

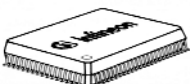
## 8-разрядные однокристальные микроконтроллеры

Наименование	Тактовая частота, МГц	ROM/OTP, кбайт	RAM+XRAM, байт	Входы АЦП/разрядность	I/O выводов	Последовательные порты	Счетчики (16 бит)	ШИМ	Корпус	Особенности
SAB/SAF/SAK-C504-xxM	12	16	256+256	8/10	32	USART	3	6	MQFP-44	Управление электродвигателем
SAB/SAF/SAK-C504-xx24M	24	16	256+256	8/10	32	USART	3	6	MQFP-44	Управление электродвигателем
SAB/SAF/SAK-C504-xx40M	40	16	256+256	8/10	32	USART	3	6	MQFP-44	Управление электродвигателем
SAF/SAK-C505A-xxM	40	32	256+1K	8/10	34	USART	3	4	MQFP-44	
SAF/SAK-C505C-xxM	40	16/32	256+1K	8/10	34	USART	3	4	MQFP-44	Контроллер CAN
SAB/SAF-C505L-4EM	40	32	256+256	8/10	46/66	USART	3	4	PMQFP80	ЖКИ-контроллер
SAB/SAF-C509-LM	16		256+3K	15/10	79/64	USART+UART	5	29	PMQFP100	
SAB/SAF-C515C-xxM	20	64	256+2K	8/10	57/49	USART+SSC	3	4	PMQFP80	Контроллер CAN
SAB/SAF-C517A-LN	12		256+2K	12/10	68/56	USART+UART	4	21	PLCC84	
SAB/SAF/SAK-C868-1Sx	40	8SRAM	256+256	5/8	18	UART / IRDA	3	6	TSSOP-38, DSO-28	Управление электродвигателем
SAB/SAF/SAK-C868-1Rx	40	8	256+256	5/8	18	UART / IRDA	3	6	TSSOP-38, DSO-28	Управление электродвигателем

\* В обозначении xx первая цифра означает объем используемой памяти в кБ (x8), последующая буква – тип внутренней памяти (E – OTP, R – ROM, L – внешняя память).



PLCC-44



P-MQFP-80



P-MQFP-100



PLCC-84

## 16-разрядные однокристальные микроконтроллеры

Наименование	Тактовая частота, МГц	Память программ ROM, байт	RAM+XRAM, байт	Адресное пространство, байт	Выводы I/O	Последовательные порты	Счетчики (16 бит)	Каналы ШИМ	Входы АЦП	Корпус	Примечания
SAB/SAF-C161K-LM	16,25	-	1 K	4 M	63	USART + SSC	3	-	-	P-MQFP-80	
SAB/SAF-C161O-LM	16,25	-	2 K	4 M	63	USART + SSC	5	-	-	P-MQFP-80	
SAB/SAF-C161PI-Lx	25	-	3 K	8 M	76	USART + SSC	5	-	4 (10 бит)	P-MQFP-100	Шина IIC,
SAF/SAK-C161CS/JC-xxF	25	256	10 K	16 M	93	2xUSART, SSC, IIC	5	-	12	P-TQFP-128	
SAF-C161U-LF	36	-	3 K	2 M	56	USART + SSC	5	-	-	P-TQFP-100	USB-порт
SAB/SAF-C163-LF	25	-	1 K	16 M	77	USART + SSP	5	-	-	P-TQFP-100	
SAK-C164CM-xxF	25	32 K	2 K	64 K	50	USART + SSC	3	22	8	P-TQFP-64	Управление электроприводом
SAK-C164CI-xxM	20	64 K	2 K	4 M	60	USART + SSC	3	22	8	P-MQFP-80	
SAF-C165H-LF	36	-	3 K	8 M	72	USART + SSC	5	-	-	P-TQFP-144	USB-порт
SAF-C165UTAH-LF	36	-	3 K	8 M	72	USART + SSC	5	-	-	P-TQFP-144	USB-порт
SAB/SAF-C165-Lx	20,25	-	2 K	16 M	77	USART + SSC	5	-	-	P-MQFP-100	
SAB/SAF/SAK-C167SR-LM	25/33	-	4 K	16 M	111	USART + SSC	5	36	16	P-MQFP-144	
SAB/SAF/SAK-C167CR-LM	25/33	-	4 K	16 M	111	USART + SSC	5	36	16	P-MQFP-144	CAN-интерфейс
SAK-C167CR-xxM	25/33	128/32 K	4 K	16 M	111	USART + SSC	5	36	16	P-MQFP-144	CAN-интерфейс
SAB/SAK-C167CS-xxM	25/33/40	32K ROM	11 K	16 M	111	USART + SSC	5	36	24	P-MQFP-144	Сдвоенный CAN
SAF/SAK-XC161CJ-16FF	20/40	128 FLASH	8 K	16 M	74	2xUSART, 2xSPI, IIC	5	32	12	P-TQFP-144	TwICAN
SAF/SAK-XC164CS-16FF	20/40	128 FLASH	6 K	16 M	75	USART, 2xSPI	5	32+6	14	P-TQFP-100	TwICAN
SAF/SAK-XC164CS-16RF	20/40	128 ROM	6 K	16 M	75	USART, 2xSPI	5	32+6	14	P-TQFP-100	TwICAN
SAF/SAK-XC164CS-8FF	20/40	64 FLASH	6 K	16 M	75	USART, 2xSPI	5	32+6	14	P-TQFP-100	TwICAN
SAF/SAK-XC164CM-8FF	20/40	64 FLASH	6 K	16 M	47	2xUSART, 2xSPI	5	16+6	14	P-TQFP-64	TwICAN
SAF/SAK-XC167CI-16FF	20/40	128 FLASH	8 K	16 M	77	2xUSART, 2xSPI, IIC	5	32+6	16	P-TQFP-144	TwICAN

\* В обозначении xx первая цифра означает объем используемой памяти в кБ (x8), последующая буква – тип внутренней памяти (E – OTP, R – ROM, L – внешняя память).



P-MQFP-80



P-MQFP-100



P-TQFP-100



P-MQFP-144



P-TQFP-144

## 32-разрядные однокристальные микроконтроллеры

Наименование	Частота ЦПУ, МГц	PCP	SRAM, кбайт	Память программ, кбайт	Выводы I/O	АЦП/разрешение, бит	Таймеры	Каналы захвата-сравнения	ШИМ	Последовательные порты	Корпус
TC111B-64D96E	96	V2.0	64	1536 DRAM	96		6xGPT			ASC + SSC + PCI + MMCI	P-BGA-388
TC1130-L150EB	150	-	144				GPTU		6	3 x ASC + 2 x SSC MultiCAN, USB 1.1, Ethernet	P-LBGA-208
TC1910	66	-	144		40	-	3 x GPT			2 x ASC + SSC + I2C	P-LBGA-208
TC1912	66	-	144		40		3 x GPT			3 x ASC + SSC + I2C	P-LBGA-208
TC1920	100	V2.0	164		64	6/12	6 x GPT			3 x ASC+SSC+I2C + SDLM	P-LBGA-260
TC1765N-L40EB		-	48		77	24/12	GPTA GPTU	56		2 x SSC 2 x ASC	P-LBGA-260
TC1765T-L40EB	40	-	48		77	24/12	STM	56			P-LBGA-260
TC1775-L40E	40	V1.0	93		176	32/12	GPTA GPTU STM	64	102	2 x ASC 2 x SSC SDLM	P-BGA-329

## Контроллеры семейства **mu-s™** для систем PKI и защиты информации

Для самостоятельной разработки заказчиком собственного ПО компанией Infineon Technologies предоставляются различные программные средства, включающие как готовые операционные системы, так библиотеки функций. Доступные средства разработки включают весь спектр необходимого оборудования и программных средств для проведения всего цикла разработки

программного обеспечения, заканчивая выпуском тестовой партии пластиковых карт на основе продукта **SmartMask™**. В качестве средств разработки программного обеспечения можно использовать программный симулятор, поставляемый в составе **SDK CC**, полный аппаратный эмулятор **Hitex ET66P**, а также монитор ПЗУ **RM66P** и различные эмуляторы карт.

Семейство контроллеров	SLE66P		SLE66PE		SLE88	
	66C322P	66CX642P	66CX162PE	66CX680PE	SLE 88CX720P	SLE 88CFX4000P
Обозначение	66C322P	66CX642P	66CX162PE	66CX680PE	SLE 88CX720P	SLE 88CFX4000P
Размер ROM	134 кбайт	206 кбайт	96 кбайт	246 кбайт	240 кбайт	80 кбайт
Размер EEPROM	32 кбайт	64 кбайт	16 кбайт	68 кбайт	80 кбайт	400 кбайт
Размер RAM	4352 байт	4352 байт + 700 байт	5 кбайт	7100 байт	8 кбайт + 700 байт	16 кбайт + 800 байт
Тактовая частота	1-10 МГц	1-15 МГц	1-33 МГц	1-33 МГц	до 66 МГц	до 66 МГц
Периферийные модули	UART, PLL, CRC, 2 таймера 16 разрядов	UART, PLL, CRC, 2 таймера 16 разрядов,	UART, RNG, DES, ACE, 2 таймера 16 разрядов	UART, RNG, DES, ACE, 2 таймера 16 разрядов SEMA/DEMA, SPA/DPA, DFA, chip ID	UART, RNG, DES, ACE, 2 таймера 16 разрядов, SEMA/DEMA, SPA/DPA, DFA, 3DES in HW, chip ID	UART, RNG, DES, ACE, 2 таймера 16 разрядов, SEMA/DEMA, SPA/DPA, DFA, 3DES in HW, chip ID
Приложения и особенности	Идентификация товаров и объектов, контроль доступа и учёт	Идентификация, платные телекоммуникационные услуги, контроль доступа и учёт	Идентификация, платные телекоммуникационные услуги, контроль доступа и учёт	Идентификация, платные телекоммуникационные услуги, контроль доступа и учёт	Идентификация и хранение защищённых данных, контроль доступа и учёт, JAVA, цифровая подпись	Идентификация и хранение защищённых данных, контроль доступа и учёт, JAVA, цифровая подпись
Напряжение питания	2,7–5,5 В	1,62–5,5 В	2,7–5,5 В	1,8; 3,0; 5,0 В	2,7–5,5 В	1,62–5,5 В