

Mitsubishi Electric выпускает широкий спектр 4-, 8-, 16-, 32-разрядных контроллеров. Наиболее интересными являются 16-разрядные микроконтроллеры семейства M16C, такие как M16C/60, M16C/61, M16C/62, M16C/80. Все они имеют общую идеологию, обладают близкими характеристиками и отличаются, в основном, тактовой частотой, скоростью выполнения команд, объемом ОЗУ и ПЗУ, а также наличием дополнительных опций. M16C – это семейство недорогих, компактных, высокопроизводительных микроконтроллеров широкого применения с ультранизким потреблением и высокой устойчивостью к электромагнитным помехам. Наличие на одном кристалле дополнительных периферийных устройств, таких как 10-битного АЦП, контроллера прямого доступа к памяти, портов ввода/вывода и таймеров делает их использование удобным и эффективным.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Цифровые аудио системы: автомобильные, миниатюрные стереосистемы
- Сотовые телефоны PDC, PHS, DECT, GCM, AMPS стандарта
- Бытовая техника: управление микроволновыми печами, кондиционерами, холодильниками и т.д.
- Фото и телекамеры
- Периферийные и исполнительные устройства к компьютерам: принтеры, мониторы, чип карты, считыватели штрихкодов и т.д.
- Автомобильная техника: подушки безопасности, ABS, контроль стабильности, управление двигателем
- Записывающие устройства: CD-ROM, DVD, HDD
- Телевизионная техника: цифровые TV и видео, телетекст
- Промышленное оборудование: управление электродвигателями, станками, механизмами и т.д.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	M16C/C62	M16C/C80
Число основных команд	91	106
Мин. время выполнения	62.5 нс при такт. 16 МГц	50 нс при такт. 20 МГц
Емкость ПЗУ	без ПЗУ, 32 К, 64 К, 96 К, 128 К, 256 К	без ПЗУ, 128 К, 256 К
Емкость ОЗУ	4 К, 10 К, 20 К	10 К, 20 К, 24 К
Напряжение питания	4.0...5.5 В при такт. част. 16 МГц	2.7...5.5 В при такт. част. 10 МГц
	2.0...5.5 В при такт. част. 7 МГц	4.2...5.5 В при такт. част. 20 МГц
Прямо адресуемая память	1 Мбт	16 Мбт
Диапазон рабочих температур	-40...+85 °C (-40...+125 °C)	
Технология изготовления	КМОП с поликремниевым затвором	

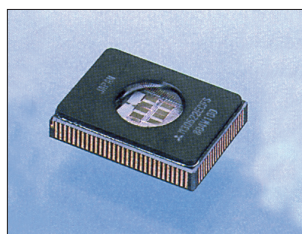
Микроконтроллеры семейства M16C/62

Наименование	Память		Порты вв./выв.	Последоват. порт		АЦП	ЦАП	Таймер		ШИМ	Тактовая част., МГц	Напряж. лит., В	Тип памяти	Тип корпуса
	ПЗУ, кб	ОЗУ, кб		асинхр.	синхр.			16-бит	сторожев.					
M30620ECFP	128	10	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	OTP	100P6S-A
M30620ECGP	128	10	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	OTP	100P6Q-A
M30620ECFS	128	10	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	EPROM	100D0
M30620SFP	0	10	47	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	ROMLESS	100P6S-A
M30620SGP	0	10	47	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	ROMLESS	100P6Q-A
M30621ECGP	128	10	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	OTP	80P6S-A
M30622ECFP	128	5	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	OTP	100P6S-A
M30622ECFS	128	5	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	EPROM	100D0
M30622ECGP	128	5	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	OTP	100P6Q-A
M30622ECTFP	128	5	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	OTP	100P6S-A
M30622ECVFP	128	5	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	OTP	100P6S-A
M30622SFP	0	3	47	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	ROMLESS	100P6S-A
M30622SGP	0	3	47	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	ROMLESS	100P6Q-A
M30623ECGP	128	5	70	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	OTP	80P6S-A
M30623ECTGP	128	5	70	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	OTP	80P6S-A
M30623ECVGP	128	5	70	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	2.7-5.5	OTP	80P6S-A
M30624FGFP	256	20	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	5	FLASH	100P6S-A
M30624FGGP	256	20	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	5	FLASH	100P6Q-A
M30624FGLFP	256	20	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	3.3	FLASH	100P6S-A
M30624FGLGP	256	20	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	3.3	FLASH	100P6Q-A
M306N0CTFP	256	10	87	3	2(5)	-	-	11	-	-	16	5	FLASH	100P6S-A

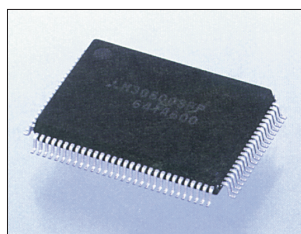
Микроконтроллеры семейства M16C/80

Наименование	Память		Порты вв./выв.	Последоват. порт		АЦП	ЦАП	Таймер		ШИМ	Тактовая част., МГц	Напряж. лит., В	Тип памяти	Тип корпуса
	ПЗУ, кб	ОЗУ, кб		асинхр.	синхр.			16-бит	сторожев.					
M30800FCFP	128	10	85	3	2(5)	-	-	11	-	-	20	2.7-5.5	FLASH	100P6S-A
M30800FCGP	128	10	85	3	2(5)	-	-	11	-	-	20	2.7-5.5	FLASH	100P6Q-A
M30803FGFP	256	20	85	3	2(5)	-	-	11	-	-	20	2.7-5.5	FLASH	100P6S-A
M30803FGGP	256	20	85	3	2(5)	-	-	11	-	-	20	2.7-5.5	FLASH	100P6Q-A

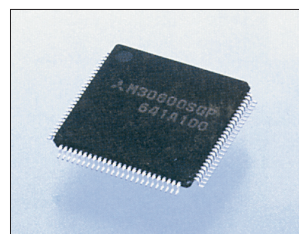
ТИПЫ КОРПУСОВ



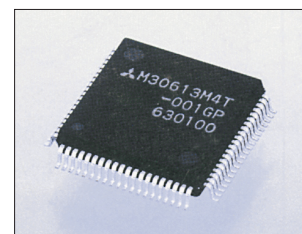
100D0
(100 выводов)



100P6S-A
(100 выводов,
шаг – 0.65 мм)



100P6Q-A
(100 выводов,
шаг – 0.5 мм)



80P6S-A
(80 выводов,
шаг – 0.65 мм)

Mitsubishi Electric разработаны и поставляются средства программирования микроконтроллеров и программное обеспечение. Возможно также размещение заказа на изготовление микроконтроллеров с масочным ПЗУ.