

## Процессорный модуль SMARC с процессором RK3568J

### АТБ-RK3568J-SMC

Вычислительный модуль по стандарту SMARC 2.1 предназначен для встраивания в готовые решения. Модуль на процессоре ARM архитектуры имеет в своем составе четыре ядра Cortex-A55 и графический ускоритель.

Процессорный модуль АТБ-RK3568J-SMC разработан и производится в России. Изделие предназначено для ответственного применения в управляющих системах различного назначения.

Использование вычислительных SOM-модулей позволяет сократить время разработки и вывода на рынок итогового устройства.

АТБ-RK3568J-SMC создан на доступной несанкционированной компонентной базе и позволяет стабильно и регулярно выпускать промышленные партии изделий.



#### Применение:

- как компонент современного медицинского оборудования
- в автомобильной промышленности – как часть системы контроля транспортных средств
- как часть систем управления и современных расширяемых технологий
- как часть мультимедиа устройств для управления аудио- и видеоконтентом
- в электроэнергетике в составе управляющей системы терминала РЗА
- в составе блока управления и диагностики бортовых и наземных систем РЖД

#### Базовые характеристики

ПРОЦЕССОР	RK3568J, 4 x Cortex-A55 2 ГГц
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	LPDDR4 4-8 Гб 32 Бит
ВСТРОЕННЫЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК	eMMC Flash 8-64 Гб
ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA 1 Port
СЕТЕВЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	2 x 1 GBe
ИНТЕРФЕЙС USB	2 x USB 2.0 Host, 2 x USB 3.0 Host
ВИДЕОИНТЕРФЕЙС	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HDMI (1080 p 120 Гц и 4096 x 2304 60 Гц)</li> <li>■ DP (2560 x 1600 60 Гц)</li> <li>■ Mali-G52 2EE с поддержкой OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.0, Vulkan 1.1, 0.8 TOPS NPU для ускорения AI</li> <li>■ Decoder: H.265/H.264 - 4096 x 2304 60 fps</li> <li>■ Encoder: H.265/H.264 - 1920 x 1080 60 fps</li> <li>■ 4 x DSI0 или Sngle LVDS</li> <li>■ 4 x DSI1 (поддержка Dual DSI mode)</li> <li>■ 2 x CSI x 2 interfaces или 1 x CSI x 4</li> </ul>
АУДИОИНТЕРФЕЙС	I2S 1 Ports
КОНСОЛЬНЫЙ ПОРТ	UART
ИНТЕРФЕЙС PCIE	2 x 1 Lane or 1 x 2 Lane
ИНТЕРФЕЙС UART	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 x 2-wire UART</li> <li>■ 2 x 4-wire UART</li> </ul>

ПРОЧИЕ ПРОВОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CAN 2 Ports</li> <li>■ SPI 1 Ports</li> <li>■ QSPI 1 Ports (вместо QSPI Flash)</li> <li>■ I2C 1 Port</li> <li>■ SDIO 1 Port</li> <li>■ CSI 4 x line 1 port (или CSI 2 x line 2 port)</li> <li>■ GPIO, Control &amp; Status Signals</li> <li>■ 14 x GPIO (2 x PWM)</li> </ul>
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	Linux и др.
ОХЛАЖДЕНИЕ	Пассивное (без движущихся частей)
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	5 В (10 Вт) и + 3.3 В_RTC (0.1 Вт)
ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР, °С	0...+50
НАДЕЖНОСТЬ	Наработка на отказ не менее 40000 ч.
ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ СРОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ЛЕТ	5
ФОРМ-ФАКТОР	SMARC v 2.1
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (Ш x Д x В), ММ	82 x 50
МАССА, Г	30 (не более)

## Опции

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК	QSPI Flash - 256 Мб
ИНТЕРФЕЙС USB	1 x USB 2.0 OTG
ДИАПАЗОН РАБОЧИХ ТЕМПЕРАТУР, °С	-40...+70
БЕСПРОВОДНОЙ ИНТЕРФЕЙС	IEEE 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0