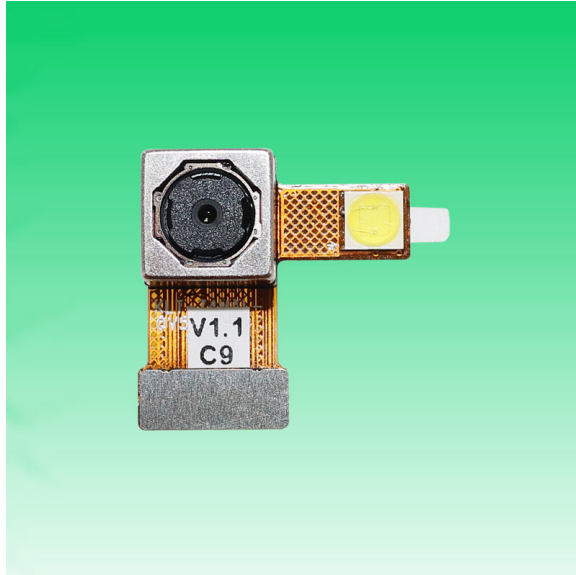
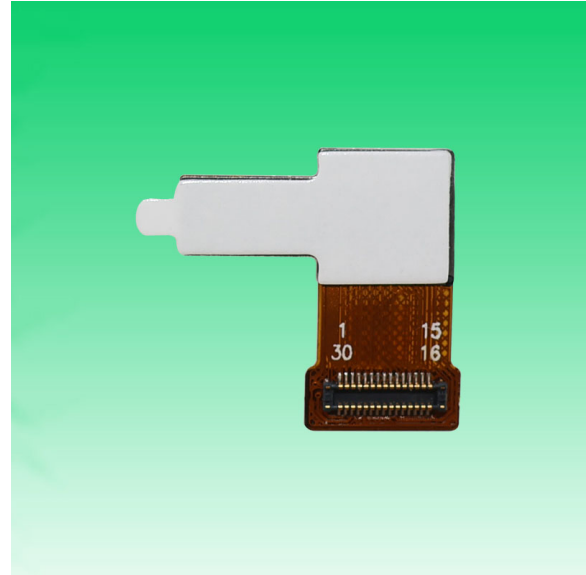


**KLT-Z4MAL-OV5640-1B V1.1**

**Modulo telecamera con messa a fuoco automatica LED con interfaccia MIPI  
OmniVision OV5640-1B da 5 MP**



Vista frontale



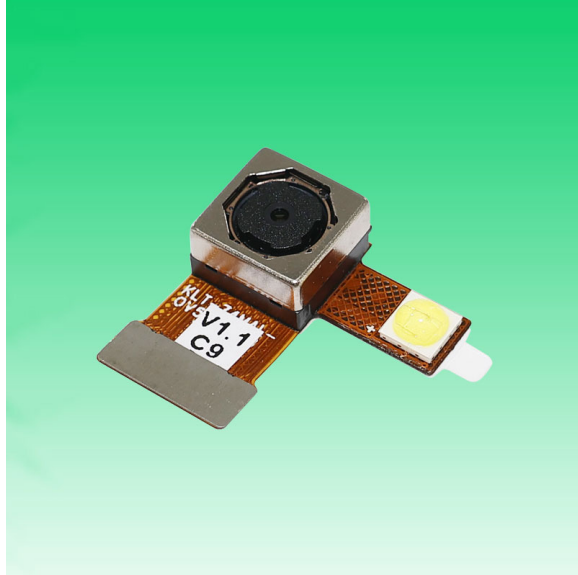
Retrovisore

**Specifiche**

|                                                   |                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Modulo telecamera n.</b>                       | <b>KLT-Z4MAL-OV5640-1B V1.1</b>       |
| <b>Risoluzione</b>                                | 5 MP                                  |
| <b>Sensore di immagine</b>                        | OV5640-1B                             |
| <b>Tipo di sensore</b>                            | 1/4"                                  |
| <b>Dimensione Pixel</b>                           | 1.4 $\mu\text{m}$ x 1.4 $\mu\text{m}$ |
| <b>EFL</b>                                        | 3.29 mm                               |
| <b>F.NO</b>                                       | 2.80                                  |
| <b>Pixel</b>                                      | 2592 x 1944                           |
| <b>Angolo di visione</b>                          | 68.7°(DFOV) 58.1°(HFOV) 45.0°(VFOV)   |
| <b>Dimensioni delle lenti</b>                     | 8.50 x 8.50 x 5.22 mm                 |
| <b>Dimensione del modulo</b>                      | 17.70 x 17.20 mm                      |
| <b>Tipo di modulo</b>                             | Messa a fuoco automatica con LED      |
| <b>Interfaccia</b>                                | MIPI                                  |
| <b>Driver VCM per messa a fuoco automatica IC</b> | Incorporato                           |
| <b>Tipo di lente</b>                              | Taglio IR a 650 nm                    |
| <b>Temperatura di esercizio</b>                   | da -30°C a +70°C                      |
| <b>Connettore di accoppiamento</b>                | AXT530124                             |

**KLT-Z4MAL-OV5640-1B V1.1**

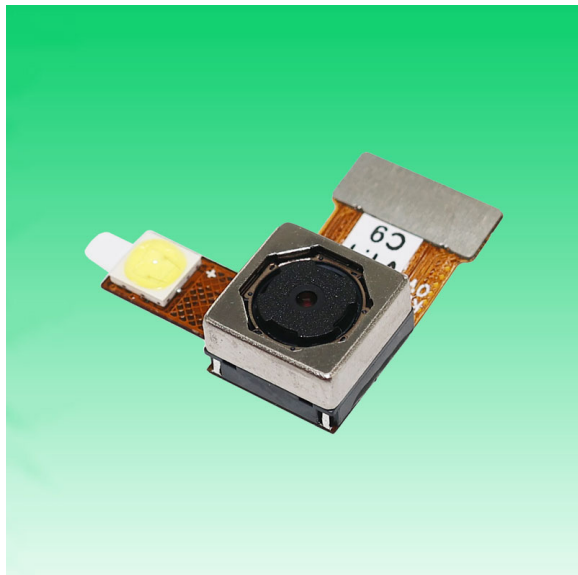
**Modulo telecamera con messa a fuoco automatica LED con interfaccia MIPI  
OmniVision OV5640-1B da 5 MP**



Vista dall'alto



Vista laterale



Vista dal basso



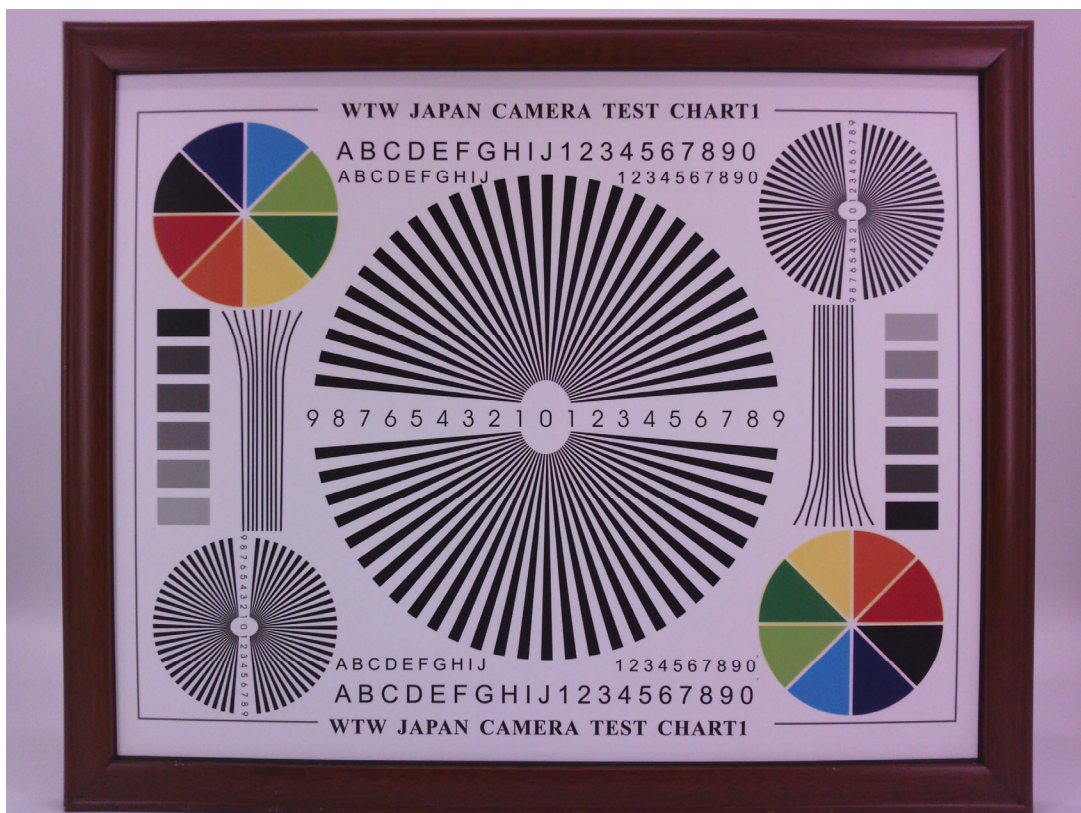
Connettore di accoppiamento



# CMOS CAMERA MODULES



*your BEST camera module partner*



[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com) [sales@KaiLapTech.com](mailto: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 1,008 H Hydrogen (Gas) 2 He Helium 4,002

3 Li 6,941 Lithium 4 Be 9,01 Beryllium 10 Ne 20,18 Neon

11 Na 22,99 Sodium 12 Mg 24,31 Magnesium 18 Ar 39,95 Argon

19 K 39,09 Potassium 20 Ca 40,08 Calcium 36 Kr 83,80 Krypton

37 Rb 85,47 Rubidium 38 Sr 87,62 Strontium 54 Xe 131,3 Xenon

55 Cs 132,9 Cesium 56 Ba 137,3 Barium 86 Kr 83,80 Krypton

87 Fr 223 Francium 88 Ra 226 Radium 118 Og 294 Oganesson

90 Th 232 Thorium 91 Pa 231 Protactinium 103 Lr 260 Lawrencium

92 U 238 Uranium 93 Np 237 Neptunium 104 Rf 261 Rutherfordium

94 Pu 244 Plutonium 95 Am 243 Americium 105 Db 262 Dubnium

96 Cm 247 Curium 97 Bk 247 Berkelium 106 Sg 263 Seaborgium

98 Cf 251 Californium 99 Es 252 Einsteinium 107 Bh 264 Bohrium

100 Fm 257 Fermium 101 Md 258 Mendelevium 108 Hs 265 Hassium

102 No 259 Nobelium 109 Mt 268 Meitnerium 109 Hs 265 Hassium

110 Ds 271 Darmstadtium 111 Rg 272 Roentgenium 112 Cn 285 Copernicium

113 Nh 284 Nihonium 114 Fl 289 Flerovium 115 Mc 288 Moscovium

116 Lv 293 Livermorium 117 Ts 294 Tennessine 118 Og 294 Oganesson

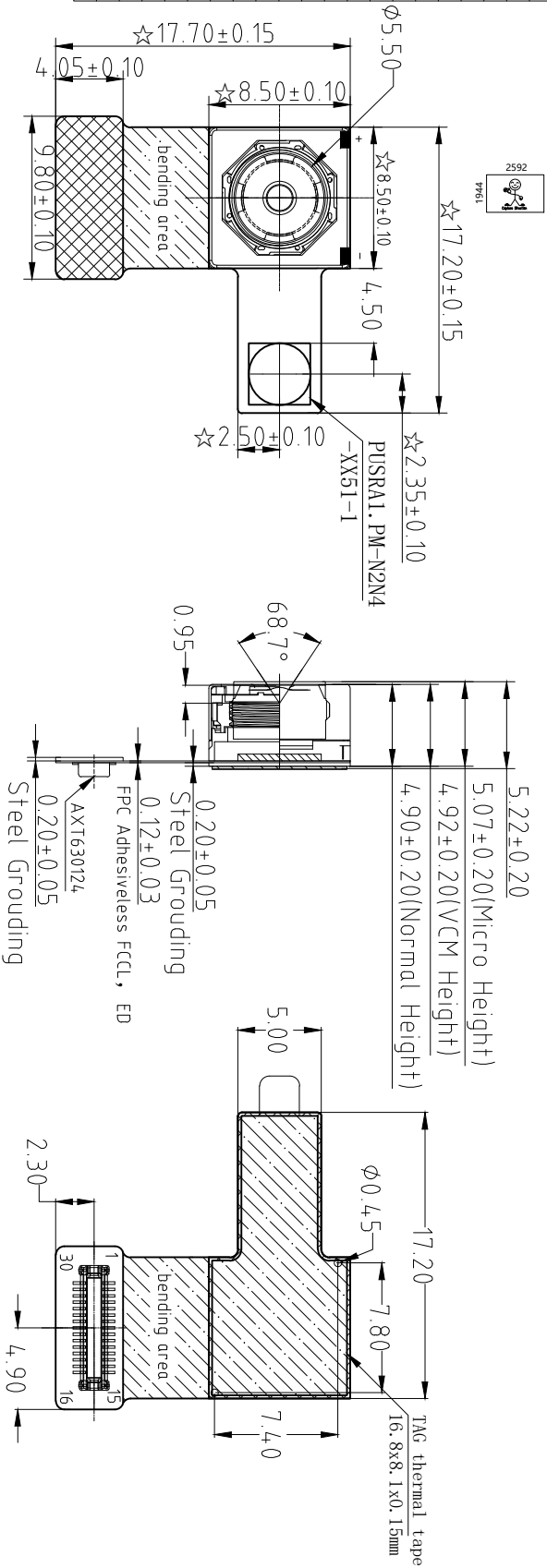
119 Uu 295 Ununennium 120 Uu 296 Unbinilium 121 Uu 297 Untrium 122 Uu 298 Unquadrum 123 Uu 299 Unpentium 124 Uu 300 Unsexium 125 Uu 301 Unseptium 126 Uu 302 Unoctium 127 Uu 303 Unnonium 128 Uu 304 Undecium 129 Uu 305 Unduemium 130 Uu 306 Untridecium 131 Uu 307 Unquadium 132 Uu 308 Unpentecium 133 Uu 309 Unsexium 134 Uu 310 Unseptium 135 Uu 311 Unoctium 136 Uu 312 Unnonium 137 Uu 313 Undecium 138 Uu 314 Unduemium 139 Uu 315 Untridecium 140 Uu 316 Unquadium 141 Uu 317 Unpentecium 142 Uu 318 Unsexium 143 Uu 319 Unseptium 144 Uu 320 Unoctium 145 Uu 321 Unnonium 146 Uu 322 Undecium 147 Uu 323 Unduemium 148 Uu 324 Untridecium 149 Uu 325 Unquadium 150 Uu 326 Unpentecium 151 Uu 327 Unsexium 152 Uu 328 Unseptium 153 Uu 329 Unoctium 154 Uu 330 Unnonium 155 Uu 331 Undecium 156 Uu 332 Unduemium 157 Uu 333 Untridecium 158 Uu 334 Unquadium 159 Uu 335 Unpentecium 160 Uu 336 Unsexium 161 Uu 337 Unseptium 162 Uu 338 Unoctium 163 Uu 339 Unnonium 164 Uu 340 Undecium 165 Uu 341 Unduemium 166 Uu 342 Untridecium 167 Uu 343 Unquadium 168 Uu 344 Unpentecium 169 Uu 345 Unsexium 170 Uu 346 Unseptium 171 Uu 347 Unoctium 172 Uu 348 Unnonium 173 Uu 349 Undecium 174 Uu 350 Unduemium 175 Uu 351 Untridecium 176 Uu 352 Unquadium 177 Uu 353 Unpentecium 178 Uu 354 Unsexium 179 Uu 355 Unseptium 180 Uu 356 Unoctium 181 Uu 357 Unnonium 182 Uu 358 Undecium 183 Uu 359 Unduemium 184 Uu 360 Untridecium 185 Uu 361 Unquadium 186 Uu 362 Unpentecium 187 Uu 363 Unsexium 188 Uu 364 Unseptium 189 Uu 365 Unoctium 190 Uu 366 Unnonium 191 Uu 367 Undecium 192 Uu 368 Unduemium 193 Uu 369 Untridecium 194 Uu 370 Unquadium 195 Uu 371 Unpentecium 196 Uu 372 Unsexium 197 Uu 373 Unseptium 198 Uu 374 Unoctium 199 Uu 375 Unnonium 200 Uu 376 Undecium 201 Uu 377 Unduemium 202 Uu 378 Untridecium 203 Uu 379 Unquadium 204 Uu 380 Unpentecium 205 Uu 381 Unsexium 206 Uu 382 Unseptium 207 Uu 383 Unoctium 208 Uu 384 Unnonium 209 Uu 385 Undecium 210 Uu 386 Unduemium 211 Uu 387 Untridecium 212 Uu 388 Unquadium 213 Uu 389 Unpentecium 214 Uu 390 Unsexium 215 Uu 391 Unseptium 216 Uu 392 Unoctium 217 Uu 393 Unnonium 218 Uu 394 Undecium 219 Uu 395 Unduemium 220 Uu 396 Untridecium 221 Uu 397 Unquadium 222 Uu 398 Unpentecium 223 Uu 399 Unsexium 224 Uu 400 Unseptium 225 Uu 401 Unoctium 226 Uu 402 Unnonium 227 Uu 403 Undecium 228 Uu 404 Unduemium 229 Uu 405 Untridecium 230 Uu 406 Unquadium 231 Uu 407 Unpentecium 232 Uu 408 Unsexium 233 Uu 409 Unseptium 234 Uu 410 Unoctium 235 Uu 411 Unnonium 236 Uu 412 Undecium 237 Uu 413 Unduemium 238 Uu 414 Untridecium 239 Uu 415 Unquadium 240 Uu 416 Unpentecium 241 Uu 417 Unsexium 242 Uu 418 Unseptium 243 Uu 419 Unoctium 244 Uu 420 Unnonium 245 Uu 421 Undecium 246 Uu 422 Unduemium 247 Uu 423 Untridecium 248 Uu 424 Unquadium 249 Uu 425 Unpentecium 250 Uu 426 Unsexium 251 Uu 427 Unseptium 252 Uu 428 Unoctium 253 Uu 429 Unnonium 254 Uu 430 Undecium 255 Uu 431 Unduemium 256 Uu 432 Untridecium 257 Uu 433 Unquadium 258 Uu 434 Unpentecium 259 Uu 435 Unsexium 260 Uu 436 Unseptium 261 Uu 437 Unoctium 262 Uu 438 Unnonium 263 Uu 439 Undecium 264 Uu 440 Unduemium 265 Uu 441 Untridecium 266 Uu 442 Unquadium 267 Uu 443 Unpentecium 268 Uu 444 Unsexium 269 Uu 445 Unseptium 270 Uu 446 Unoctium 271 Uu 447 Unnonium 272 Uu 448 Undecium 273 Uu 449 Unduemium 274 Uu 450 Untridecium 275 Uu 451 Unquadium 276 Uu 452 Unpentecium 277 Uu 453 Unsexium 278 Uu 454 Unseptium 279 Uu 455 Unoctium 280 Uu 456 Unnonium 281 Uu 457 Undecium 282 Uu 458 Unduemium 283 Uu 459 Untridecium 284 Uu 460 Unquadium 285 Uu 461 Unpentecium 286 Uu 462 Unsexium 287 Uu 463 Unseptium 288 Uu 464 Unoctium 289 Uu 465 Unnonium 290 Uu 466 Undecium 291 Uu 467 Unduemium 292 Uu 468 Untridecium 293 Uu 469 Unquadium 294 Uu 470 Unpentecium 295 Uu 471 Unsexium 296 Uu 472 Unseptium 297 Uu 473 Unoctium 298 Uu 474 Unnonium 299 Uu 475 Undecium 300 Uu 476 Unduemium 301 Uu 477 Untridecium 302 Uu 478 Unquadium 303 Uu 479 Unpentecium 304 Uu 480 Unsexium 305 Uu 481 Unseptium 306 Uu 482 Unoctium 307 Uu 483 Unnonium 308 Uu 484 Undecium 309 Uu 485 Unduemium 310 Uu 486 Untridecium 311 Uu 487 Unquadium 312 Uu 488 Unpentecium 313 Uu 489 Unsexium 314 Uu 490 Unseptium 315 Uu 491 Unoctium 316 Uu 492 Unnonium 317 Uu 493 Undecium 318 Uu 494 Unduemium 319 Uu 495 Untridecium 320 Uu 496 Unquadium 321 Uu 497 Unpentecium 322 Uu 498 Unsexium 323 Uu 499 Unseptium 324 Uu 500 Unoctium 325 Uu 501 Unnonium 326 Uu 502 Undecium 327 Uu 503 Unduemium 328 Uu 504 Untridecium 329 Uu 505 Unquadium 330 Uu 506 Unpentecium 331 Uu 507 Unsexium 332 Uu 508 Unseptium 333 Uu 509 Unoctium 334 Uu 510 Unnonium 335 Uu 511 Undecium 336 Uu 512 Unduemium 337 Uu 513 Untridecium 338 Uu 514 Unquadium 339 Uu 515 Unpentecium 340 Uu 516 Unsexium 341 Uu 517 Unseptium 342 Uu 518 Unoctium 343 Uu 519 Unnonium 344 Uu 520 Undecium 345 Uu 521 Unduemium 346 Uu 522 Untridecium 347 Uu 523 Unquadium 348 Uu 524 Unpentecium 349 Uu 525 Unsexium 350 Uu 526 Unseptium 351 Uu 527 Unoctium 352 Uu 528 Unnonium 353 Uu 529 Undecium 354 Uu 530 Unduemium 355 Uu 531 Untridecium 356 Uu 532 Unquadium 357 Uu 533 Unpentecium 358 Uu 534 Unsexium 359 Uu 535 Unseptium 360 Uu 536 Unoctium 361 Uu 537 Unnonium 362 Uu 538 Undecium 363 Uu 539 Unduemium 364 Uu 540 Untridecium 365 Uu 541 Unquadium 366 Uu 542 Unpentecium 367 Uu 543 Unsexium 368 Uu 544 Unseptium 369 Uu 545 Unoctium 370 Uu 546 Unnonium 371 Uu 547 Undecium 372 Uu 548 Unduemium 373 Uu 549 Untridecium 374 Uu 550 Unquadium 375 Uu 551 Unpentecium 376 Uu 552 Unsexium 377 Uu 553 Unseptium 378 Uu 554 Unoctium 379 Uu 555 Unnonium 380 Uu 556 Undecium 381 Uu 557 Unduemium 382 Uu 558 Untridecium 383 Uu 559 Unquadium 384 Uu 560 Unpentecium 385 Uu 561 Unsexium 386 Uu 562 Unseptium 387 Uu 563 Unoctium 388 Uu 564 Unnonium 389 Uu 565 Undecium 390 Uu 566 Unduemium 391 Uu 567 Untridecium 392 Uu 568 Unquadium 393 Uu 569 Unpentecium 394 Uu 570 Unsexium 395 Uu 571 Unseptium 396 Uu 572 Unoctium 397 Uu 573 Unnonium 398 Uu 574 Undecium 399 Uu 575 Unduemium 400 Uu 576 Untridecium 401 Uu 577 Unquadium 402 Uu 578 Unpentecium 403 Uu 579 Unsexium 404 Uu 580 Unseptium 405 Uu 581 Unoctium 406 Uu 582 Unnonium 407 Uu 583 Undecium 408 Uu 584 Unduemium 409 Uu 585 Untridecium 410 Uu 586 Unquadium 411 Uu 587 Unpentecium 412 Uu 588 Unsexium 413 Uu 589 Unseptium 414 Uu 590 Unoctium 415 Uu 591 Unnonium 416 Uu 592 Undecium 417 Uu 593 Unduemium 418 Uu 594 Untridecium 419 Uu 595 Unquadium 420 Uu 596 Unpentecium 421 Uu 597 Unsexium 422 Uu 598 Unseptium 423 Uu 599 Unoctium 424 Uu 600 Unnonium 425 Uu 601 Undecium 426 Uu 602 Unduemium 427 Uu 603 Untridecium 428 Uu 604 Unquadium 429 Uu 605 Unpentecium 430 Uu 606 Unsexium 431 Uu 607 Unseptium 432 Uu 608 Unoctium 433 Uu 609 Unnonium 434 Uu 610 Undecium 435 Uu 611 Unduemium 436 Uu 612 Untridecium 437 Uu 613 Unquadium 438 Uu 614 Unpentecium 439 Uu 615 Unsexium 440 Uu 616 Unseptium 441 Uu 617 Unoctium 442 Uu 618 Unnonium 443 Uu 619 Undecium 444 Uu 620 Unduemium 445 Uu 621 Untridecium 446 Uu 622 Unquadium 447 Uu 623 Unpentecium 448 Uu 624 Unsexium 449 Uu 625 Unseptium 450 Uu 626 Unoctium 451 Uu 627 Unnonium 452 Uu 628 Undecium 453 Uu 629 Unduemium 454 Uu 630 Untridecium 455 Uu 631 Unquadium 456 Uu 632 Unpentecium 457 Uu 633 Unsexium 458 Uu 634 Unseptium 459 Uu 635 Unoctium 460 Uu 636 Unnonium 461 Uu 637 Undecium 462 Uu 638 Unduemium 463 Uu 639 Untridecium 464 Uu 640 Unquadium 465 Uu 641 Unpentecium 466 Uu 642 Unsexium 467 Uu 643 Unseptium 468 Uu 644 Unoctium 469 Uu 645 Unnonium 470 Uu 646 Undecium 471 Uu 647 Unduemium 472 Uu 648 Untridecium 473 Uu 649 Unquadium 474 Uu 650 Unpentecium 475 Uu 651 Unsexium 476 Uu 652 Unseptium 477 Uu 653 Unoctium 478 Uu 654 Unnonium 479 Uu 655 Undecium 480 Uu 656 Unduemium 481 Uu 657 Untridecium 482 Uu 658 Unquadium 483 Uu 659 Unpentecium 484 Uu 660 Unsexium 485 Uu 661 Unseptium 486 Uu 662 Unoctium 487 Uu 663 Unnonium 488 Uu 664 Undecium 489 Uu 665 Unduemium 490 Uu 666 Untridecium 491 Uu 667 Unquadium 492 Uu 668 Unpentecium 493 Uu 669 Unsexium 494 Uu 670 Unseptium 495 Uu 671 Unoctium 496 Uu 672 Unnonium 497 Uu 673 Undecium 498 Uu 674 Unduemium 499 Uu 675 Untridecium 500 Uu 676 Unquadium 501 Uu 677 Unpentecium 502 Uu 678 Unsexium 503 Uu 679 Unseptium 504 Uu 680 Unoctium 505 Uu 681 Unnonium 506 Uu 682 Undecium 507 Uu 683 Unduemium 508 Uu 684 Untridecium 509 Uu 685 Unquadium 510 Uu 686 Unpentecium 511 Uu 687 Unsexium 512 Uu 688 Unseptium 513 Uu 689 Unoctium 514 Uu 690 Unnonium 515 Uu 691 Undecium 516 Uu 692 Unduemium 517 Uu 693 Untridecium 518 Uu 694 Unquadium 519 Uu 695 Unpentecium 520 Uu 696 Unsexium 521 Uu 697 Unseptium 522 Uu 698 Unoctium 523 Uu 699 Unnonium 524 Uu 700 Undecium 525 Uu 701 Unduemium 526 Uu 702 Untridecium 527 Uu 703 Unquadium 528 Uu 704 Unpentecium 529 Uu 705 Unsexium 530 Uu 706 Unseptium 531 Uu 707 Unoctium 532 Uu 708 Unnonium 533 Uu 709 Undecium 534 Uu 710 Unduemium 535 Uu 711 Untridecium 536 Uu 712 Unquadium 537 Uu 713 Unpentecium 538 Uu 714 Unsexium 539 Uu 715 Unseptium 540 Uu 716 Unoctium 541 Uu 717 Unnonium 542 Uu 718 Undecium 543 Uu 719 Unduemium 544 Uu 720 Untridecium 545 Uu 721 Unquadium 546 Uu 722 Unpentecium 547 Uu 723 Unsexium 548 Uu 724 Unseptium 549 Uu 725 Unoctium 550 Uu 726 Unnonium 551 Uu 727 Undecium 552 Uu 728 Unduemium 553 Uu 729 Untridecium 554 Uu 730 Unquadium 555 Uu 731 Unpentecium 556 Uu 732 Unsexium 557 Uu 733 Unseptium 558 Uu 734 Unoctium 559 Uu 735 Unnonium 560 Uu 736 Undecium 561 Uu 737 Unduemium 562 Uu 738 Untridecium 563 Uu 739 Unquadium 564 Uu 740 Unpentecium 565 Uu 741 Unsexium 566 Uu 742 Unseptium 567 Uu 743 Unoctium 568 Uu 744 Unnonium 569 Uu 745 Undecium 570 Uu 746 Unduemium 571 Uu 747 Untridecium 572 Uu 748 Unquadium 573 Uu 749 Unpentecium 574 Uu 750 Unsexium 575 Uu 751 Unseptium 576 Uu 752 Unoctium 577 Uu 753 Unnonium 578 Uu 754 Undecium 579 Uu 755 Unduemium 580 Uu 756 Untridecium 581 Uu 757 Unquadium 582 Uu 758 Unpentecium 583 Uu 759 Unsexium 584 Uu 760 Unseptium 585 Uu 761 Unoctium 586 Uu 762 Unnonium 587 Uu 763 Undecium 588 Uu 764 Unduemium 589 Uu 765 Untridecium 590 Uu 766 Unquadium 591 Uu 767 Unpentecium 592 Uu 768 Unsexium 593 Uu 769 Unseptium 594 Uu 770 Unoctium 595 Uu 771 Unnonium 596 Uu 772 Undecium 597 Uu 773 Unduemium 598 Uu 774 Untridecium 599 Uu 775 Unquadium 600 Uu 776 Unpentecium 601 Uu 777 Unsexium 602 Uu 778 Unseptium 603 Uu 779 Unoctium 604 Uu 780 Unnonium 605 Uu 781 Undecium 606 Uu 782 Unduemium 607 Uu 783 Untridecium 608 Uu 784 Unquadium 609 Uu 785 Unpentecium 610 Uu 786 Unsexium 611 Uu 787 Unseptium 612 Uu 788 Unoctium 613 Uu 789 Unnonium 614 Uu 790 Undecium 615 Uu 791 Unduemium 616 Uu 792 Untridecium 617 Uu 793 Unquadium 618 Uu 794 Unpentecium 619 Uu 795 Unsexium 620 Uu 796 Unseptium 621 Uu 797 Unoctium 622 Uu 798 Unnonium 623 Uu 799 Undecium 624 Uu 800 Unduemium 625 Uu 801 Untridecium 626 Uu 802 Unquadium 627 Uu 803 Unpentecium 628 Uu 804 Unsexium 629 Uu 805 Unseptium 630 Uu 806 Unoctium 631 Uu 807 Unnonium 632 Uu 808 Undecium 633 Uu 809 Unduemium 634 Uu 810 Untridecium 635 Uu 811 Unquadium 636 Uu 812 Unpentecium 637 Uu 813 Unsexium 638 Uu 814 Unseptium 639 Uu 815 Unoctium 640 Uu 816 Unnonium 641 Uu 817 Undecium 642 Uu 818 Unduemium 643 Uu 819 Untridecium 644 Uu 820 Unquadium 645 Uu 821 Unpentecium 646 Uu 822 Unsexium 647 Uu 823 Unseptium 648 Uu 824 Unoctium 649 Uu 825 Unnonium 650 Uu 826 Undecium 651 Uu 827 Unduemium 652 Uu 828 Untridecium 653 Uu 829 Unquadium 654 Uu 830 Unpentecium 655 Uu 831 Unsexium 656 Uu 832 Unseptium 657 Uu 833 Unoctium 658 Uu 834 Unnonium 659 Uu 835 Undecium 660 Uu 836 Unduemium 661 Uu 837 Untridecium 662 Uu 838 Unquadium 663 Uu 839 Unpentecium 664 Uu 840 Unsexium 665 Uu 841 Unseptium 666 Uu 842 Unoctium 667 Uu 843 Unnonium 668 Uu 844 Undecium 669 Uu 845 Unduemium 670 Uu 846 Untridecium 671 Uu 847 Unquadium 672 Uu 848 Unpentecium 673 Uu 849 Unsexium 674 Uu 850 Unseptium 675 Uu 851 Unoctium 676 Uu 852 Unnonium 677 Uu 853 Undecium 678 Uu 854 Unduemium 679 Uu 855 Untridecium 680 Uu 856 Unquadium 681 Uu 857 Unpentecium 682 Uu 858 Unsexium 683 Uu 859 Unseptium 684 Uu 860 Unoctium 685 Uu 861 Unnonium 686 Uu 862 Undecium 687 Uu 863 Unduemium 688 Uu 864 Untridecium 689 Uu 865 Unquadium 690 Uu 866 Unpentecium 691 Uu 867 Unsexium 692 Uu 868 Unseptium 693 Uu 869 Unoctium 694 Uu 870 Unnonium 695 Uu 871 Undecium 696 Uu 872 Unduemium 697 Uu 873 Untridecium 698 Uu 874 Unquadium 699 Uu 875 Unpentecium 700 Uu 876 Unsexium 701 Uu 877 Unseptium 702 Uu 878 Unoctium 703 Uu 879 Unnonium 704 Uu 880 Undecium 705 Uu 881 Unduemium 706 Uu 882 Untridecium 707 Uu 883 Unquadium 708 Uu 884 Unpentecium 709 Uu 885 Unsexium 710 Uu 886 Unseptium 711 Uu 887 Unoctium 712 Uu 888 Unnonium 713 Uu 889 Undecium 714 Uu 890 Unduemium 715 Uu 891 Untridecium 716 Uu 892 Unquadium 717 Uu 893 Unpentecium 718 Uu 894 Unsexium 719 Uu 895 Unseptium 720 Uu 896 Unoctium 721 Uu 897 Unnonium 722 Uu 898 Undecium 723 Uu 899 Unduemium 724 Uu 900 Untridecium 725 Uu 901 Unquadium 726 Uu 902 Unpentecium 727 Uu 903 Unsexium 728 Uu 904 Unseptium 729 Uu 905 Unoctium 730 Uu 906 Unnonium 731 Uu 907 Undecium 732 Uu 908 Unduemium 733 Uu 909 Untridecium 734 Uu 910 Unquadium 735 Uu 911 Unpentecium 736 Uu 912 Unsexium 737 Uu 913 Unseptium 738 Uu 914 Unoctium 739 Uu 915 Unnonium 740 Uu 916 Undecium 741 Uu 917 Unduemium 742 Uu 918 Untridecium 743 Uu 919 Unquadium 744 Uu 920 Unpentecium 745 Uu 921 Unsexium 746 Uu 922 Unseptium 747 Uu 923 Unoctium 748 Uu 924 Unnonium 749 Uu 925 Undecium 750 Uu 926 Unduemium 751 Uu 927 Untridecium 752 Uu 928 Unquadium 753 Uu 929 Unpentecium 754 Uu 930 Unsexium 755 Uu 931 Unseptium 756 Uu 932 Unoctium 757 Uu 933 Unnonium 758 Uu 934 Undecium 759 Uu 935 Unduemium 760 Uu 936 Untridecium 761 Uu 937 Unquadium 762 Uu 938 Unpentecium 763 Uu 939 Unsexium 764 Uu 940 Unseptium 765 Uu 941 Unoctium 766 Uu 942 Unnonium 767 Uu 943 Undecium 768 Uu 944 Unduemium 769 Uu 945 Untridecium 770 Uu 946 Unquadium 771 Uu 947 Unpentecium 772 Uu 948 Unsexium 773 Uu 949 Unseptium 774 Uu 950 Unoctium 775 Uu 951 Unnonium 776 Uu 952 Undecium 777 Uu 953 Unduemium 778 Uu 954 Untridecium 779 Uu 955 Unquadium 780 Uu 956 Unpentecium 781 Uu 957 Unsexium 782 Uu 958 Unseptium 783 Uu 959 Unoctium 784 Uu 960 Unnonium 785 Uu 961 Undecium 786 Uu 962 Unduemium 787 Uu 963 Untridecium 788 Uu 964 Unquadium 789 Uu 965 Unpentecium 790 Uu 966 Unsexium 791 Uu 967 Unseptium 792 Uu 968 Unoctium 793 Uu 969 Unnonium 794 Uu 970 Undecium 795 Uu 971 Unduemium 796 Uu 972 Untridecium 797 Uu 973 Unquadium 798 Uu 974 Unpentecium 799 Uu 975 Unsexium 800 Uu 976 Unseptium 801 Uu 977 Unoctium 802 Uu 978 Unnonium 803 Uu 979 Undecium 804 Uu 980 Unduemium 805 Uu 981 Untridecium 806 Uu 982 Unquadium 807 Uu 983 Unpentecium 808 Uu 984 Unsexium 809 Uu 985 Unseptium 810 Uu 986 Unoctium 811 Uu 987 Unnonium 812 Uu 988 Undecium 813 Uu 989 Unduemium 814 Uu 990 Untridecium 815 Uu 991 Unquadium 816 Uu 992 Unpentecium 817 Uu 993 Unsexium 818 Uu 994 Unseptium 819 Uu 995 Unoctium 820 Uu 996 Unnonium 821 Uu 997 Undecium 822 Uu 998 Unduemium 823 Uu 999 Untridecium 824 Uu 1000 Unquadium

[www.KaiLapTech.com](http://www.KaiLapTech.com) [sales@KaiLapTech.com](mailto: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.

| D           |      | E                   |           |
|-------------|------|---------------------|-----------|
| Information |      | Date                |           |
| Version     | V1.0 | First Version       | 4-7-2022  |
|             | V1.1 | Update thermal tape | 8-31-2022 |

| PIN NUMBER | DESCRIPTION  |
|------------|--------------|
| 1          | LED_1_P      |
| 2          | LED_1_P      |
| 3          | GND          |
| 4          | CS1_D1_N     |
| 5          | CS1_D1_P     |
| 6          | GND          |
| 7          | CS1_CLK0_N   |
| 8          | CS1_CLK0_P   |
| 9          | GND          |
| 10         | CS1_D0_N     |
| 11         | CS1_D0_P     |
| 12         | GND          |
| 13         | AVDD1(2.8V)  |
| 14         | GND          |
| 15         | GND          |
| 16         | GND          |
| 17         | GND          |
| 18         | STRDBE       |
| 19         | MCLK         |
| 20         | GND          |
| 21         | DVDVD1(1.8V) |
| 22         | CAMERA_1_PDN |
| 23         | SDA          |
| 24         | SCL          |
| 25         | REST         |
| 26         | GND          |
| 27         | DVDD1(1.5V)  |
| 28         | VDD_AF(2.8)  |
| 29         | GND          |
| 30         | GND          |



TOP VIEW

SIDE VIEW

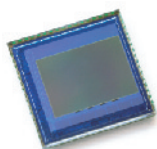
BOTTOM VIEW

NOTE:  
1. ☆" is critical control dimension.

| Parameter:                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------|--|
| 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: 68.7°(D),58.1°(H),4.5°(V) |  |  |  |
| F/NO.: 2.8                     |  |  |  |
| TV distortion: <1.0%           |  |  |  |
| Focal length: 3.29mm           |  |  |  |
| Composition: 4P+IR FILTER      |  |  |  |
| IR Cut Coating: 650nm±10nm@50% |  |  |  |

|                                |            |                  |                           |
|--------------------------------|------------|------------------|---------------------------|
| Kai Lap Technologies Group Ltd |            |                  |                           |
| Designed By                    | Kevin      | Model Name:      | KL-T-Z4MAL-OV5640-1B V1.1 |
| Checked By                     | Aouly__Yan | Projection Type: | Unit: mm                  |
|                                |            | Third Angle      | Material: -----           |
|                                |            | Scale: 1:1       | Sheet: 1 of 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](http://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  $\mu\text{m}$  x 1.4  $\mu\text{m}$  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  $\mu\text{A}$
- **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  $t_{\text{ROW}}$
- **pixel size:** 1.4  $\mu\text{m}$  x 1.4  $\mu\text{m}$
- **dark current:** 8 mV/s @ 60°C junction temperature
- **image area:** 3673.6  $\mu\text{m}$  x 2738.4  $\mu\text{m}$
- **package dimensions:** 5985  $\mu\text{m}$  x 5835  $\mu\text{m}$

Applicazioni per fotocamere

*your BEST camera module partner*



Pilota automobilistico



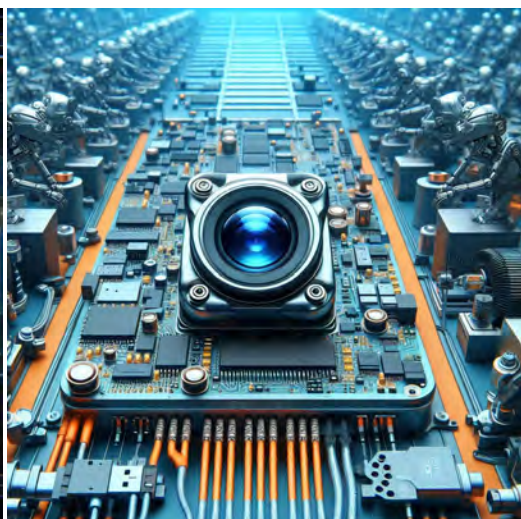
Diretta streaming



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

*your BEST camera module partner*



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 VFS                                                                               | 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 exposure / mechanical shutter                      |
| GPIO                                                                                     | esposizione del telaio/otturatore meccanico              |
| SLASEL                                                                                   | Selezione indirizzo slave I2C                            |
| AFEN                                                                                     | abilitare attivo alto sull'IC del driver VCM             |
| <b>Interfaccia MIPI</b>                                                                  |                                                          |
| 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                       |
| <b>Interfaccia parallela DVP</b>                                                         |                                                          |
| 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

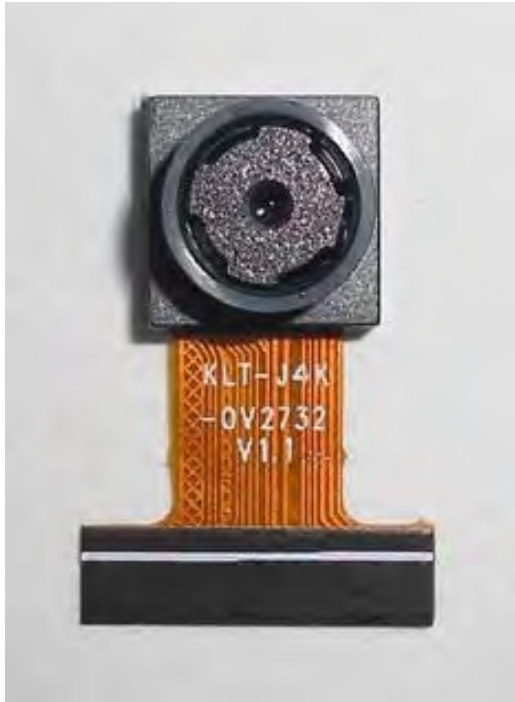
| Elemento di ispezione dell'affidabilità |                                     |                                                                | Metodo di prova                | Criteri di accettazione    |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 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<br>Bassa -20°C 0,5 ore<br>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<br>Prova di forza | Peso di carico 4 kg<br>60 secondi<br>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<br>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                                        | Non autorizzato                         |
| 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                                          | Segue la scheda tecnica di approvazione |
|                        |                  |                          | 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



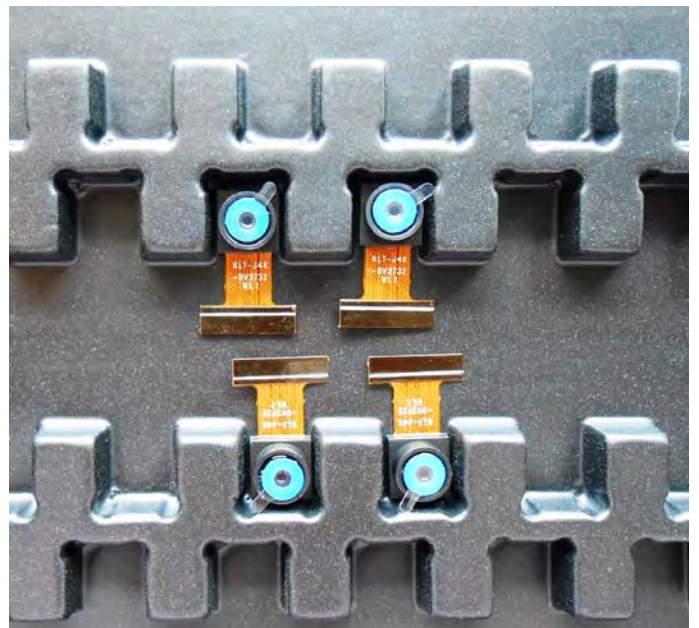
Completo di pellicola protettiva per lente



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](http://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](http://www.KaiLapTech.com) [sales@KaiLapTech.com](mailto: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.