# Alecs

## Alecs G1-510 NX16



Alecs G1-510 innovative vision system with Sony IMX548 CMOS global shutter sensor enables developping applications faster. The NVIDIA® Jetson Orin™ NX16 embedded board provides 16 GByte RAM, with power modes up to 25 W. Embedded technologies enable advanced AI models and compute-intensive edge detection: Deep Learning Accelerator (DLA) with dedicated cores offloads the hosts' CPU and GPU and Programmable Vision Accelerator (PVA) with dedicated cores extends the Alvium BSP feature set by NVIDIA vision libraries. Alecs G1 comes with 128 GByte NVMe storage, providing sufficient space for AI models, datasets, and

### 一般

| | |
|---|---|
| モデル | Alecs G1-510 NX16 |
| 製品シリーズ | Alecs |
| ステータス | Available |

### センサー

| | |
|---|---|
| センサータイプ | Area scan |
| クロマ | Color, Mono |
| スペクトル | Visible |
| スペクトル範囲 | 300 nm to 1100 nm |
| 解像度 | 2,464 × 2,064 (5.10 MP) |
| センサーモデル | Sony IMX548 |
| センサー構造（材料） | cmos |
| シャッタータイプ | Global shutter (GS) |
| センサーサイズ | 6.8 × 5.7 mm (8.8 mm, Type 1/1.8) |
| ピクセルサイズ | 2.74 µm × 2.74 µm |

### ピクセルフォーマット

| | |
|---|---|
| センサービット深度 | 12-bit |
| モノクロピクセルフォーマット | GREY, RAW10, RAW12, RAW8, Y10, Y12 |

## ピクセルフォーマット

| | |
|---|---|
| YUVピクセルフォーマット | UYVY, YCbCr411_8_CbYYCrYY, YCbCr422_8_CbYCrY, YCbCr8_CbYCr, YUV422 8-bit |
| RGBピクセルフォーマット | BGR8, RGB3, RGB8 (default), RGB888 (default) |
| ベイヤーピクセルフォーマット | BayerRG12 |

## イメージング性能

| | |
|---|---|
| 量子効率 @ 529 nm | 68 % |

## タイミングとゲイン

| | |
|---|---|
| 最大フレームレート | 81 fps |
| 露光時間 | 8 µs to 10 s |
| ゲイン | 0.0 dB to 48.0 dB |

## I/Oと電源

| | |
|---|---|
| 光絶縁線 | 2 inputs, 2 outputs, 1 trigger input, 1 strobe output |
| 電源 | 24 VDC |
| 消費電力 | SoM: Max. 10 W to 25 W \| Carrier board: Max. 2.0 W \| Camera: Max. 2.8 W \|\| Idle state: 8.5 W |

## 動作条件

| | |
|---|---|
| 動作温度（筐体） | -20 °C to 65 °C ((housing)) |

## 機械的特性

| | |
|---|---|
| 本体寸法（L x W x H mm） | 102 × 72 × 112 |
| レンズマウント | C-Mount |
| 重量 | 810 g |

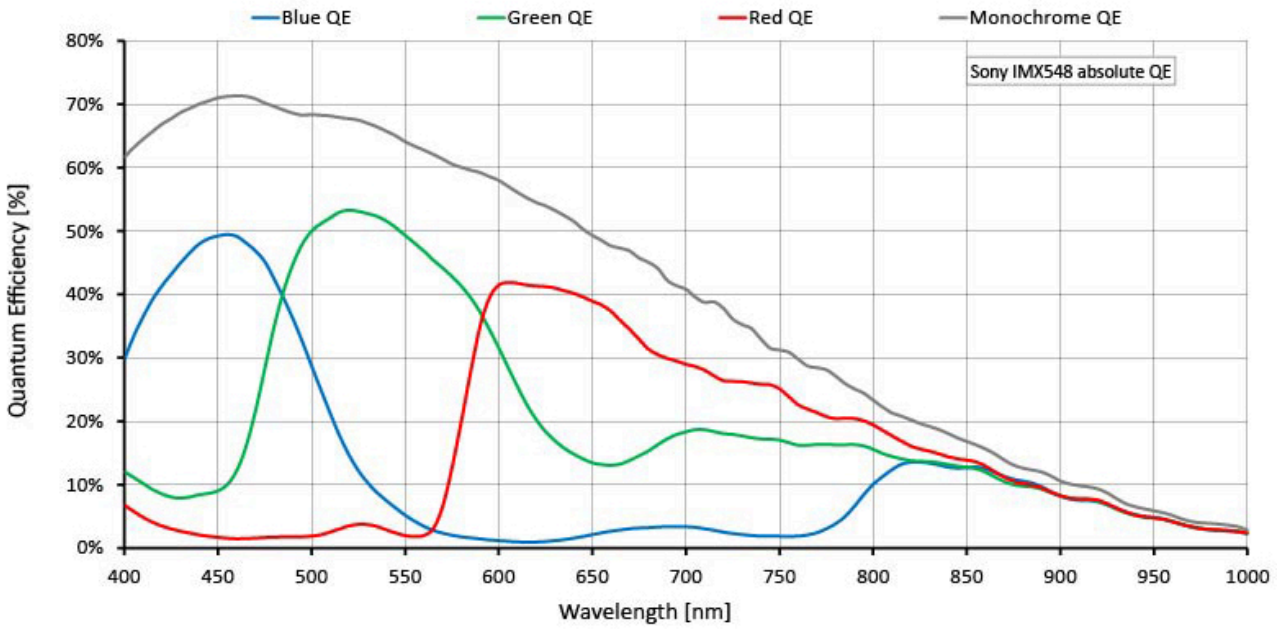
## オンボードメモリ・FPGA

| | |
|---|---|
| 画像バッファ（RAM） | 256 KByte |
| 不揮発性メモリ（フラッシュ） | 1024 KByte |

## インターフェース

| | |
|---|---|
| デジタルインターフェース | IEEE 802.3 1000BASE-T |

## Quantum Efficiency



# Technical Drawing

## Alecs Main Housing with Lens Tube LT4649

