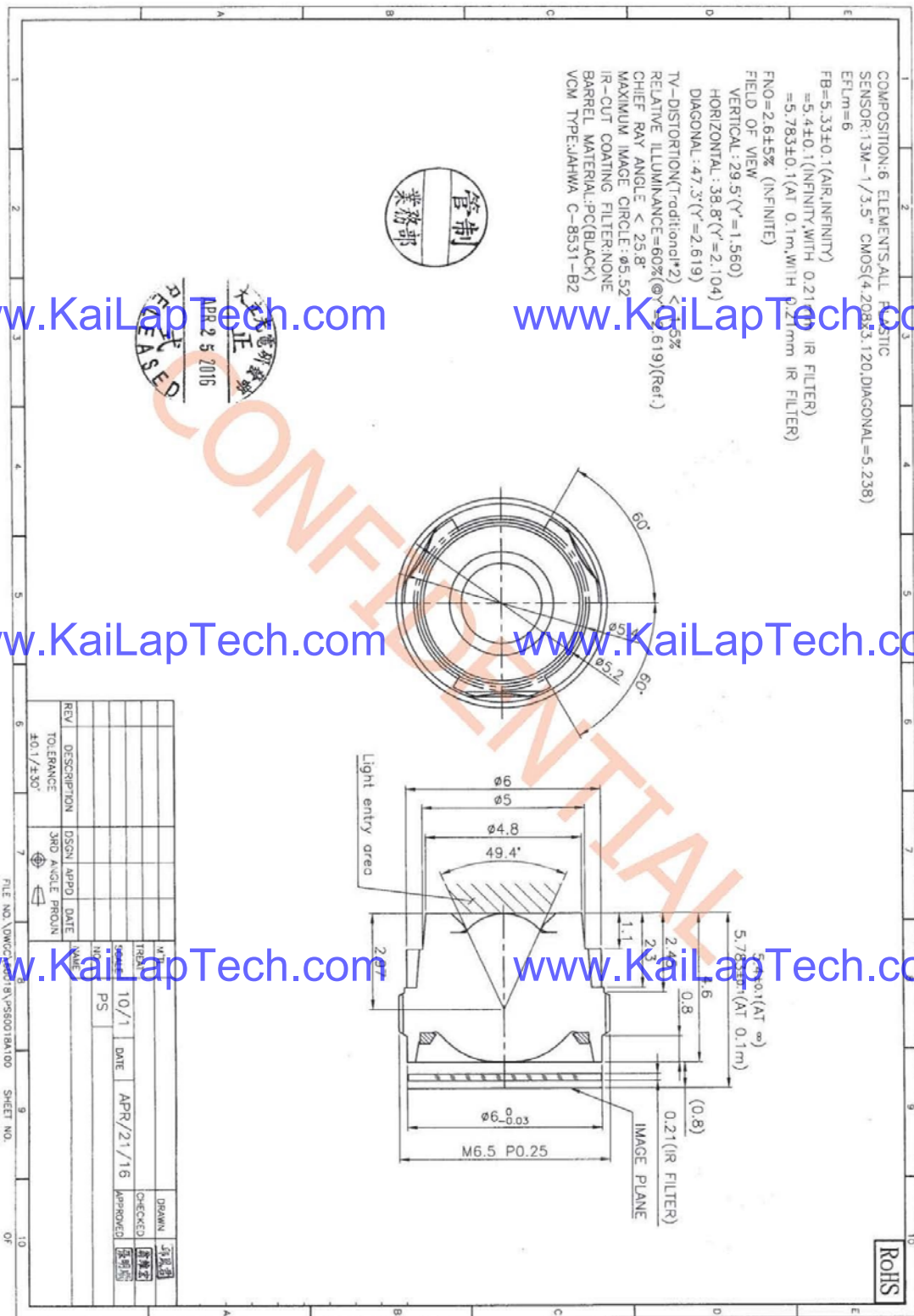
+200%



Die MGS-Kamera reduziert die Unschärfe in Umgebungen mit wenig Licht erheblich und unterstützt die dynamische Gesichts- und Objekterkennung mit 2-mal schnellerer Rate.



Lens Model: KLT-LENS-60018A1



1. General Description

The DW9763 is a single 10-bit DAC with 100mA output current sinking capability and embedded 8KByte eFlash memory. Designed for linear control of voice coil motors, the DW9763 is capable of operating voltage up to 3.3V.

The SAC (Smart Actuator Control) mode is applied to minimize the mechanical vibration. The SAC mode highly improves the actuator's settling time and tolerance coverage compared with conventional LSC (Linear Slope Control) mode. The DAC and eFlash are controlled via an I2C compatible serial interface.

The DW9763 incorporates with a POR (Power On Reset) circuit, power down mode. POR circuit gets to operate when VDD (supply power) turns on. The output current keeps 0mA until valid register value takes place. During the power down mode, it consumes current max.1uA.

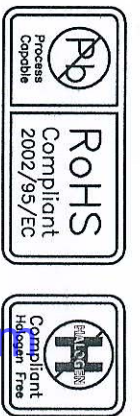
The DW9763 is designed for auto focus and optical zoom for mobile camera, digital still camera, camcorders and other nano actuator applications.

■ Features

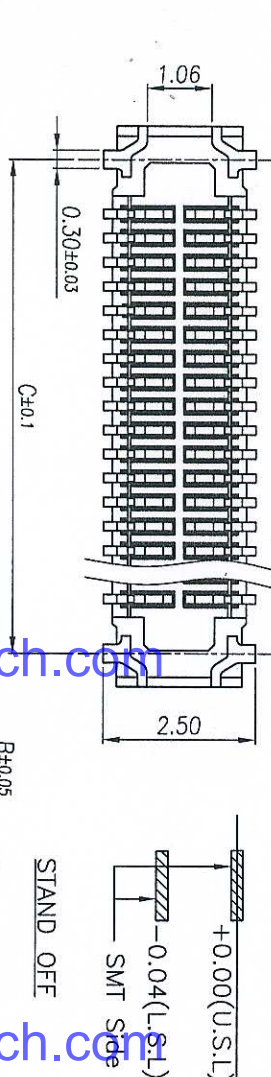
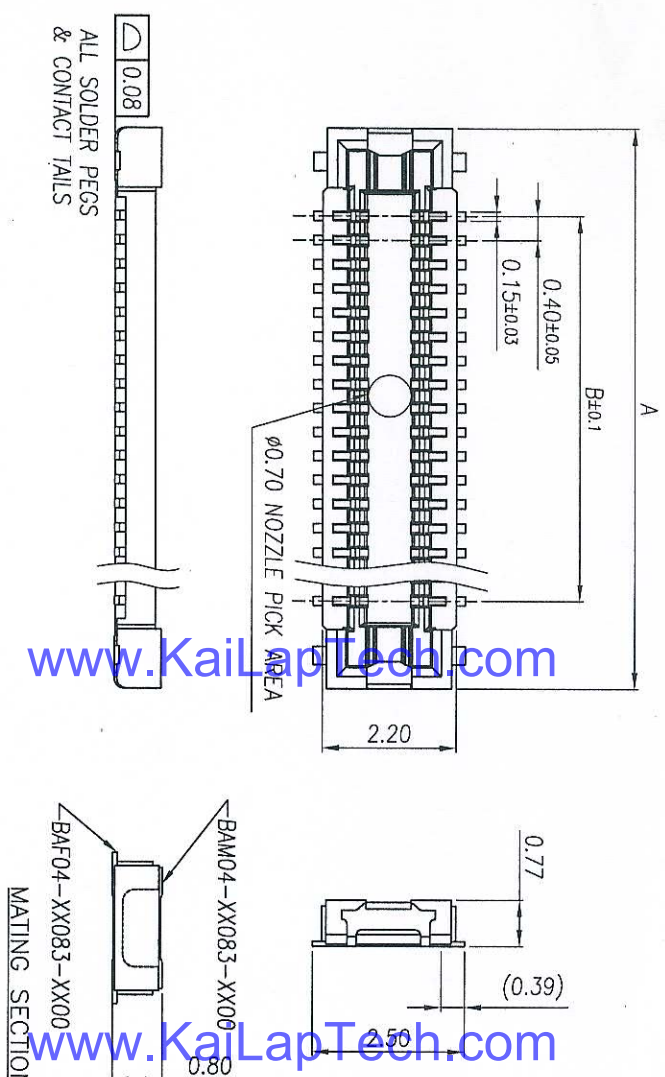
- 10 bit resolution current sinking of 100mA for VCM
- SAC (Smart Actuator Control) mode
- Supply voltage range (VDD) : 2.3V to 3.3V
- Fast mode I2C interface compatible (1.8V interface available)
- Power down mode
- Power on reset (POR)
- Embedded 8KByte eFlash memory
- Package : 8 pin WLCSP
- Package Size : 0.77mm X 1.75mm X 0.3mm

■ Applications

- Mobile camera
- Digital still camera
- Camcorder
- Web camera
- Nano actuator



REV.	Q'TY	ECN. NO.	APR.	DATE
A	--	RC-12-2-019	Juson Su	2012.08.07



NOTES:

- MATERIAL:
 - HOUSING: THERMOPLASTIC UL94 V-0, BLACK;
 - CONTACT: COPPER ALLOY, T=0.08mm
- FINISH:
 - CONTACT: Au 5u" MIN PLATING ON CONTACT AREA, Au 1u" MIN. PLATING ON SOLDER TAIL, 50u" MIN. NICKEL UNDERPLATING OVER ALL
- PRODUCT SPECIFICATIONS:
 - VOLTAGE RATING: 60V AC/DC
 - CURRENT RATING: 0.3A/CONTACT(MAX. 5A AT TOTAL CONTACT)
 - INSULATION RESISTANCE: 100MEG.OHM MIN(INITIAL)
 - WITHSTANDING VOLTAGE: 150V AC FOR 1 MINUTE
 - CONTACT RESISTANCE: 70 MILL.OHM MAX PER PIN INITIAL, AFTER CONDITION ΔR=20 MILL.OHM Max.
 - OPERATION TEMPERATURE: -55° TO +85°
 - MATING FORCE: 120g Max./POS.
 - UNMATING FORCE: 15g Min./POS.
 - DURABILITY: 30 CYCLES
- PART NO: **BAF04-XX083-0500**

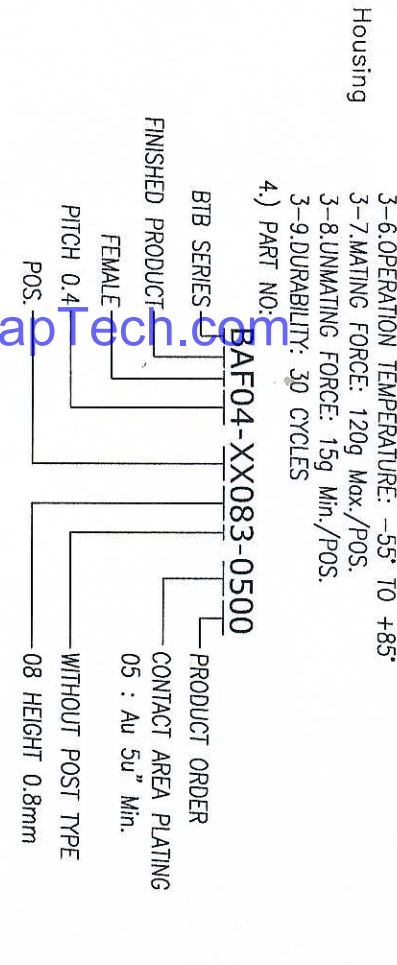
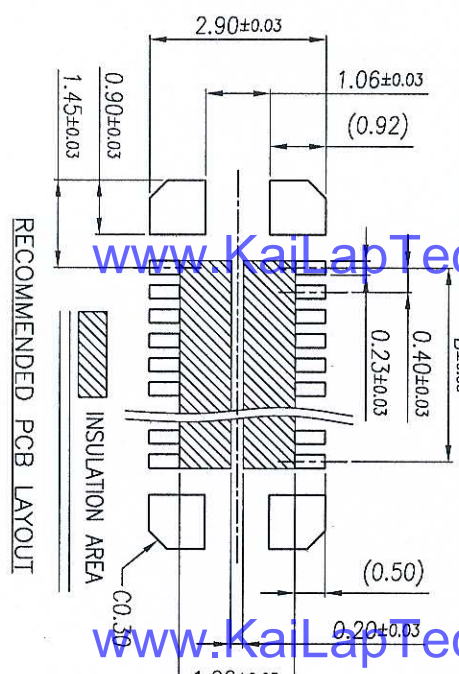


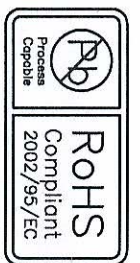
TABLE:

60	14.50	11.60	13.40	
50	12.50	9.60	11.40	
40	10.50	7.60	9.40	
34	9.30	6.40	8.20	
30	8.50	5.60	7.40	⊙
26	7.70	4.80	6.60	
24	7.30	4.40	6.20	⊙
20	6.50	3.60	5.40	
16	5.70	2.80	4.60	
10	4.50	1.60	3.40	⊙
Pos No:	A	B	C	Available

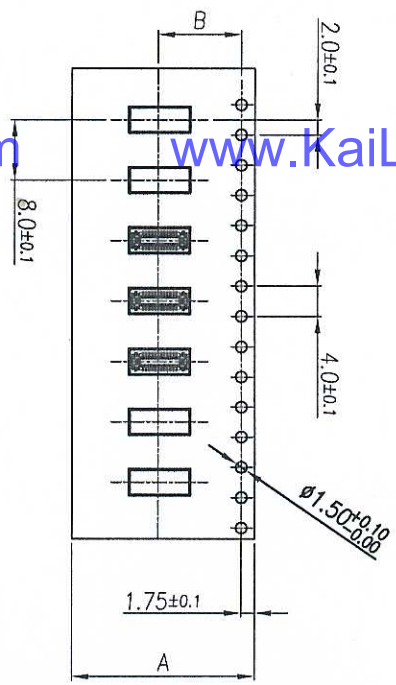
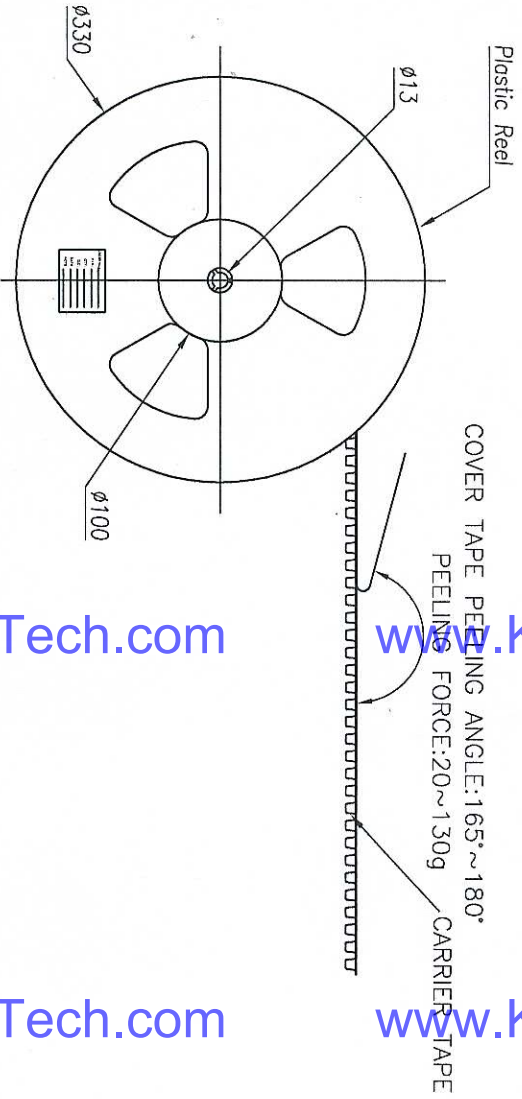
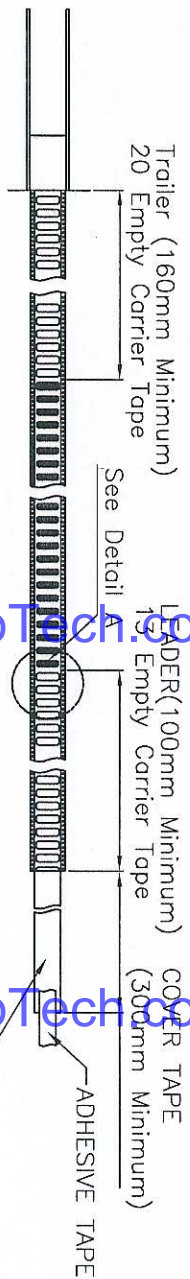


ICN Shenzhen Linkconn Electronics Co., Ltd.

DIMENSION IN mm	TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	DRG NO.	PROJ.	SCALE	SHEET	CUSTOMER DRAWING
X ± 0.35	X ± 5'	BAF04-24083-0500	PROJ.	A4	1/2	DRAWING
.XX ± 0.25	X ± 3'		CHK.	N/A	1	DRAWING
.XXX ± 0.15	.XX ± 1'		DRA Kevin Wang			DRAWING
			2012.08.07			DRAWING



REV.	Q'TY	ECN. NO.	APR.	DATE
A	--	RC-12-2-019	Jason Su	2012.08.07



POS NO	DIM A	DIM B	QTY/REEL	REEL/CARTON	QTY/CARTON	CARTON SIZE
60						
50						
40	24.00	11.50	3000	10	30000	340*340*350
30						
26						
24						
20						
16	16.00	7.50	3000	14	42000	340*340*350
10						

DIMENSION IN mm		TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	
$X \pm 0.35$	$X \pm 1.5'$	$.XX \pm 0.25$	$.X \pm 1.0'$
$.XXX \pm 0.15$	$.XX \pm 0.5'$		

LCW Shenzhen Linkcom Electronics Co., Ltd.

TITLE: 0.4mm PITCH BTB FEMALE MATING HEIGHT 0.8mm

DWG NO: BAF04-24083-0500

PROJ. SCALE N/A SHEET 2/2 CUSTOMER DRAWING

[Product Brief]

Ver.1.0

IMX258

Diagonal 5.867 mm (Type 1/3.06) 13Mega-Pixel CMOS Image Sensor with Square Pixel for Color Cameras

Description

IMX258 is a diagonal 5.867mm (Type 1/3.06) 13 Mega-pixel CMOS active pixel type stacked image sensor with a square pixel array. It adopts Exmor RSM technology 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. By introducing spatially multiplexed exposure technology, high dynamic range still pictures and movies are achievable. It equips an electronic shutter with variable integration time. It operates with three power supply voltages: analog 2.7 V, digital 1.2 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 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 sales representative if you have any questions.

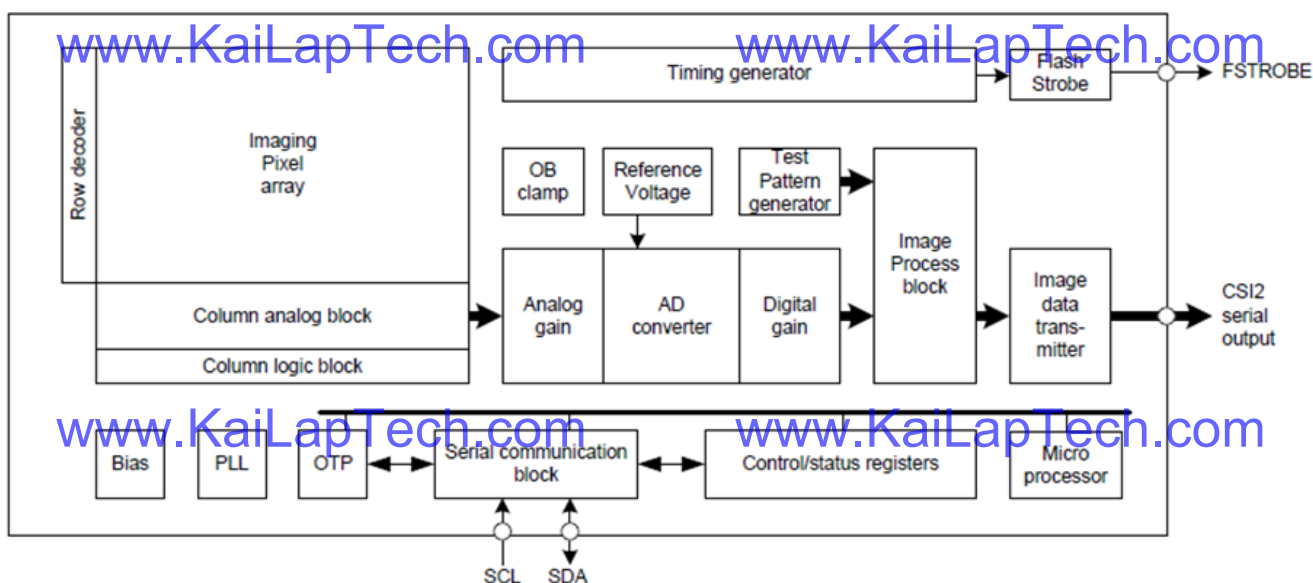
Functions and Features

- ◆ Back-illuminated and stacked CMOS image sensor Exmor RSTM
- ◆ Phase Detection pixel data output for Phase Detection Auto Focus
- ◆ High Dynamic Range (HDR) mode with raw data output.
- ◆ High signal to noise ratio (SNR).
- ◆ Full resolution @30fps (Normal / HDR). 4K2K @30fps (Normal / HDR) 1080p @60fps (Normal)
- ◆ Output video format of RAW10/8.
- ◆ Pixel binning readout and V sub-sampling function.
- ◆ Independent flipping and mirroring.
- ◆ CSI-2 serial data output (MIPI 2lane/4lane, Max. 1.3Gbps/lane, D-PHY spec. ver. 1.1 compliant)
- ◆ 2-wire serial communication.
- ◆ Two PLLs for independent clock generation for pixel control and data output interface.
- ◆ Dynamic Defect Pixel Correction.
- ◆ Fast mode transition. (on the fly)
- ◆ Dual sensor synchronization operation.
- ◆ 4K bit of OTP ROM for users.
- ◆ Built-in temperature sensor.

Device Structure

- ◆ CMOS image sensor
- ◆ Image size : Diagonal 5.867 mm (Type 1/3.06)
- ◆ Total number of pixels : 4224 (H) × 3192 (V) approx. 13.48 M pixels
- ◆ Number of effective pixels : 4224 (H) × 3144 (V) approx. 13.28 M pixels
- ◆ Number of active pixels : 4208 (H) × 3120 (V) approx. 13.13 M pixels
- ◆ Chip size : 5.990 mm (H) × 3.908 mm (V)
- ◆ Unit cell size : 1.12 μm (H) × 1.12 μm (V)
- ◆ Substrate material : Silicon

System block diagram



www.KaiLapTech.com

www.KaiLapTech.com

Exmor RS

* Exmor RS is a trademark of Sony Corporation. The Exmor RS is a Sony's CMOS image sensor with high-resolution, high-performance and compact size by replacing a supporting substrate in Exmor R™ which changed fundamental structure of Exmor™ pixel adopted column parallel A/D converter to back-illuminated type, with layered chips formed signal processing circuits.



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

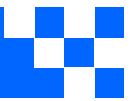




Kamera-Zuverlässigkeitstest

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.comwww.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.