



Процессорные модули VME, CompactPCI



www.osatec.ru

О компании

ООО «OSATEK» – российский разработчик, производитель и поставщик современных аппаратно-технических и программных средств для систем управления и промышленной автоматизации. Общество основано в 1995 году и за годы своей деятельности зарекомендовало себя как надежный партнер во встраиваемых решениях.

Среди выпускаемой продукции:

- Системы CompactPCI Serial
- Встраиваемые компьютеры
- Программируемые контроллеры

OSATEK предоставляет Заказчикам полный комплекс услуг: разработку по индивидуальному ТЗ, производство, техподдержку, гарантийное и постгарантийное обслуживание.

Предприятие располагает собственным производством полного цикла.

Продукция **OSATEK** может применяться на различных объектах в таких областях как: морские управляющие системы, тренажерные комплексы, нефтегазовая промышленность, энергетика, системы специального назначения, базирующиеся на воздушном, морском, наземном шасси.

На предприятии особое внимание уделяется качеству выпускаемой продукции.

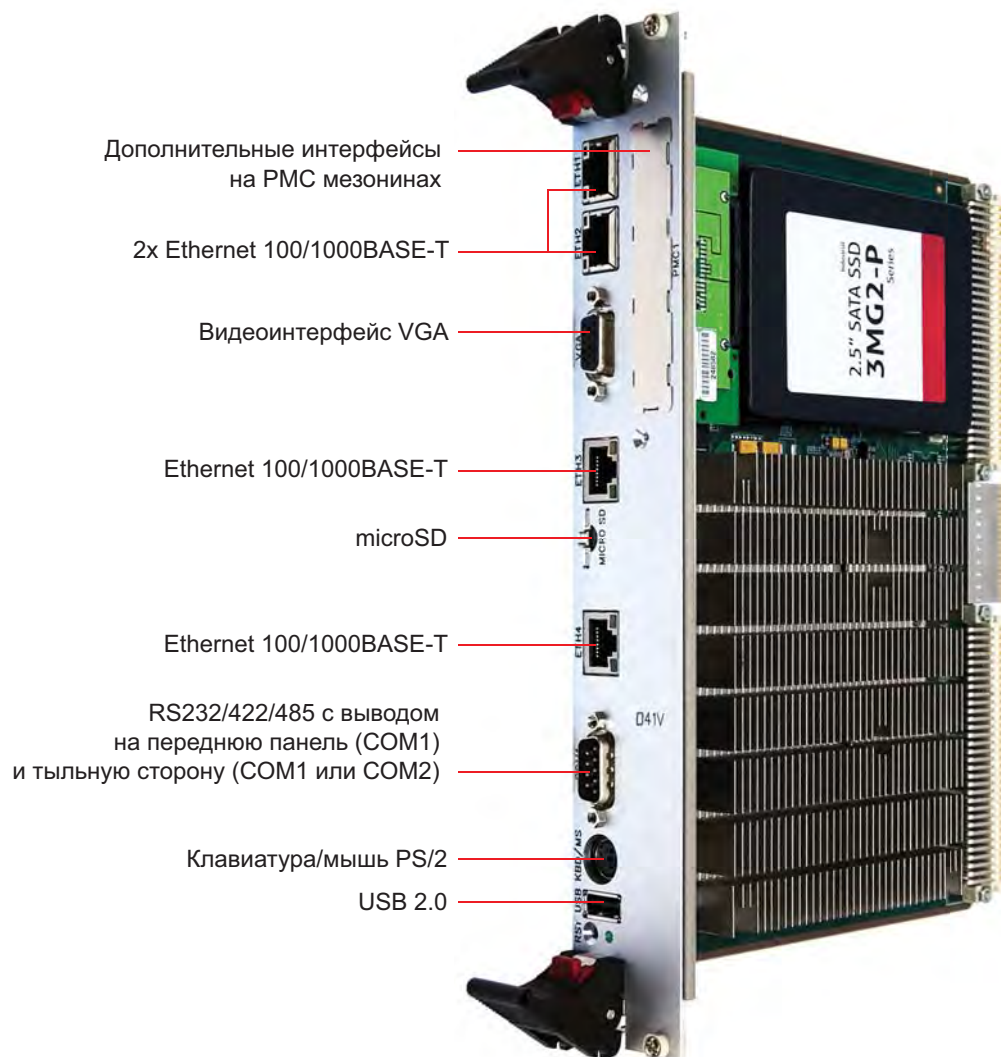
Программные и технические разработки **OSATEK** постоянно совершенствуются, увеличивается номенклатура, проводятся исследования с целью непрерывного развития систем, в том числе и для специальных применений.

Сравнительные характеристики процессорных модулей

	Форм-фактор	Процессор	Ethernet	USB	Видео
O43V	VME 6U	Intel® Core™ i7, Intel® Atom™ серия 38xx, Intel® Xeon™ E-2276xx	4x Ethernet 100/1000BASE-T	3x USB 2.0, 1x USB 3.0	2x 1920x1080 (DVI), 1x 2048x1536 (VGA)
O41V	VME 6U	Intel® Core™ i7, Intel® Atom™ серия 38xx	4x Ethernet 100/1000BASE-T (RJ45/M12)	4x USB 2.0	2x 1920x1080 (DVI), 1x 2048x1536 (VGA)
O25VA	VME 6U	Intel® Xeon™ E-2276xx, Intel® Atom™ серия 38xx, Intel® Core™ i7	2x Ethernet 100/1000BASE-T	до 11x USB (2.0/3.0)	1x 2560x1600 (VGA), 1x 1920x1200 (DPort), 2x 1920x1200 (HDMI/DVI)
O43C	CPCI 6U	Intel® Core™ i7, Intel® Atom™ серия 38xx, Intel® Xeon™ E-2276xx	4x Ethernet 100/1000BASE-T	7x USB 2.0	до 3x 1920x1080 (DVI/VGA)
O31CA	CPCI 3U	Intel® Atom™ серия 38xx	2x Ethernet 100/1000BASE-T (RJ45)	2x USB 2.0	1x 1920x1200 (DVI1), 1x 1280x1024 (DVI2)
O31C	CPCI 3U		3x Ethernet 100/1000BASE-T	5x USB 2.0	1x 1920x1200 (DVI1), 1x 1280x1024 (DVI2)

Модули O43, O41 также поставляются без контроллера шины VME и могут использоваться отдельно (исполнение O43W, O41W).

Процессорный модуль O41V



На фотографии приведен пример исполнения передней панели модуля O41V.

041V *воздушное исполнение*



041V *кондуктивное исполнение*



Форм-фактор	VME 6U
Процессор	Intel® Core™ i7, Intel® Atom™ серия 38xx
DRAM	до 16 ГБ DDR3
Gigabit Ethernet	4x Ethernet 100/1000BASE-T (RJ45/M12)
SATA	до 4x SATA: 2x SATA для наплатных устройств (NAND-Flash, Flash Drive), 2x SATA для подключения внешних устройств
Видео	2x 1920x1080 (DVI), 1x 2048x1536 (VGA)
Flash Drive	CFast до 128 ГБ, SSD (HDD) диск до 1 ТБ
NAND-Flash	64 ГБ (только для кондуктивного исполнения)
Последовательные порты	2x RS232/422/485
USB	4x USB 2.0
PMC	1x PMC, 32 бита/33 МГц
Аудио	HDA, линейный стерео вход, выход, микрофон, вывод на тыльную сторону
Интерфейс VME	контроллер PCI-VME, A32/A24/A16 и D64 (MBLT)/D32/D16/D8, полный систем. контроллер шины VME
Температурный диапазон	-10...+70°C/-40...+85°C (опционально)
Защитное покрытие	опционально
Ширина	1M/2M (20/40 мм)
Поддерживаемые ОС	КПДА, QNX®, Linux®, Microsoft® Windows®, DOS

* Технические характеристики могут различаться в зависимости от конфигурации и исполнения модуля.

043V *кондуктивное
исполнение*



Форм-фактор	VME 6U
Процессор	Intel® Core™ i7, Intel® Atom™ серия 38xx, Intel® Xeon™ E-2276xx
DRAM	до 32 ГБ DDR3
Gigabit Ethernet	4x Ethernet 100/1000BASE-T
SATA	до 4x SATA: 1x SATA - Flash Drive типа CFast/mSATA 1x SATA - Flash Drive типа mSATA 1x SATA - Flash Drive типа NAND-Flash 1x SATA - на разъёме P0
Видео	2x 1920x1080 (DVI), 1x 2048x1536 (VGA)
Flash Drive	CFast до 256 ГБ, mSATA до 128 ГБ
NAND-Flash	32 (64) ГБ
Последовательные порты	2x RS232/422/485
USB	3x USB 2.0, 1x USB 3.0
CAN	1x CAN
PMC	1x PMC, 32 бита/33 МГц
Аудио	ALC888-GR (линейный стерео выход, моно вход микрофона), вывод сигналов на тыльную сторону
Интерфейс VME	контроллер PCI-VME, A32/A24/A16 и D64 (MBLT)/D32/D16/D8, полный систем. контроллер шины VME
Температурный диапазон	-40...+85°C
Охлаждение	кондуктивное
Ширина	1M (17,3 мм)
Поддерживаемые ОС	КПДА, QNX®, Linux®, Microsoft® Windows®, DOS

* Технические характеристики могут различаться в зависимости от конфигурации и исполнения модуля.

025VA *воздушное исполнение*



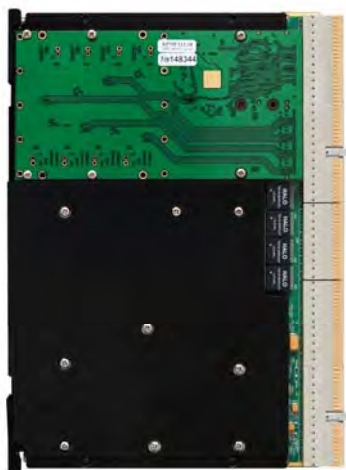
025VA *кондуктивное исполнение*



Форм-фактор	VME 6U
Процессор	Intel® Xeon™ E-2276xx, Intel® Atom™ серия 38xx, Intel® Core™ i7
DRAM	до 32 ГБ ECC/без ECC
Gigabit Ethernet	2x Ethernet 100/1000BASE-T
Ethernet I/O	Ethernet 100BASE-T - на разъем P2
SATA	до 4x SATA
Видео	1x 2560x1600 (VGA), 1x 1920x1200 (DPort), 2x 1920x1200 (HDMI/DVI)
Flash Drive	SATA Flash Drive (mSATA/CFast/SSD)
mPCIe	mSATA до 256 ГБ либо mPCIe
Последовательные порты	2x RS232/422/485
USB	3x фронт., 3x тыльн., до 11x USB (2.0/3.0)
PMC / XMC	1x PMC, 32 бита/33 МГц и/или 1x XMC
Аудио	HDA, линейный стерео выход, моно вход микрофона, вывод сигналов на тыльную сторону
Интерфейс VME	контроллер PCI-VME, A32/A24/A16 и D32/D16/D8, полный систем. контроллер шины VME
Температурный диапазон	-10... +70°C / -40... +85°C
Защитное покрытие	опционально
Ширина	1M/2M (20/40 мм)
Поддерживаемые ОС	Astra Linux®, КПДА, Linux®, QNX®, Microsoft® Windows®

* Технические характеристики могут различаться в зависимости от конфигурации и исполнения модуля.

043C *кондуктивное исполнение*



Форм-фактор	CPCI 6U
Процессор	Intel® Core™ i7, Intel® Atom™ серия 38xx, Intel® Xeon™ E-2276xx
DRAM	до 32 ГБ DDR3
Fast Ethernet	4x Ethernet 100/1000BASE-T
SATA	до 4 каналов SATA с подключением накопителей (CFast/SSD/mSATA) через наплатный и тыльный соединители
Видео	до 3x 1920x1080 (DVI/VGA)
Flash Drive	CFast до 250 ГБ, SSD (HDD) диск до 1 ТБ
Последовательные порты	2x RS232/485
USB	7x USB 2.0
PMC	1x PMC, 32 бита/33 МГц
Аудио	HDA, линейный стерео вход, линейный стерео выход, микрофон
Интерфейс CompactPCI	контроллер PCI-PCI (32 бита/33 МГц)
Температурный диапазон	-10...+70°C/-40...+85°C (опционально)
Охлаждение	кондуктивное
Ширина	1М (17,3 мм)
Поддерживаемые ОС	КПДА, QNX®, Linux®, Microsoft® Windows®, DOS

* Технические характеристики могут различаться в зависимости от конфигурации и исполнения модуля.

O31CA *воздушное исполнение*



O31C *кондуктивное исполнение*



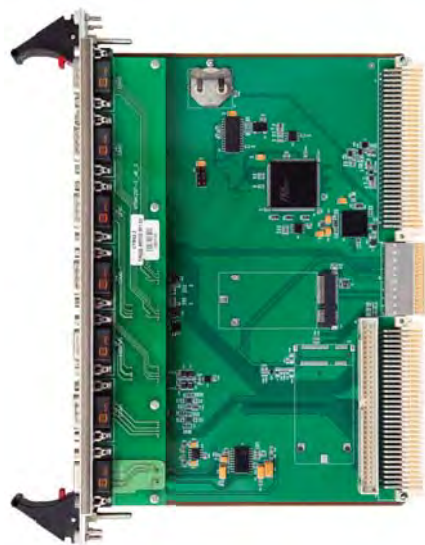
Форм-фактор	CPCI 3U
Процессор	Intel® Atom™ серия 38xx
DRAM	до 4 ГБ, DDR3
Gigabit Ethernet	O31CA: 2x Ethernet 100/1000BASE-T O31C: 3x Ethernet 100/1000BASE-T
SATA	2x SATA: 1x SATA наплатный CFast (O31CA) / NAND-Flash (O31C), 1x mSATA (O31C)
Видео	1x 1920x1200 (DVI1), 1x 1280x1024 (DVI2)
NAND-Flash	64 ГБ (O31C)
Последовательные порты	2x RS232/485 (O31C)
USB	O31CA: 2x USB 2.0, 2x USB 3.0 + 2x USB 2.0 через плату расширения 2M O31C: 5x USB 2.0
Аудио	Аудио выход, аудио кодек HDA; аудио вход, микрофонный вход (моно)
Интерфейс CompactPCI	контроллер PCI-PCI (32 бита/66 МГц)
Температурный диапазон	-10...+70°C/-40...+85°C (опционально)
Защитное покрытие	опционально
Ширина	O31CA: 1M/2M (20/40 мм) O31C: 1M (17,2 мм)
Поддерживаемые ОС	DOS, QNX®, Linux®, Microsoft® Windows®

* Технические характеристики могут различаться в зависимости от конфигурации и исполнения модуля.

Модули расширения интерфейсов процессорных модулей

Модули расширения интерфейсов предназначены для подключения к интерфейсам, выходящим на тыльную сторону процессорных модулей, через стандартные соединители на передней панели.

ОТМ43V



Применение с процессорным модулем	О43V
Видео	1x DVI-I / VGA, 1x DVI-D
Gigabit Ethernet	4x Ethernet 10/100/1000BASE-T
USB	3x USB 2.0, 1x USB 3.0
Последовательные порты	2x RS232/RS485 (транслируются с О43V)
miniSATA (на плате)	64 ГБ, 128 ГБ, 256 ГБ
Клавиатура/мышь	PS/2
CAN	2x CAN
Аудио	аудио выход, аудио вход, микрофон
Температурный диапазон	-40...+85°C

ОТМ41-М12



Применение с процессорным модулем	O41V
Видео	1x DVI/VGA, 1x DVI
Ethernet	4x Ethernet 10/100/1000BASE-T
USB	2x USB 2.0
Последовательные порты	до 2x RS232/485, оптоизоляция
SATA	до 2x SATA; возможность установки непосредственно на плату модуля одного устройства SATA размером 2,5"
Клавиатура/мышь	PS/2
Дополнительные каналы RS232/422/485	4x RS232/422/485
CAN	2x CAN
GPIO	8 линий
PMCIO	64 линии для вывода сигналов PMCIO для установленного модуля PMC
Аудио	аудио выход стерео, аудио вход стерео, микрофон моно
Температурный диапазон	-40...+85°C

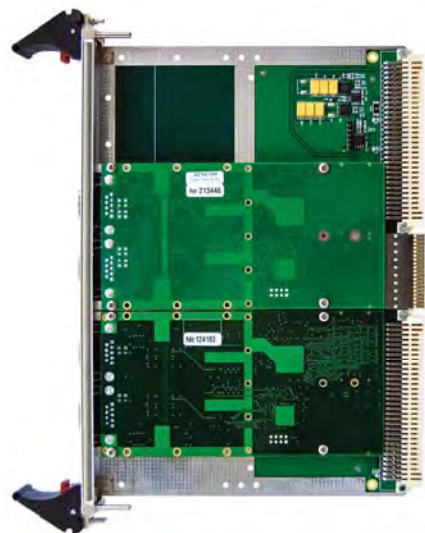
ОТМ31С



Применение с процессорным модулем	О31С
Видео	1x DVI
Ethernet	3x Ethernet 10/100/1000BASE-T
USB	3x USB 2.0
Последовательные порты	1x RS232/485, 1x RS232/485 расширение 2M
SATA	1x SATA 2.5"
Аудио	аудио выход, аудио вход, микрофон моно
Температурный диапазон	-40...+85°C (для SSD)

Модули функционального расширения

ОМС114

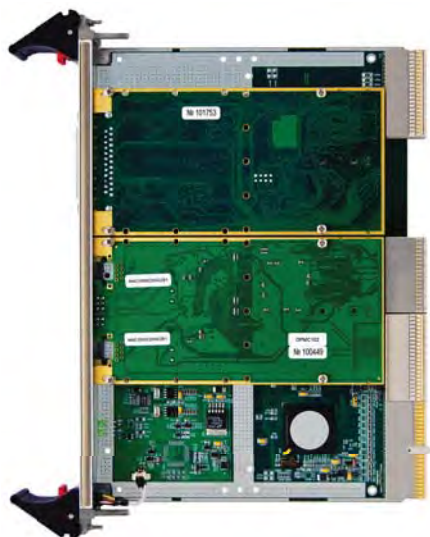


Модуль носитель ОМС114 предназначен для подключения к процессорному модулю **О41V/W** до двух модулей РМС с выводом сигналов ввода/вывода на переднюю панель ОМС114. Устанавливается в крейт слева от процессорного модуля в соседний слот.

Возможно подключение до 2х ОМС114 к одному модулю О41V.

Применение с процессорным модулем	О41V
Охлаждение	воздушное/кондуктивное
Ввод/вывод интерфейсов	через разъемы на передней панели
Форм-фактор	6U
Тактовая частота/ разрядность шины	32 бита/66 МГц
Температурный диапазон	-40...+85°C

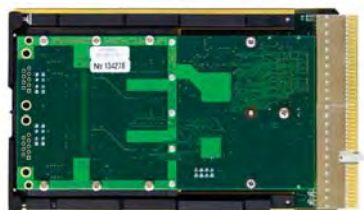
ОМС113



Модуль ОМС113 предназначен для подключения 2х PMC модулей к шине CPCI с выводом сигналов ввода/вывода на переднюю панель интерфейсов или через тыльную сторону на разъемы интерфейса CPCI. Модуль имеет размер стандартной европлаты высотой 6U и может быть установлен в крейт с шиной CPCI стандарта PICMG 2.0 version 3.0.

Охлаждение	воздушное/кондуктивное
Ввод/вывод интерфейсов	через фронтальную и тыльную стороны
Форм-фактор	6U
Тактовая частота/ разрядность шины	32 бита/66 МГц
Температурный диапазон	-40...+85°C

ОМС213



Модуль ОМС213 предназначен для подключения одного модуля PMC к шине CPCI, с выводом сигналов ввода/вывода через фронтальную и тыльную стороны на разъемы интерфейса CPCI. Модуль имеет размер стандартной европлаты высотой 3U и может быть установлен в крейт с шиной CPCI стандарта PICMG 2.0 version 3.0.

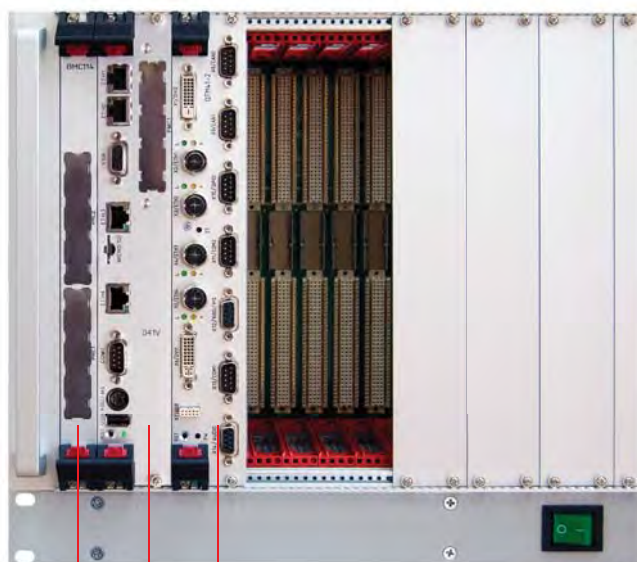
Применение с процессорным модулем	O31C(A)
Охлаждение	кондуктивное/воздушное
Ввод/вывод интерфейсов	через фронтальную и тыльную стороны на разъемы интерфейса CPCI
Форм-фактор	3U
Тактовая частота/ разрядность шины	32 бита/66 МГц
Температурный диапазон	-40...+85°C

Варианты установки процессорных модулей в крейт

При комплектации системы важно учитывать predetermined расположение модулей в крейте, т.к. связь между ними осуществляется по объединительной плате. В зависимости от состава системы расположение процессорного модуля в крейте может меняться.

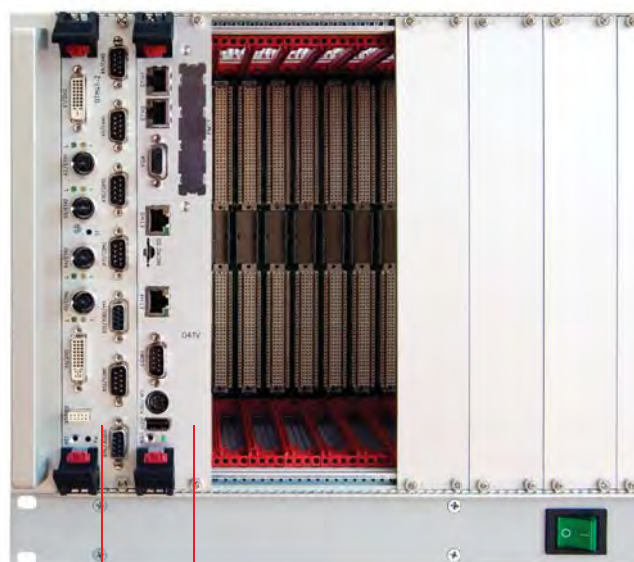
Ниже приведены варианты установки в крейт процессорного модуля, модуля расширения интерфейсов и модуля функционального расширения.

При проектировании системы рекомендуем Вам проконсультироваться с нашими специалистами.



Модуль
OMC114

Модуль поддержки OTM41V
Процессорный модуль O41V



Модуль поддержки
OTM41V

Процессорный модуль O41V

Процессорные модули предназначены для установки в крейт или усиленный корпус **производства «OCATEK»**.

Крейты собираются в соответствии с техническим заданием Заказчика. Заказчик определяет высоту, ширину, модификации магистралей (возможны комбинированные варианты), наличие и параметры вентиля, характеристики источника питания.

Корпус усиленный состоит из 19" конструктива высотой 3U или 6U под вертикальную или горизонтальную установку модулей VME/CPCI/CPCI Serial. Корпус усиленный может комплектоваться вентиляцией, при этом обеспечивается одновременно два типа охлаждения: кондуктивный и воздушный. Для малоканальных и малогабаритных систем VME/CPCI/CPCI Serial предлагаются укороченные крейты – до 5 слотомест.

Варианты исполнения крейта

Исполнение	Ширина крейта, кол-во слотомест	Типы магистралей	Количество слотов магистрали
3U / 6U	5-21	VME VME64	от 2 до 21
3U / 6U	5-21	32 бита / 33 МГц 64 бита / 66 МГц	от 2 до 21 от 2 до 5
1U / 2U / 3U	5-21	CPCI Serial	от 1 до 9

Ваш партнер во встраиваемых решениях



ООО «OSATEK»

105203, Россия, Москва, ул. 15-я Парковая, д. 10

Тел./Факс: +7 (495) 465-50-47 / +7 (495) 465-50-49

info@osatec.ru

www.osatec.ru