

## Product Overview

### AR0144CS: CMOS Image Sensor, Digital, Global Shutter, 1.0 MP, 1/4-Inch

For complete documentation, see the [data sheet](#).

The AR0144 is a 1/4-inch 1.0 Mp CMOS digital image sensor with an active-pixel array of 1280H x 800V. It incorporates a new innovative global shutter pixel design optimized for accurate and fast capture of moving scenes. The sensor produces clear, low noise images in both low-light and bright scenes. It includes sophisticated camera functions such as auto exposure control, windowing, row skip mode, column-skip mode, pixel-binning and both video and single frame modes. It is programmable through a simple two-wire serial interface. The AR0144 produces extraordinarily clear, sharp digital pictures, and its ability to capture both continuous video and single frames makes it the perfect choice for a wide range of applications, including scanning and industrial inspection.

#### Features

- Best Global Shutter Efficiency
- Low Dark Current/Hot Pixels
- High Linear Full Well
- Low Operational Power
- Small Form Factor

#### Applications

- Barcode Scanning
- 3D Scanning
- Virtual/Augmented Reality
- Positional Tracking
- Gesture Recognition

#### Benefits

- Improved image quality for fast moving objects
- Total Noise Floor Reduction, SNR Improvement
- High Dynamic Range
- Ideal for battery powered applications
- Ideal for space constrained applications like Handheld Scanners

#### End Products

- Barcode Scanners
- Head Mounted Displays
- Biometric Scanners
- Virtual Reality/Augmented Reality Glasses
- Drones

## Part Electrical Specifications

| Product                 | Compliance  | Status | Type | Megapixels | Frame Rate (fps) | Optical Format | Shutter Type   | Pixel Size (µm) | Output Interface | Color | Package Type |
|-------------------------|-------------|--------|------|------------|------------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|-------|--------------|
| AR0144CSSC00SUD20       | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | RGB   |              |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSC00SUKA0-CPBR  | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | RGB   | ODCSP-69     |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSC00SUKA0-CRBR  | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | RGB   | ODCSP-69     |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSC20SUD20       | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | RGB   |              |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSC20SUKA0-CPBR  | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | RGB   | ODCSP-69     |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSC20SUKA0-CRBR  | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | RGB   | ODCSP-69     |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSM00SUD20       | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | Mono  |              |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSM00SUKA0-CPBR  | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | Mono  | ODCSP-69     |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSM00SUKA0-CRBR  | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | Mono  | ODCSP-69     |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSM20SUD20       | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | Mono  |              |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSM20SUKA0-CPBR  | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | Mono  | ODCSP-69     |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSM20SUKA0-CPBR1 | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | Mono  | ODCSP-69     |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSM20SUKA0-CRBR  | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | Mono  | ODCSP-69     |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSM20SUKA0-CRBR1 | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | Mono  | ODCSP-69     |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |
| AR0144CSSM28SUD20       | Pb-free     | Active | CMOS | 1MP        | 60               | 1/4 Inch       | Global Shutter | 3.0 x 3.0       | Multi            | Mono  |              |
|                         | Halide free |        |      |            |                  |                |                |                 |                  |       |              |

For more information please contact your local sales support at [www.onsemi.com](http://www.onsemi.com).

Created on: 1/17/2019



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.