

JAL-KH4-OV5640-1B V2.2

**Modulo telecamera a fuoco fisso con interfaccia parallela MIPI e DVP
OmniVision OV5640-1B da 5 MP**



Vista frontale



Retrovisore

Specifiche

Modulo telecamera n.	JAL-KH4-OV5640-1B V2.2
Risoluzione	5 MP
Sensore di immagine	OV5640-1B
Tipo di sensore	1/4"
Dimensione Pixel	1.4 μm x 1.4 μm
EFL	3.20 mm
F.NO	2.80
Pixel	2592 x 1944
Angolo di visione	73.0°(DFOV)
Dimensioni delle lenti	8.50 x 8.50 x 4.90 mm
Dimensione del modulo	24.00 x 8.50 mm
Tipo di modulo	Messa a fuoco fissa
Interfaccia	MIPI e DVP paralleli
Driver VCM per messa a fuoco automatica IC	Incorporato
Tipo di lente	Taglio IR a 650 nm
Temperatura di esercizio	da -30°C a +70°C
Connettore di accoppiamento	DF30FC-40DS-0.4V

JAL-KH4-OV5640-1B V2.2

**Modulo telecamera a fuoco fisso con interfaccia parallela MIPI e DVP
OmniVision OV5640-1B da 5 MP**



Vista dall'alto



Vista laterale



Vista dal basso



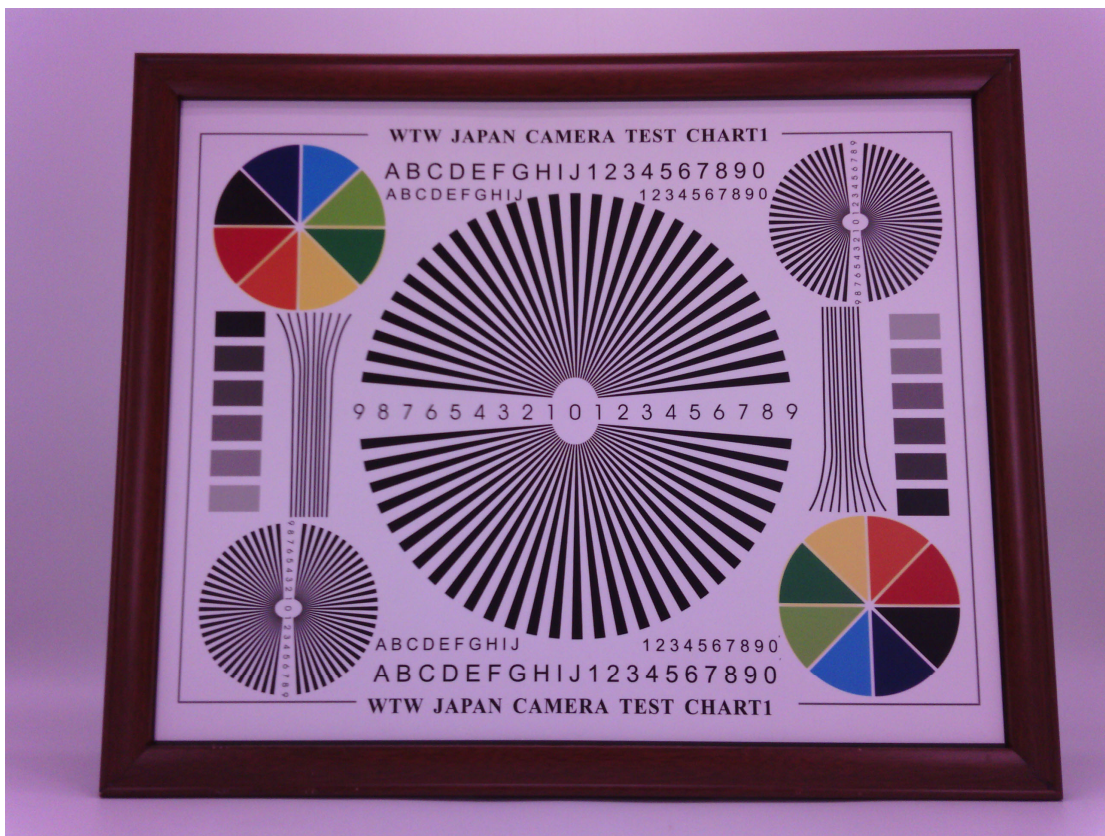
Connettore di accoppiamento



CMOS CAMERA MODULES



your BEST camera module partner



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

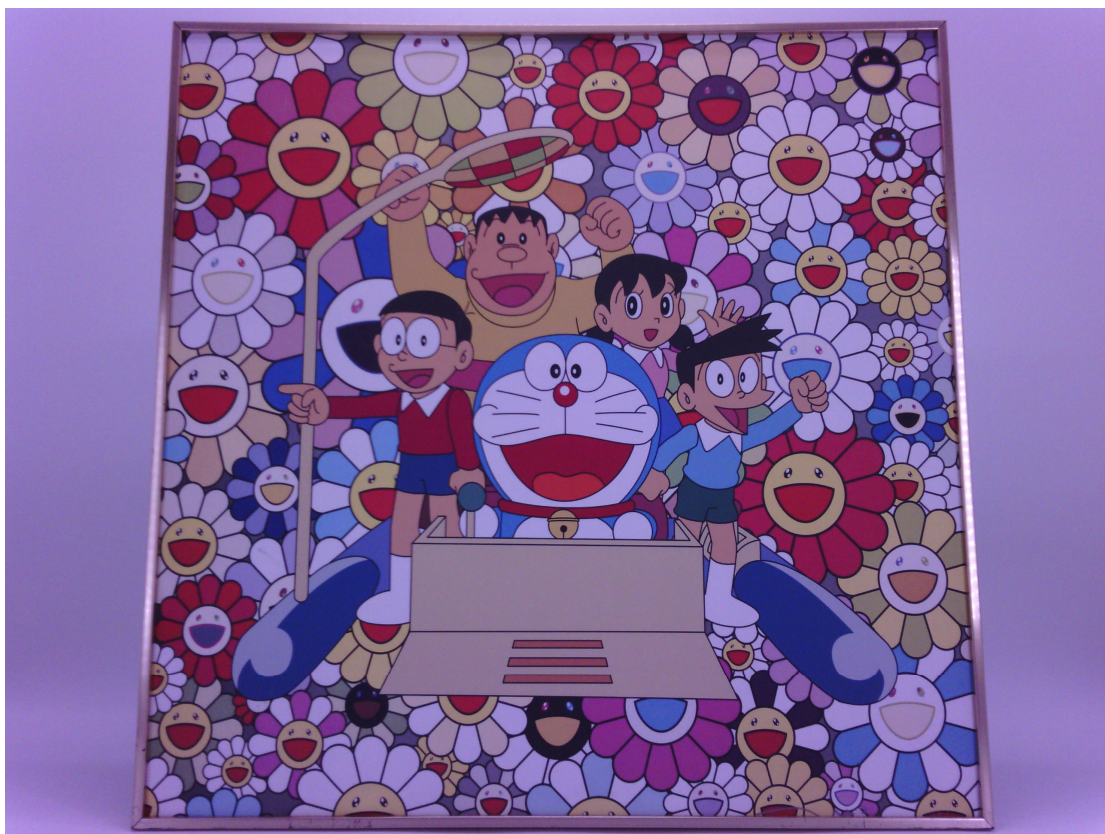
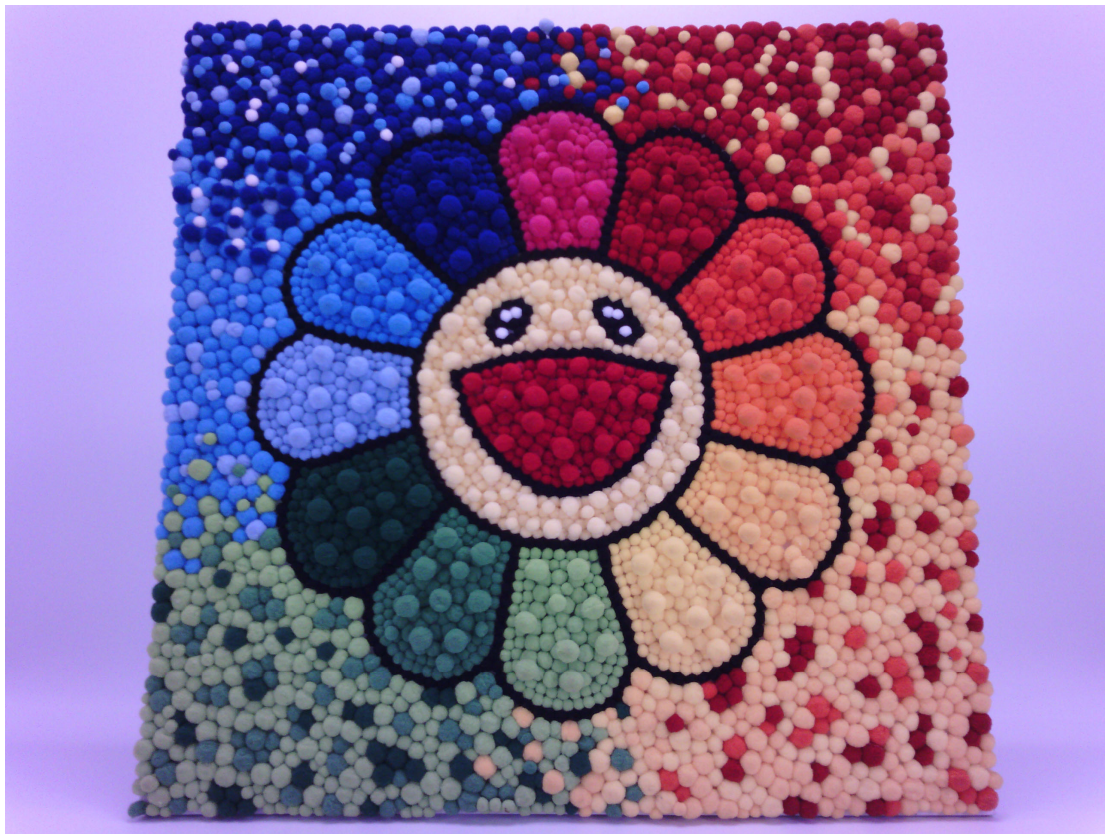
All rights reserved @ Kai Lap Technologies Group Ltd. Specifications subject to change without notice.



CMOS CAMERA MODULES



your BEST camera module partner



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.



CMOS CAMERA MODULES

your BEST camera module partner



Periodic table of Elements

GROUP

1, 008 H Hydrogen

2, 4.003 He Helium

3, 6.941 Li Lithium

4, 9.012 Be Beryllium

5, 22.99 Na Sodium

6, 24.31 Mg Magnesium

7, 39.09 K Potassium

8, 40.08 Ca Calcium

9, 44.96 Sc Scandium

10, 47.87 Ti Titanium

11, 50.94 V Vanadium

12, 51.99 Cr Chromium

13, 54.94 Mn Manganese

14, 55.85 Fe Iron

15, 58.93 Co Cobalt

16, 58.69 Ni Nickel

17, 63.55 Cu Copper

18, 65.39 Zn Zinc

19, 69.72 Ga Gallium

20, 72.63 Ge Germanium

21, 74.92 As Arsenic

22, 78.96 Se Selenium

23, 81.90 Br Bromine

24, 83.80 Kr Krypton

25, 85.47 Rb Rubidium

26, 87.62 Sr Strontium

27, 88.91 Y Yttrium

28, 91.22 Zr Zirconium

29, 92.91 Nb Niobium

30, 95.94 Mo Molybdenum

31, 97.90 Tc Technetium

32, 101.1 Ru Ruthenium

33, 102.9 Rh Rhodium

34, 106.4 Pd Palladium

35, 107.8 Ag Silver

36, 112.4 Cd Cadmium

37, 114.8 In Indium

38, 118.7 Sn Tin

39, 121.8 Sb Antimony

40, 127.6 Te Tellurium

41, 126.9 I Iodine

42, 131.3 Xe Xenon

43, 132.9 Cs Cesium

44, 137.3 Ba Barium

45, 175.10 La Lanthanum

46, 173.04 Ce Cerium

47, 174.97 Pr Praseodymium

48, 140.91 Nd Neodymium

49, 144.24 Pm Promethium

50, 150.36 Sm Samarium

51, 151.96 Eu Europium

52, 157.25 Gd Gadolinium

53, 158.93 Tb Terbium

54, 162.50 Dy Dysprosium

55, 164.93 Ho Holmium

56, 167.25 Er Erbium

57, 168.93 Tm Thulium

58, 173.04 Yb Ytterbium

59, 174.97 Lu Lutetium

60, 223.02 Ac Actinium

61, 227.03 Th Thorium

62, 231.04 Pa Protactinium

63, 238.03 U Uranium

64, 235.04 Np Neptunium

65, 239.05 Pu Plutonium

66, 243.06 Am Americium

67, 247.07 Cm Curium

68, 251.08 Bk Berkelium

69, 254.09 Cf Californium

70, 259.10 Es Einsteinium

71, 262.11 Fm Fermium

72, 267.12 Md Mendelevium

73, 271.10 No Nobelium

74, 286.10 Lr Lawrencium

75, 287.10 Ts Tennessine

76, 294.10 Og Oganesson

77, 289.10 Nh Nihonium

78, 288.10 Fl Flerovium

79, 287.10 Mc Moscovium

80, 289.10 Lv Livermorium

81, 293.10 Ts Tennessine

82, 294.10 Og Oganesson

83, 289.10 Nh Nihonium

84, 288.10 Fl Flerovium

85, 287.10 Mc Moscovium

86, 289.10 Lv Livermorium

87, 293.10 Ts Tennessine

88, 294.10 Og Oganesson

89, 289.10 Nh Nihonium

90, 288.10 Fl Flerovium

91, 287.10 Mc Moscovium

92, 289.10 Lv Livermorium

93, 293.10 Ts Tennessine

94, 294.10 Og Oganesson

95, 289.10 Nh Nihonium

96, 288.10 Fl Flerovium

97, 287.10 Mc Moscovium

98, 289.10 Lv Livermorium

99, 293.10 Ts Tennessine

100, 294.10 Og Oganesson

101, 289.10 Nh Nihonium

102, 288.10 Fl Flerovium

103, 287.10 Mc Moscovium

104, 289.10 Lv Livermorium

105, 293.10 Ts Tennessine

106, 294.10 Og Oganesson

107, 289.10 Nh Nihonium

108, 288.10 Fl Flerovium

109, 287.10 Mc Moscovium

110, 289.10 Lv Livermorium

111, 293.10 Ts Tennessine

112, 294.10 Og Oganesson

113, 289.10 Nh Nihonium

114, 288.10 Fl Flerovium

115, 287.10 Mc Moscovium

116, 289.10 Lv Livermorium

117, 293.10 Ts Tennessine

118, 294.10 Og Oganesson

119, 289.10 Nh Nihonium

120, 288.10 Fl Flerovium

121, 287.10 Mc Moscovium

122, 289.10 Lv Livermorium

123, 293.10 Ts Tennessine

124, 294.10 Og Oganesson

125, 289.10 Nh Nihonium

126, 288.10 Fl Flerovium

127, 287.10 Mc Moscovium

128, 289.10 Lv Livermorium

129, 293.10 Ts Tennessine

130, 294.10 Og Oganesson

131, 289.10 Nh Nihonium

132, 288.10 Fl Flerovium

133, 287.10 Mc Moscovium

134, 289.10 Lv Livermorium

135, 293.10 Ts Tennessine

136, 294.10 Og Oganesson

137, 289.10 Nh Nihonium

138, 288.10 Fl Flerovium

139, 287.10 Mc Moscovium

140, 289.10 Lv Livermorium

141, 293.10 Ts Tennessine

142, 294.10 Og Oganesson

143, 289.10 Nh Nihonium

144, 288.10 Fl Flerovium

145, 287.10 Mc Moscovium

146, 289.10 Lv Livermorium

147, 293.10 Ts Tennessine

148, 294.10 Og Oganesson

149, 289.10 Nh Nihonium

150, 288.10 Fl Flerovium

151, 287.10 Mc Moscovium

152, 289.10 Lv Livermorium

153, 293.10 Ts Tennessine

154, 294.10 Og Oganesson

155, 289.10 Nh Nihonium

156, 288.10 Fl Flerovium

157, 287.10 Mc Moscovium

158, 289.10 Lv Livermorium

159, 293.10 Ts Tennessine

160, 294.10 Og Oganesson

161, 289.10 Nh Nihonium

162, 288.10 Fl Flerovium

163, 287.10 Mc Moscovium

164, 289.10 Lv Livermorium

165, 293.10 Ts Tennessine

166, 294.10 Og Oganesson

167, 289.10 Nh Nihonium

168, 288.10 Fl Flerovium

169, 287.10 Mc Moscovium

170, 289.10 Lv Livermorium

171, 293.10 Ts Tennessine

172, 294.10 Og Oganesson

173, 289.10 Nh Nihonium

174, 288.10 Fl Flerovium

175, 287.10 Mc Moscovium

176, 289.10 Lv Livermorium

177, 293.10 Ts Tennessine

178, 294.10 Og Oganesson

179, 289.10 Nh Nihonium

180, 288.10 Fl Flerovium

181, 287.10 Mc Moscovium

182, 289.10 Lv Livermorium

183, 293.10 Ts Tennessine

184, 294.10 Og Oganesson

185, 289.10 Nh Nihonium

186, 288.10 Fl Flerovium

187, 287.10 Mc Moscovium

188, 289.10 Lv Livermorium

189, 293.10 Ts Tennessine

190, 294.10 Og Oganesson

191, 289.10 Nh Nihonium

192, 288.10 Fl Flerovium

193, 287.10 Mc Moscovium

194, 289.10 Lv Livermorium

195, 293.10 Ts Tennessine

196, 294.10 Og Oganesson

197, 289.10 Nh Nihonium

198, 288.10 Fl Flerovium

199, 287.10 Mc Moscovium

200, 289.10 Lv Livermorium

201, 293.10 Ts Tennessine

202, 294.10 Og Oganesson

203, 289.10 Nh Nihonium

204, 288.10 Fl Flerovium

205, 287.10 Mc Moscovium

206, 289.10 Lv Livermorium

207, 293.10 Ts Tennessine

208, 294.10 Og Oganesson

209, 289.10 Nh Nihonium

210, 288.10 Fl Flerovium

211, 287.10 Mc Moscovium

212, 289.10 Lv Livermorium

213, 293.10 Ts Tennessine

214, 294.10 Og Oganesson

215, 289.10 Nh Nihonium

216, 288.10 Fl Flerovium

217, 287.10 Mc Moscovium

218, 289.10 Lv Livermorium

219, 293.10 Ts Tennessine

220, 294.10 Og Oganesson

221, 289.10 Nh Nihonium

222, 288.10 Fl Flerovium

223, 287.10 Mc Moscovium

224, 289.10 Lv Livermorium

225, 293.10 Ts Tennessine

226, 294.10 Og Oganesson

227, 289.10 Nh Nihonium

228, 288.10 Fl Flerovium

229, 287.10 Mc Moscovium

230, 289.10 Lv Livermorium

231, 293.10 Ts Tennessine

232, 294.10 Og Oganesson

233, 289.10 Nh Nihonium

234, 288.10 Fl Flerovium

235, 287.10 Mc Moscovium

236, 289.10 Lv Livermorium

237, 293.10 Ts Tennessine

238, 294.10 Og Oganesson

239, 289.10 Nh Nihonium

240, 288.10 Fl Flerovium

241, 287.10 Mc Moscovium

242, 289.10 Lv Livermorium

243, 293.10 Ts Tennessine

244, 294.10 Og Oganesson

245, 289.10 Nh Nihonium

246, 288.10 Fl Flerovium

247, 287.10 Mc Moscovium

248, 289.10 Lv Livermorium

249, 293.10 Ts Tennessine

250, 294.10 Og Oganesson

251, 289.10 Nh Nihonium

252, 288.10 Fl Flerovium

253, 287.10 Mc Moscovium

254, 289.10 Lv Livermorium

255, 293.10 Ts Tennessine

256, 294.10 Og Oganesson

257, 289.10 Nh Nihonium

258, 288.10 Fl Flerovium

259, 287.10 Mc Moscovium

260, 289.10 Lv Livermorium

261, 293.10 Ts Tennessine

262, 294.10 Og Oganesson

263, 289.10 Nh Nihonium

264, 288.10 Fl Flerovium

265, 287.10 Mc Moscovium

266, 289.10 Lv Livermorium

267, 293.10 Ts Tennessine

268, 294.10 Og Oganesson

269, 289.10 Nh Nihonium

270, 288.10 Fl Flerovium

271, 287.10 Mc Moscovium

272, 289.10 Lv Livermorium

273, 293.10 Ts Tennessine

274, 294.10 Og Oganesson

275, 289.10 Nh Nihonium

276, 288.10 Fl Flerovium

277, 287.10 Mc Moscovium

278, 289.10 Lv Livermorium

279, 293.10 Ts Tennessine

280, 294.10 Og Oganesson

281, 289.10 Nh Nihonium

282, 288.10 Fl Flerovium

283, 287.10 Mc Moscovium

284, 289.10 Lv Livermorium

285, 293.10 Ts Tennessine

286, 294.10 Og Oganesson

287, 289.10 Nh Nihonium

288, 288.10 Fl Flerovium

289, 287.10 Mc Moscovium

290, 289.10 Lv Livermorium

291, 293.10 Ts Tennessine

292, 294.10 Og Oganesson

293, 289.10 Nh Nihonium

294, 288.10 Fl Flerovium

295, 287.10 Mc Moscovium

296, 289.10 Lv Livermorium

297, 293.10 Ts Tennessine

298, 294.10 Og Oganesson

299, 289.10 Nh Nihonium

300, 288.10 Fl Flerovium

301, 287.10 Mc Moscovium

302, 289.10 Lv Livermorium

303, 293.10 Ts Tennessine

304, 294.10 Og Oganesson

305, 289.10 Nh Nihonium

306, 288.10 Fl Flerovium

307, 287.10 Mc Moscovium

308, 289.10 Lv Livermorium

309, 293.10 Ts Tennessine

310, 294.10 Og Oganesson

311, 289.10 Nh Nihonium

312, 288.10 Fl Flerovium

313, 287.10 Mc Moscovium

314, 289.10 Lv Livermorium

315, 293.10 Ts Tennessine

316, 294.10 Og Oganesson

317, 289.10 Nh Nihonium

318, 288.10 Fl Flerovium

319, 287.10 Mc Moscovium

320, 289.10 Lv Livermorium

321, 293.10 Ts Tennessine

322, 294.10 Og Oganesson

323, 289.10 Nh Nihonium

324, 288.10 Fl Flerovium

325, 287.10 Mc Moscovium

326, 289.10 Lv Livermorium

327, 293.10 Ts Tennessine

328, 294.10 Og Oganesson

329, 289.10 Nh Nihonium

330, 288.10 Fl Flerovium

331, 287.10 Mc Moscovium

332, 289.10 Lv Livermorium

333, 293.10 Ts Tennessine

334, 294.10 Og Oganesson

335, 289.10 Nh Nihonium

336, 288.10 Fl Flerovium

337, 287.10 Mc Moscovium

338, 289.10 Lv Livermorium

339, 293.10 Ts Tennessine

340, 294.10 Og Oganesson

341, 289.10 Nh Nihonium

342, 288.10 Fl Flerovium

343, 287.10 Mc Moscovium

344, 289.10 Lv Livermorium

345, 293.10 Ts Tennessine

346, 294.10 Og Oganesson

347, 289.10 Nh Nihonium

348, 288.10 Fl Flerovium

349, 287.10 Mc Moscovium

350, 289.10 Lv Livermorium

351, 293.10 Ts Tennessine

352, 294.10 Og Oganesson

353, 289.10 Nh Nihonium

354, 288.10 Fl Flerovium

355, 287.10 Mc Moscovium

356, 289.10 Lv Livermorium

357, 293.10 Ts Tennessine

358, 294.10 Og Oganesson

359, 289.10 Nh Nihonium

360, 288.10 Fl Flerovium

361, 287.10 Mc Moscovium

362, 289.10 Lv Livermorium

363, 293.10 Ts Tennessine

364, 294.10 Og Oganesson

365, 289.10 Nh Nihonium

366, 288.10 Fl Flerovium

367, 287.10 Mc Moscovium

368, 289.10 Lv Livermorium

369, 293.10 Ts Tennessine

370, 294.10 Og Oganesson

371, 289.10 Nh Nihonium

372, 288.10 Fl Flerovium

373, 287.10 Mc Moscovium

374, 289.10 Lv Livermorium

375, 293.10 Ts Tennessine

376, 294.10 Og Oganesson

377, 289.10 Nh Nihonium

378, 288.10 Fl Flerovium

379, 287.10 Mc Moscovium

380, 289.10 Lv Livermorium

381, 293.10 Ts Tennessine

382, 294.10 Og Oganesson

383, 289.10 Nh Nihonium

384, 288.10 Fl Flerovium

385, 287.10 Mc Moscovium

386, 289.10 Lv Livermorium

387, 293.10 Ts Tennessine

388, 294.10 Og Oganesson

389, 289.10 Nh Nihonium

390, 288.10 Fl Flerovium

391, 287.10 Mc Moscovium

392, 289.10 Lv Livermorium

393, 293.10 Ts Tennessine

394, 294.10 Og Oganesson

395, 289.10 Nh Nihonium

396, 288.10 Fl Flerovium

397, 287.10 Mc Moscovium

398, 289.10 Lv Livermorium

399, 293.10 Ts Tennessine

400, 294.10 Og Oganesson

401, 289.10 Nh Nihonium

402, 288.10 Fl Flerovium

403, 287.10 Mc Moscovium

404, 289.10 Lv Livermorium

405, 293.10 Ts Tennessine

406, 294.10 Og Oganesson

407, 289.10 Nh Nihonium

408, 288.10 Fl Flerovium

409, 287.10 Mc Moscovium

410, 289.10 Lv Livermorium

411, 293.10 Ts Tennessine

412, 294.10 Og Oganesson

413, 289.10 Nh Nihonium

414, 288.10 Fl Flerovium

415, 287.10 Mc Moscovium

416, 289.10 Lv Livermorium

417, 293.10 Ts Tennessine

418, 294.10 Og Oganesson

419, 289.10 Nh Nihonium

420, 288.10 Fl Flerovium

421, 287.10 Mc Moscovium

422, 289.10 Lv Livermorium

423, 293.10 Ts Tennessine

424, 294.10 Og Oganesson

425, 289.10 Nh Nihonium

426, 288.10 Fl Flerovium

427, 287.10 Mc Moscovium

428, 289.10 Lv Livermorium

429, 293.10 Ts Tennessine

430, 294.10 Og Oganesson

431, 289.10 Nh Nihonium

432, 288.10 Fl Flerovium

433, 287.10 Mc Moscovium

434, 289.10 Lv Livermorium

435, 293.10 Ts Tennessine

436, 294.10 Og Oganesson

437, 289.10 Nh Nihonium

438, 288.10 Fl Flerovium

439, 287.10 Mc Moscovium

440, 289.10 Lv Livermorium

441, 293.10 Ts Tennessine

442, 294.10 Og Oganesson

443, 289.10 Nh Nihonium

444, 288.10 Fl Flerovium

445, 287.10 Mc Moscovium

446, 289.10 Lv Livermorium

447, 293.10 Ts Tennessine

448, 294.10 Og Oganesson

449, 289.10 Nh Nihonium

450, 288.10 Fl Flerovium

451, 287.10 Mc Moscovium

452, 289.10 Lv Livermorium

453, 293.10 Ts Tennessine

454, 294.10 Og Oganesson

455, 289.10 Nh Nihonium

456, 288.10 Fl Flerovium

457, 287.10 Mc Moscovium

458, 289.10 Lv Livermorium

459, 293.10 Ts Tennessine

460, 294.10 Og Oganesson

461, 289.10 Nh Nihonium

462, 288.10 Fl Flerovium

463, 287.10 Mc Moscovium

464, 289.10 Lv Livermorium

465, 293.10 Ts Tennessine

466, 294.10 Og Oganesson

467, 289.10 Nh Nihonium

468, 288.10 Fl Flerovium

469, 287.10 Mc Moscovium

470, 289.10 Lv Livermorium

471, 293.10 Ts Tennessine

472, 294.10 Og Oganesson

473, 289.10 Nh Nihonium

474, 288.10 Fl Flerovium

475, 287.10 Mc Moscovium

476, 289.10 Lv Livermorium

477, 293.10 Ts Tennessine

478, 294.10 Og Oganesson

479, 289.10 Nh Nihonium

480, 288.10 Fl Flerovium

481, 287.10 Mc Moscovium

482, 289.10 Lv Livermorium

483, 293.10 Ts Tennessine

484, 294.10 Og Oganesson

485, 289.10 Nh Nihonium

486, 288.10 Fl Flerovium

487, 287.10 Mc Moscovium

488, 289.10 Lv Livermorium

489, 293.10 Ts Tennessine

490, 294.10 Og Oganesson

491, 289.10 Nh Nihonium

492, 288.10 Fl Flerovium

493, 287.10 Mc Moscovium

494, 289.10 Lv Livermorium

495, 293.10 Ts Tennessine

496, 294.10 Og Oganesson

497, 289.10 Nh Nihonium

498, 288.10 Fl Flerovium

499, 287.10 Mc Moscovium

500, 289.10 Lv Livermorium

501, 293.10 Ts Tennessine

502, 294.10 Og Oganesson

503, 289.10 Nh Nihonium

504, 288.10 Fl Flerovium

505, 287.10 Mc Moscovium

506, 289.10 Lv Livermorium

507, 293.10 Ts Tennessine

508, 294.10 Og Oganesson

509, 289.10 Nh Nihonium

510, 288.10 Fl Flerovium

511, 287.10 Mc Moscovium

512, 289.10 Lv Livermorium

513, 293.10 Ts Tennessine

514, 294.10 Og Oganesson

515, 289.10 Nh Nihonium

516, 288.10 Fl Flerovium

517, 287.10 Mc Moscovium

518, 289.10 Lv Livermorium

519, 293.10 Ts Tennessine

520, 294.10 Og Oganesson

521, 289.10 Nh Nihonium

522, 288.10 Fl Flerovium

523, 287.10 Mc Moscovium

524, 289.10 Lv Livermorium

525, 293.10 Ts Tennessine

526, 294.10 Og Oganesson

527, 289.10 Nh Nihonium

528, 288.10 Fl Flerovium

529, 287.10 Mc Moscovium

530, 289.10 Lv Livermorium

531, 293.10 Ts Tennessine

532, 294.10 Og Oganesson

533, 289.10 Nh Nihonium

534, 288.10 Fl Flerovium

535, 287.10 Mc Moscovium

536, 289.10 Lv Livermorium

537, 293.10 Ts Tennessine

538, 294.10 Og Oganesson

539, 289.10 Nh Nihonium

540, 288.10 Fl Flerovium

541, 287.10 Mc Moscovium

542, 289.10 Lv Livermorium

543, 293.10 Ts Tennessine

544, 294.10 Og Oganesson

545, 289.10 Nh Nihonium

546, 288.10 Fl Flerovium

547, 287.10 Mc Moscovium

548, 289.10 Lv Livermorium

549, 293.10 Ts Tennessine

550, 294.10 Og Oganesson

551, 289.10 Nh Nihonium

552, 288.10 Fl Flerovium

553, 287.10 Mc Moscovium

554, 289.10 Lv Livermorium

555, 293.10 Ts Tennessine

556, 294.10 Og Oganesson

557, 289.10 Nh Nihonium

558, 288.10 Fl Flerovium

559, 287.10 Mc Moscovium

560, 289.10 Lv Livermorium

561, 293.10 Ts Tennessine

562, 294.10 Og Oganesson

563, 289.10 Nh Nihonium

564, 288.10 Fl Flerovium

565, 287.10 Mc Moscovium

566, 289.10 Lv Livermorium

567, 293.10 Ts Tennessine

568, 294.10 Og Oganesson

569, 289.10 Nh Nihonium

570, 288.10 Fl Flerovium

571, 287.10 Mc Moscovium

572, 289.10 Lv Livermorium

573, 293.10 Ts Tennessine

574, 294.10 Og Oganesson

575, 289.10 Nh Nihonium

576, 288.10 Fl Flerovium

577, 287.10 Mc Moscovium

578, 289.10 Lv Livermorium

579, 293.10 Ts Tennessine

580, 294.10 Og Oganesson

581, 289.10 Nh Nihonium

582, 288.10 Fl Flerovium

583, 287.10 Mc Moscovium

584, 289.10 Lv Livermorium

585, 293.10 Ts Tennessine

586, 294.10 Og Oganesson

587, 289.10 Nh Nihonium

588, 288.10 Fl Flerovium

589, 287.10 Mc Moscovium

590, 289.10 Lv Livermorium

591, 293.10 Ts Tennessine

592, 294.10 Og Oganesson

593, 289.10 Nh Nihonium

594, 288.10 Fl Flerovium

595, 287.10 Mc Moscovium

596, 289.10 Lv Livermorium

597, 293.10 Ts Tennessine

598, 294.10 Og Oganesson

599, 289.10 Nh Nihonium

600, 288.10 Fl Flerovium

601, 287.10 Mc Moscovium

602, 289.10 Lv Livermorium

603, 293.10 Ts Tennessine

604, 294.10 Og Oganesson

605, 289.10 Nh Nihonium

606, 288.10 Fl Flerovium

607, 287.10 Mc Moscovium

608, 289.10 Lv Livermorium

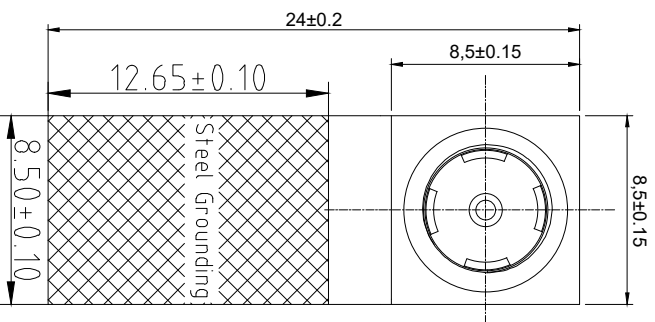
609, 293.10 Ts Tennessine

610, 294.10 Og Oganesson</

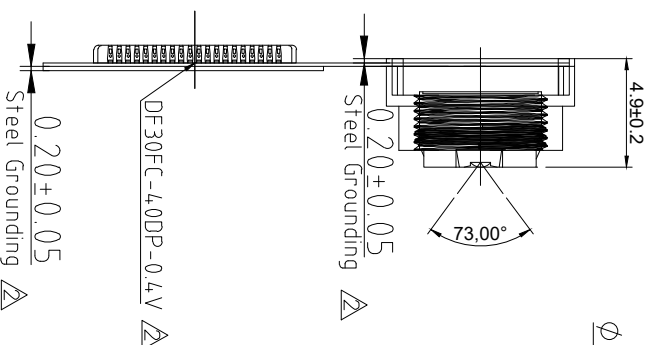
ROHS

PIN SIGNAL

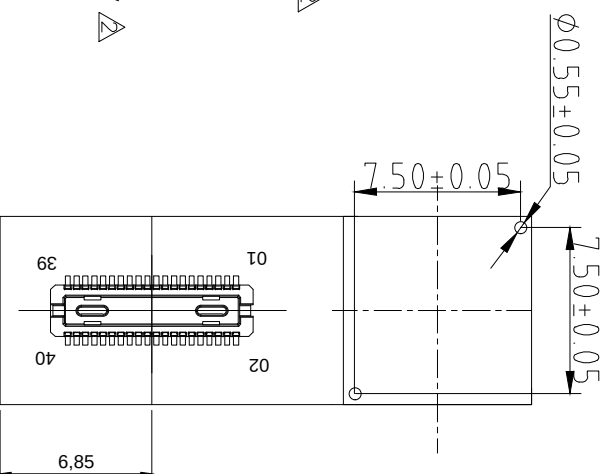
1	AGND
2	NC
3	STROBE
4	NC
5	SIOD
6	NC
7	SIOC
8	AVDD
9	RESET
10	NC
11	PCLK
12	NC
13	VSYNC
14	FREX
15	HREF
16	MDP2
17	PWDM
18	MDN2
19	D9
20	DGND
21	D8
22	MCP
23	D7
24	MCN
25	D6
26	DGND
27	D5
28	MDP1
29	D4
30	MDN1
31	D3
32	DGND
33	D2
34	XCLK
35	D1
36	DVDD
37	D0
38	DOVDD
39	DGND
40	DGND



TOP VIEW



SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

Version	Mark	Information	Date
V1.0	PD	First Version	2014-12-13
V2.0	△	Change connector and change FR4 into steel grounding	2015-10-28
V2.1	△	Change silk-screen	2016-07-11
V2.2	△	Remove the holes on steel	2016-11-29

Parameters:

1、Sensor specification:

Image Sensor: OV5640-1B

Pixel: 1.4um×1.4um

Lens Type: 1/4

Important Voltage Description: DVDD1.5V

(external power supply);

2、Lens specification:

FOV: 73°

F/NO: 2.8

TV distortion: <1.0%

Focal length: 3.2mm

Composition: 4P+IR FILTER

IR Cut Coating: 650nm±10nm@50%

Kai Lap Technologies Group Ltd

Designed By

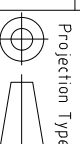
Kevin

Model Name:

JAL-KH4-OV5640-1B V2.2

Checked By

ztpeng



Third Angle

Unit:

mm

Material:

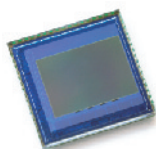
Sheet: 1 of 1

Scale:

1:1

Version:

1/0



OV5640 5-megapixel product brief



available in
a lead-free
package

1/4-inch, 5-Megapixel SOC Image Sensor Optimized for High-Volume Mobile Markets

The OV5640 delivers a complete 5-megapixel camera solution on a single chip, aimed at offering cost efficiencies that serve the high-volume autofocus (AF) camera phone market. The system-on-a-chip (SOC) sensor features OmniVision's 1.4 micron OmniBSI™ backside illumination architecture to deliver excellent pixel performance and best-in-class low-light sensitivity, while enabling ultra compact camera module designs of 8.5 mm x 8.5 mm with <6 mm z-height. The OV5640 provides the full functionality of a complete camera, including anti-shake technology, AF control, and MIPI while being easier to tune than two-chip solutions, making it an ideal choice in terms of cost, time-to-market and ease of platform integration.

The OV5640 enables 720p HD video at 60 frames per second (fps) and 1080p HD video at 30 fps with complete user control over formatting and output data transfer. The 720p/60 HD video is captured in full field of view (FOV) with 2 x 2 binning, which doubles the sensitivity and improves the signal-to-noise ratio (SNR). Additionally, a unique post-binning re-sampling filter function removes zigzag artifacts around slant edges and minimizes spatial artifacts to deliver even sharper, crisper

color images. To further improve camera performance and user experience, the OV5640 features an internal anti-shake engine for image stabilization, and it supports Scalado™ tagging for faster image preview and zoom.

The OV5640 offers a digital video port (DVP) parallel interface and a high-speed dual lane MIPI interface, supporting multiple output formats. An integrated JPEG compression engine simplifies data transfer for bandwidth-limited interfaces. The sensor's automatic image control functions include automatic exposure control (AEC), automatic white balance (AWB), automatic band filter (ABF), 50/60 Hz automatic luminance detection, and automatic black level calibration (ABLC). The OV5640 delivers programmable controls for frame rate, AEC/AGC 16-zone size/position/weight control, mirror and flip, cropping, windowing, and panning. It also offers color saturation, hue, gamma, sharpness (edge enhancement), lens correction, defective pixel canceling, and noise canceling to improve image quality.

Find out more at www.ovt.com.

applications

- cellular phones
- toys
- PC multimedia
- digital still cameras

ordering information

- **OV05640-A71A-1B** (color, lead-free)
71-pin CSP

features

- 1.4 μm x 1.4 μm pixel with OmniBSI technology for high performance (high sensitivity, low crosstalk, low noise, improved quantum efficiency)
- 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, and automatic black level calibration (ABLC)
- programmable controls for frame rate, AEC/AGC 16-zone size/position/weight control, mirror and flip, cropping, windowing, and panning
- image quality controls: color saturation, hue, gamma, sharpness (edge enhancement), lens correction, defective pixel canceling, and noise canceling
- support for output formats: RAW RGB, RGB565/555/444, CCIR656, YUV422/420, YCbCr422, and compression
- support for video or snapshot operations
- support for internal and external frame synchronization for frame exposure mode
- support for LED and flash strobe mode
- support for horizontal and vertical sub-sampling, binning
- support for minimizing artifacts on binned image
- support for data compression output
- support for anti-shake
- standard serial SCCB interface
- digital video port (DVP) parallel output interface and dual lane MIPI output interface
- embedded 1.5V regulator for core power
- programmable I/O drive capability, I/O tri-state configurability
- support for black sun cancellation
- support for images sizes: 5 megapixel, and any arbitrary size scaling down from 5 megapixel
- support for auto focus control (AFC) with embedded AF VCM driver
- embedded microcontroller
- suitable for module size of 8.5 x 8.5 x <6mm with both CSP and RW packaging

key specifications (typical)

- **active array size:** 2592 x 1944
- **power supply:**
 - core: 1.425 ~ 1.675V (with embedded 1.5V regulator)
 - analog: 2.6 ~ 3.0V (2.8V typical)
 - I/O: 1.8V / 2.8V
- **power requirements:**
 - active: 140 mA
 - standby: 20 μA
- **temperature range:**
 - operating: -30°C to 70°C junction temperature (see [table 8-2](#))
 - stable image: 0°C to 50°C junction temperature (see [table 8-2](#))
- **output formats:** 8-/10-bit RGB RAW output
- **lens size:** 1/4"
- **lens chief ray angle:** 24° (see [figure 10-2](#))
- **input clock frequency:** 6~27 MHz
- **max S/N ratio:** 36 dB
- **dynamic range:** 68 dB @ 8x gain
- **maximum image transfer rate:**
 - QSXGA (2592x1944): 15 fps
 - 1080p: 30 fps
 - 1280x960: 45 fps
 - 720p: 60 fps
 - VGA (640x480): 90 fps
- **sensitivity:** 600 mV/Lux-sec
- **shutter:** rolling shutter / frame exposure
- **maximum exposure interval:** 1964 x t_{ROW}
- **pixel size:** 1.4 μm x 1.4 μm
- **dark current:** 8 mV/s @ 60°C junction temperature
- **image area:** 3673.6 μm x 2738.4 μm
- **package dimensions:** 5985 μm x 5835 μm

Applicazioni per fotocamere

your BEST camera module partner



Pilota automobilistico



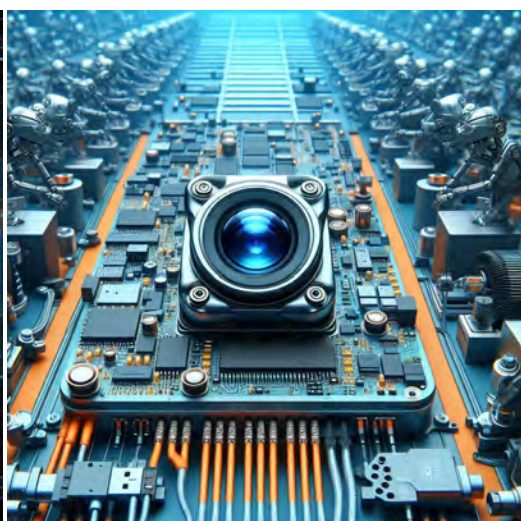
Diretta streaming



Video conferenza



Rilevamento biometrico Eye Tracker



Visione artificiale



Monitor agricolo



Sicurezza della visione notturna



Drone e occhi d'aquila sportivi



Fotocamera interattiva per animali domestici

Applicazioni per fotocamere



IMAGING DEVICES



Tabella di riferimento per la definizione dei pin del modulo telecamera

OmniVision Sony Himax Samsung On-Semi Aptina Himax GalaxyCore PixArt Sensori di immagine	
Segnale pin	Descrizione
DGND GND	terra per il circuito digitale
AGND	terra per il circuito analogico
PCLK DCK	Uscita PCLK DVP
XCLR PWDN XSHUTDOWN STANDBY	spegnimento attivo alto con resistenza pull-down interna
MCLK XVCLK XCLK INCK	orologio di ingresso del sistema
RESET RST	reset attivo basso con resistenza pull-up interna
NC NULL	non connesso
SDA SIO_D SIOD	Dati SCCB
SCL SIO_C SOIC	Orologio di ingresso SCCB
VSYNCS XVS FSYNC	Uscita DVP VSYNC
HREF XHS	Uscita DVP HREF
DOVDD	alimentazione per il circuito I/O
AFVDD	power for VCM circuit
AVDD	alimentazione per il circuito VCM
DVDD	potenza per il circuito digitale
STROBE FSTROBE	uscita stroboscopica
FSIN	sincronizzare il segnale VSYNC dall'altro sensore
SID	Ingresso ID ultimo bit SCCB
ILPWM	indicatore di uscita dell'otturatore meccanico
FREX	frame exporuse / mechanical shutter
GPIO	esposizione del telaio/otturatore meccanico
SLASEL	Selezione indirizzo slave I2C
AFEN	abilitare attivo alto sull'IC del driver VCM
Interfaccia MIPI	
MDN0 DN0 MD0N DATA_N DMO1N	Uscita negativa della prima corsia dati MIPI
MDP0 DP0 MD0P DATA_P DMO1P	Uscita positiva della prima corsia dati MIPI
MDN1 DN1 MD1N DATA2_N DMO2N	Uscita negativa MIPI 2a corsia dati
MDP1 DP1 MD1P DATA2_P DMO2P	Uscita positiva MIPI 2a corsia dati
MDN2 DN2 MD2N DATA3_N DMO3N	Uscita negativa MIPI 3a corsia dati
MDP2 DP2 MD2P DATA3_P DMO3P	Uscita positiva MIPI 3a corsia dati
MDN3 DN3 MD3N DATA4_N DMO4N	Uscita negativa MIPI 4a corsia dati
MDP3 DP3 MD3P DATA4_P DMO4P	Uscita positiva MIPI 4a corsia dati
MCN CLKN CLK_N DCKN	Uscita negativa dell'orologio MIPI
MCP CLKP MCP CLK_P DCKN	Uscita positiva dell'orologio MIPI
Interfaccia parallela DVP	
D0 DO0 Y0	Porta di uscita dati DVP 0
D1 DO1 Y1	Porta di uscita dati DVP 1
D2 DO2 Y2	Porta di uscita dati DVP 2
D3 DO3 Y3	Porta di uscita dati DVP 3
D4 DO4 Y4	Porta di uscita dati DVP 4
D5 DO5 Y5	Porta di uscita dati DVP 5
D6 DO6 Y6	Porta di uscita dati DVP 6
D7 DO7 Y7	Porta di uscita dati DVP 7
D8 DO8 Y8	Porta di uscita dati DVP 8
D9 DO9 Y9	Porta di uscita dati DVP 9
D10 DO10 Y10	Porta di uscita dati DVP 10
D11 DO11 Y11	Porta di uscita dati DVP 11

Test di affidabilità della fotocamera

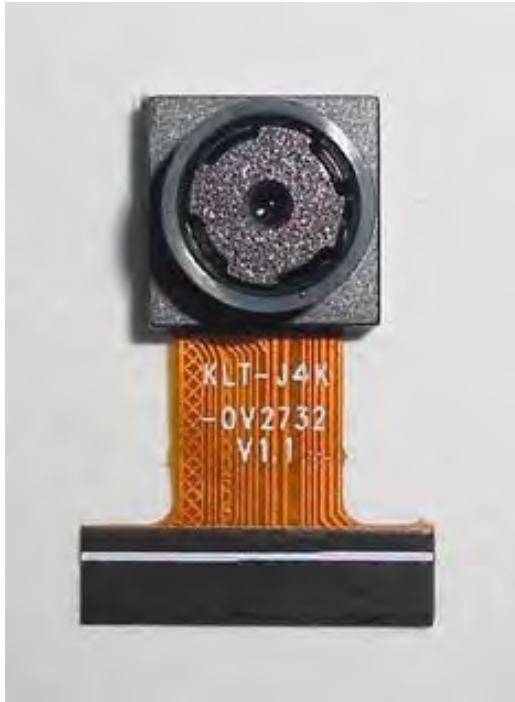
Elemento di ispezione dell'affidabilità			Metodo di prova	Criteri di accettazione
Categoria		Articolo		
Ambientale	Magazzinaggio Temperatura	No.Alto 60°C 96 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
		Bassa -20°C 96 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
	Operazione Temperatura	Alta 60°C 24 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
		Bassa -20°C 24 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
	Umidità	60°C 80% 24 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
	Shock termico	Alta 60°C 0,5 ore Bassa -20°C 0,5 ore Pedalare in 24 ore	Camera di temperatura	Nessuna situazione anomala
Fisico	Prova di caduta (Caduta libera)	Senza confezione 60 cm	10 volte su pavimento in legno	Elettricamente Funzionale
		Con Confezione 60cm	10 volte su pavimento in legno	Elettricamente Funzionale
	Prova di vibrazione	50 Hz Asse X 2 mm 30 min	Tavola vibrante	Elettricamente Funzionale
		50 Hz Asse Y 2 mm 30 min	Tavola vibrante	Elettricamente Funzionale
		50 Hz Asse Z 2 mm 30 min	Tavola vibrante	Elettricamente Funzionale
	Trazione del cavo Prova di forza	Peso di carico 4 kg 60 secondi Pedalare in 24 ore	Macchina per prove di trazione	Elettricamente Funzionale
Elettrico	Prova ESD	Scarica a contatto 2 KV	Macchina per test ESD	Elettricamente Funzionale
		Scarica d'aria 4 KV	Macchina per test ESD	Elettricamente Funzionale
	Prova di invecchia-mento	Accensione/spegnimento 30 secondi Pedalare in 24 ore	Interruttore di alimentazione	Elettricamente Funzionale
	Connettore USB	Accensione/spegnimento 250 volte	Plug and Unplug	Elettricamente Funzionale



Elemento di ispezione		Metodo di ispezione	Standard di ispezione	
Categoria	Articolo			
Aspetto	FPC / PCB	Colore	L'occhio nudo	Non sono ammesse differenze sostanziali.
		Essere strappato/tritato	L'occhio nudo	L'esposizione alle crepe del rame non è consentita.
		Marcatura	L'occhio nudo	Chiaro, riconoscibile (entro 30 cm di distanza)
	Titolare	Graffi	L'occhio nudo	L'esposizione a crepe interne non è consentita
		Spacco	L'occhio nudo	Rispetta lo standard di altezza
		Vite	L'occhio nudo	Assicurarsi che siano presenti le viti (se presenti)
		Danno	L'occhio nudo	L'esposizione a crepe interne non è consentita
	Lente	Graffio	L'occhio nudo	Nessun effetto sullo standard di risoluzione
		Contaminazione	L'occhio nudo	Nessun effetto sullo standard di risoluzione
		Pellicola d'olio	L'occhio nudo	Nessun effetto sullo standard di risoluzione
		Nastro di copertura	L'occhio nudo	Nessun problema sull'aspetto.
	Funzione	Immagine	Nessuna comunicazione	Scheda di prova
Pixel luminoso			Lavagna	Non consentito nel Centro immagini
Pixel scuro			Lavagna bianca	Non consentito nel Centro immagini
Offuscato			L'occhio nudo	Non autorizzato
Nessuna immagine			L'occhio nudo	Non autorizzato
Linea verticale			L'occhio nudo	Non autorizzato
Linea orizzontale			L'occhio nudo	Non autorizzato
Perdita di luce			L'occhio nudo	Non autorizzato
Immagine lampeggiante			L'occhio nudo	Non autorizzato
Ammaccare			Inspection Jig	Non autorizzato
Risoluzione			Grafico	Segue lo standard della tabella di ispezione in uscita
Colore			L'occhio nudo	Nessun problema
Rumore			L'occhio nudo	Non autorizzato
Angolo buio			L'occhio nudo	Meno di 100px per 100px
Risoluzione del colore			L'occhio nudo	Nessun problema
Dimensione			Altezza	L'occhio nudo
	Larghezza	L'occhio nudo	Segue la scheda tecnica di approvazione	
	Larghezza	L'occhio nudo	Segue la scheda tecnica di approvazione	
	Complessivamente	L'occhio nudo	Segue la scheda tecnica di approvazione	

Soluzioni pacchetto KLT

Modulo telecamera KLT



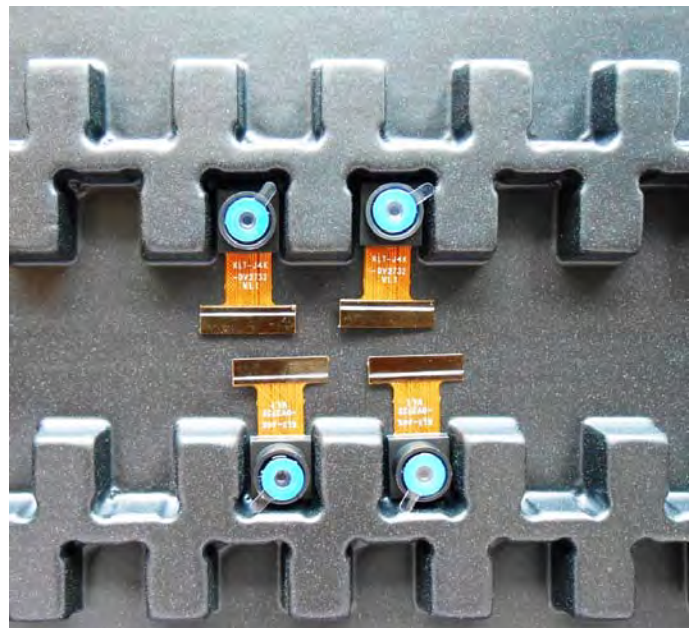
Completo di pellicola protettiva per lente



Vassoio con griglia e spazio



Posiziona le fotocamere sul vassoio



Soluzione del pacchetto moduli fotocamera

Vassoio pieno di fotocamere



Vassoio di copertura con coperchio



Mettere il vassoio nella borsa antistatica



Aspirare il sacchetto antistatico



Soluzione del pacchetto moduli fotocamera

Busta sottovuoto sigillata con etichette

1. Modello e descrizione 2. Quantità 3. Data di spedizione 4. Attenzione



Soluzione per pacchetti di ordini di grandi dimensioni

Posizionare i fogli di schiuma tra i vassoi



I fogli di schiuma sono leggermente più grandi dei vassoi



Posizionare i fogli e i vassoi in schiuma nella scatola



I fogli di schiuma sono una scatola perfettamente aderente



Soluzione di pacchetti per piccoli ordini

Posizionare i fogli e i vassoi in schiuma nella scatola piccola



I fogli di schiuma si adattano perfettamente alla scatola piccola



Confezione in piccola scatola per la spedizione



Posiziona le scatole piccole nella scatola più grande



Soluzione del pacchetto Carbon Box

Sigillare la scatola del carbonio

Scatola etichettata del pacchetto finale



Scatola di carbonio pronta per la spedizione

- 1. Indirizzo di consegna e numero di telefono 2. Numero di casella e data di spedizione 3. Attenzione alla fragilità**



Soluzione del pacchetto di ordini di esempio

Posizionare il campione in una piccola busta antistatica



Posiziona i connettori nella piccola busta antistatica



Etichette campione sulla borsa piccola

- 1. Modulo telecamera o modello connettore**
- 2. Data e quantità di spedizione**
- 3. Attenzione**



Soluzione di connettori di grandi dimensioni

Connettori in una ruota



Etichetta connettori nella ruota



La ruota si adatta perfettamente alla scatola



Scatola connettori pronta per la spedizione





Azienda Kai Lap Technologies (KLT)

Kai Lap Technologies Group Limited. (KLT) è stata fondata nel 2009, un produttore guidato dalla tecnologia di nuova generazione specializzato nella ricerca, progettazione e produzione di prodotti audio e video. KLT occupa uno stabilimento automatizzato di 20.000 piedi quadrati con 100 dipendenti e un rendimento annuo di 30.000.000 di telecamere.

KLT fornisce OEM, progettazione ODM, produzione a contratto e costruisce prodotti per fotocamere. Puoi fornirci i requisiti, anche con una bozza manuale, le nostre vendite e ingegneria collaboreranno per soddisfare le tue esigenze. Ci consideriamo il vostro partner a lungo termine nello sviluppo di soluzioni pratiche e innovative.

Il nostro team copre tutto, dallo sviluppo del concetto iniziale al prodotto prodotto in serie. KLT è specializzata nella progettazione personalizzata di fotocamere, materie prime, ingegneria elettronica, sviluppo firmware/software, test di prodotto e progettazione di imballaggi. I nostri esperti sistemi di fornitura strategica offrono una capacità produttiva solida e affidabile per ordini di varie dimensioni.



Garanzia limitata

KLT fornisce la seguente garanzia limitata se hai acquistato il/i Prodotto/i direttamente dalla società KLT o dal sito web di KLT, www.KaiLapTech.com. I prodotti acquistati da altri venditori o fonti non sono coperti dalla presente Garanzia limitata. KLT garantisce che i Prodotti saranno esenti da difetti nei materiali e nella lavorazione in condizioni di utilizzo normale per un periodo di un (1) anno dalla data di ricezione del prodotto ("Periodo di garanzia").

Per tutti i Prodotti che contengono o sviluppano difetti materiali o di lavorazione durante il Periodo di garanzia, KLT, a sua esclusiva discrezione: (i) riparerà il/i Prodotto/i; (ii) sostituire il(i) Prodotto(i) con uno(i) nuovo(i) o ricondizionato (Prodotto(i) sostitutivo(i) di modello identico o equivalente dal punto di vista funzionale); o (iii) fornirti un rimborso del prezzo pagato per il/i Prodotto/i.

La presente Garanzia Limitata di KLT è limitata esclusivamente alla riparazione e/o sostituzione nei termini sopra indicati. KLT non è affidabile né responsabile per eventuali eventi successivi.





CMOS CAMERA MODULES



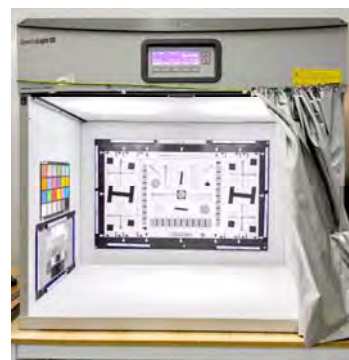
your BEST camera module partner

Forza KLT

Fabbrica potente



Servizio professionale



Consegna promessa



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.