

Модуль вычислительный гетерогенный «Pico-ITX» МРЦН.1339.Pico.01.000

Общее описание

Модуль вычислительный гетерогенный – «Pico-ITX» МРЦН.1339.Pico.01.000 (далее модуль) является законченным устройством в формфакторе Pico ITX и нацелен для работы с классическими и нейросетевыми алгоритмами в равной степени.

Модуль базируется на однокристальном SoC 1892BA018, коммерческое название «СКИФ», от НПЦ «Элвис», представляющей собой четырёхъядерный процессор архитектуры ARM Cortex-A53 с максимальной частотой до 2 ГГц дополненный DSP сопроцессором Elcore-50, модулем цифрового радио и другими стандартными интерфейсами, характерными для такого процессора.

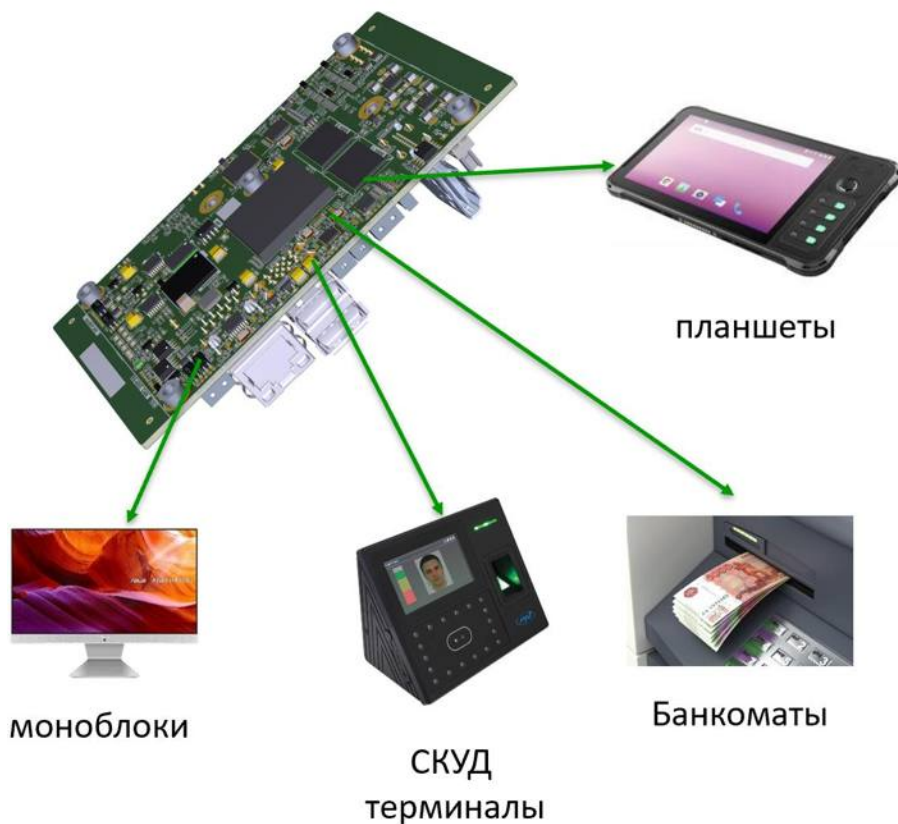
Модуль работает под операционными системами семейства Linux. На текущий момент проверена совместимость модуля с операционными системами AltLinux, RedOS.

Модуль поставляется в двух исполнениях: с термопакетом и без него.

Основные характеристики

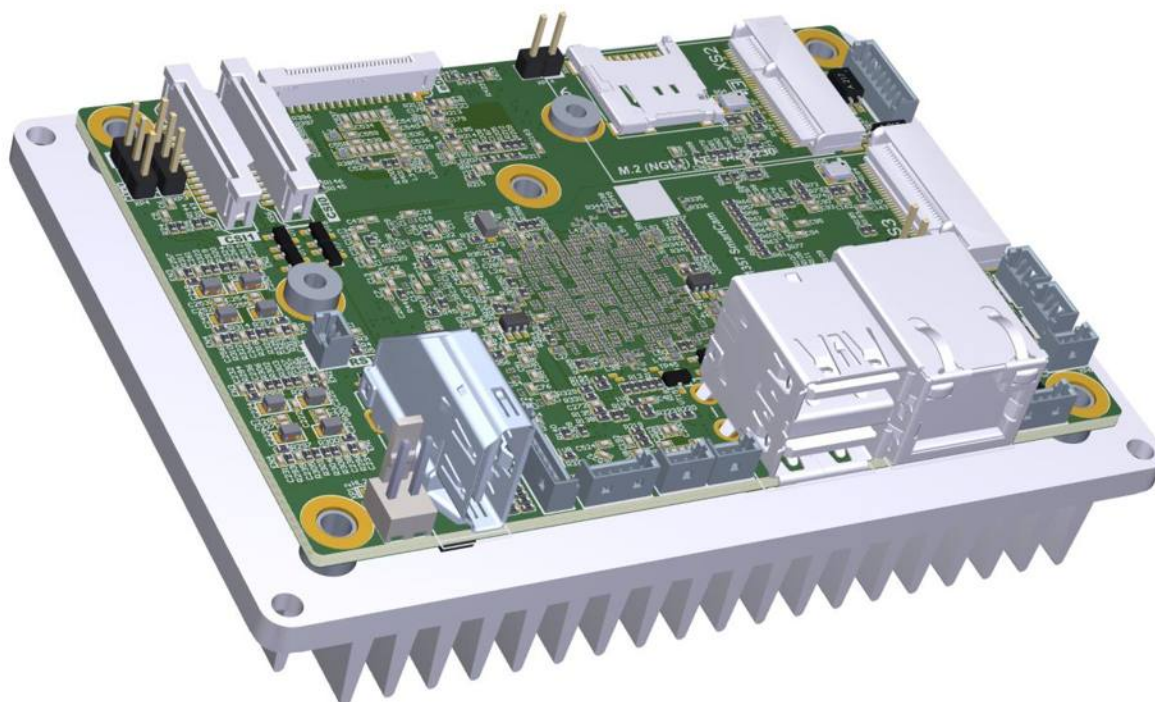
- ✓ российский процессор 1892BA018 СКИФ, ядро: 4xA53, блок ИИ (DSP+NPU): 1,2 TOPS
- ✓ ОЗУ: 8 Гбайт
- ✓ ПЗУ: от 16 Гбайт
- ✓ интерфейсы: Ethernet 1000/100/10, 2x m.2, 4x DIO, 2x USB; RS-485, RS-232, CAN, HDMI, eDP, 2x CSI-2
- ✓ энергопотребление: <10 Вт
- ✓ ОС: Altlinux, RedOS

Основные сферы применения модуля

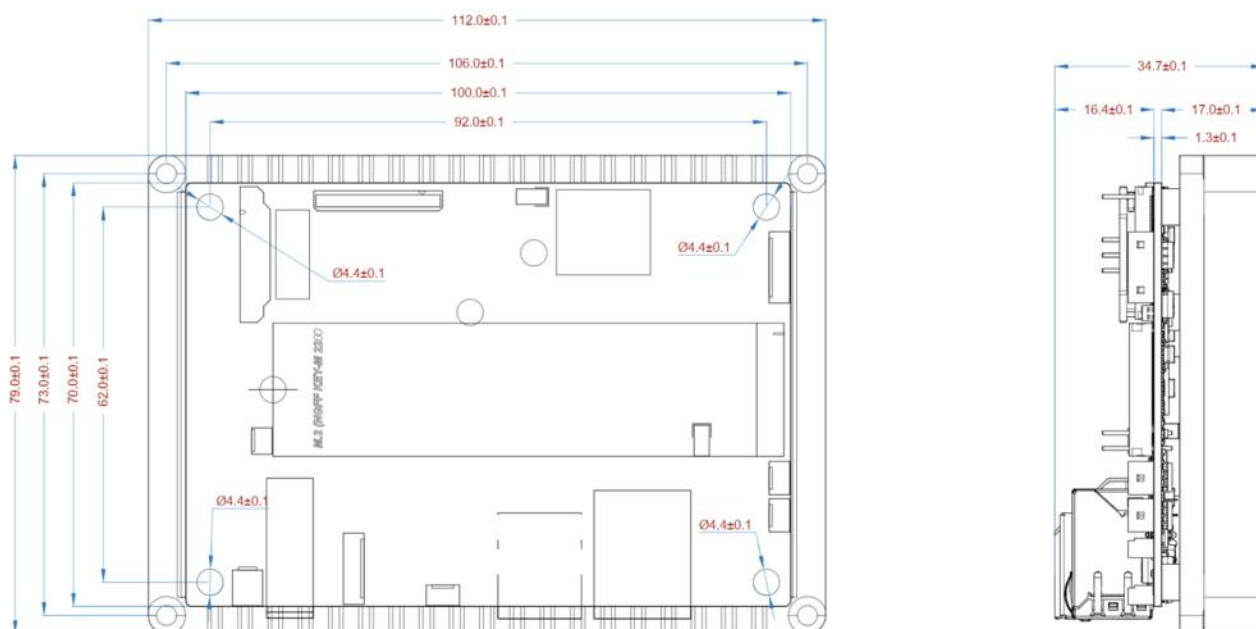


Модуль предназначен для использования в качестве универсального вычислителя для следующих устройств: рабочие станции начального уровня, тонкие клиенты, банкоматы, торговые терминалы, беспилотные аппараты и т.д.

Исполнение модуля с термопакетом



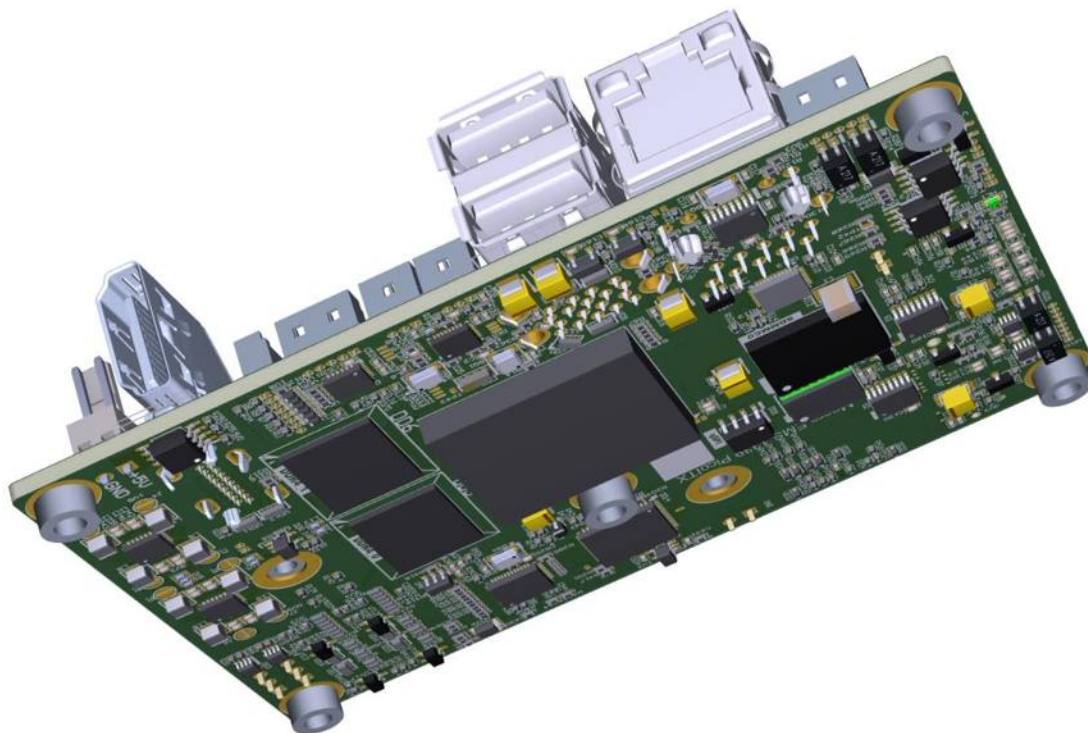
Внешний вид



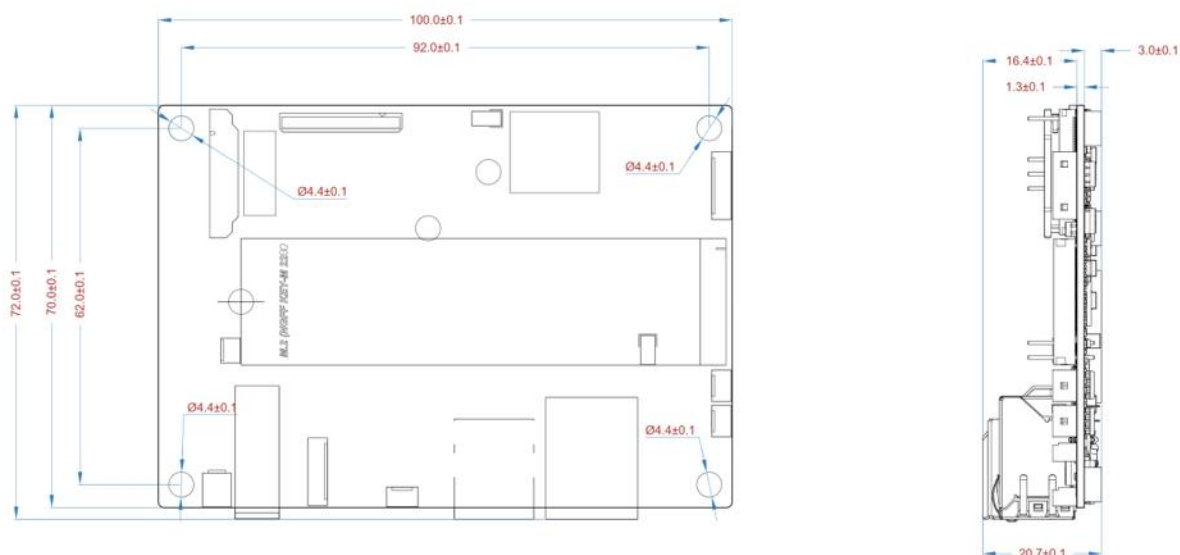
Габаритный чертеж

Исполнение модуля без термопакета

Внешний вид



Габаритный чертеж



Характеристики модуля Pico ITX

№	Характеристика	Значение
	Общие характеристики	
	Габариты без термопакета	100×72×21 мм
	Габариты с термопакетом	112×79×35 мм
	Процессор	СКИФ, 4xA53, 2 ГГц+ DSP Elcore-50, 1 TOPS
	Операционная система Linux	RedOS, AltLinux, пользовательская Linux
	Питание	5 В, 3 А*
	Охлаждение	Пассивное
	Память	
	RAM (LPDDR4, на плате)	8* Гбайт
	eMMC, на плате	16 Гбайт
	qSPI (загрузчик)	16 Мбайт
	Сеть	
	Ethernet 1000Mb	1
	Wi-Fi (m.2 модуль 2230)	1
	Видео интерфейсы	
	HDMI, 1.4	1
	eDP, 30pin	1
	Прочие интерфейсы	
	m.2 2280 KEY-M (SSD)	1
	m.2 2230 KEY-AE (Wi-Fi, модем)	1
	Слот MicroSD	1
	USB 2.0	0
	USB 3.0	2
	Audio (stereo+mic)	1
	DIO (Opto DIO)	4
	I2C	1
	CAN 2.0B	1
	MIPI-CSI-2 (15 pin)	2
	RS-485	1
	RS-232	1
	JTAG	1
	Аппаратное отключение камеры и звука	да
	Вхождение в реестр по ПП 719	Да

Расположение интерфейсов на плате модуля

