

ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМАЯ СТАТИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ (NV SRAM)



Dallas Semiconductor - одна из ведущих в мире фирм-производителей микросхем энергонезависимой статической памяти. В корпусе микросхемы размещается кристалл микромошной памяти, встроенный литиевый источник питания и управляющая схема, которая контролирует соответствие напряжению питания допустимым пределам. При падении питающего напряжения ниже некоторого предела подключается внутренняя батарейка. Дополнительно управляющая схема обеспечивает автоматическую защиту записей при пропадании питания, причём гарантируется сохранение данных в памяти в течение 10 лет при полном отсутствии внешних источников питания. Кристалл имеет внутренний изолирующий слой, позволяющий электрически отключать литиевый источник при хранении микросхемы на складе. При первом включении этот слой разрушается. Это обеспечивает сохранение энергии литиевого источника до момента начала использования микросхемы.

Dallas Semiconductor выпускает энергонезависимую память как в виде модулей, совместимых по разводке выводов с DIP-корпусами аналогичных по объёму типов SRAM и EPROM памяти, так и в виде готовых SIMM модулей большого объёма с гибкой конфигурацией 128K x 32, 256K x 16 или 512K x 8. Кроме того, память может выпускаться в корпусе PCM (PowerCap Module), который представляет собой низкопрофильный модуль с 34 выводами, предназначенными для поверхностного монтажа. Этот модуль имеет дополнительную съёмную часть DS9034PC с литиевой батарейкой. В качестве аксессуаров к микросхемам памяти используются литиевые батарейки DS3802, DS9034PD, DS9034PCI, выпускающиеся в корпусе PowerCap. Они устанавливаются путем защелкивания непосредственно на микросхемы памяти в корпусе BGA.

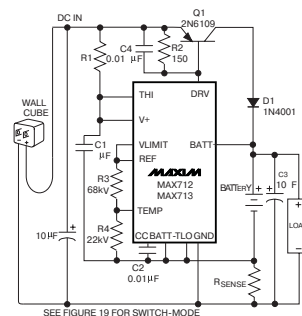
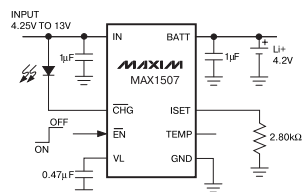
Наименование	Объём памяти, бит	Организация памяти	Время обращения, нс	Код напряж.-я питания, В	Монитор батареи	Диапазон рабочих температур		Тип корпуса	Дополнительные особенности
						0...+70°C	-40...+85°C		
DS1220	16K	2k x 8	100, 120, 150, 200	AB, AD, Y		+	+	EDIP-24	10 летняя гарантия для «Y» версии начиная от даты пр.-ва, для «AB/AD» - от даты первого использования
DS1225	64K	8k x 8	70, 85, 150, 200	AB, AD, Y		+	+	EDIP-28	
DS1230	256K	32k x 8	70, 85, 100, 120, 150, 200	AB, W, Y		+	+	EDIP-28, PowerCap-34	
DS1330	256K	32k x 8	70, 100	AB, W, Y	+	+	+	PowerCap-34	Мониторинг питания, функция сброса
DS1245	1M	128k x 8	70, 85, 100, 120	AB, W, Y		+	+	EDIP-32, PowerCap-34	
DS1345	1M	128k x 8	70, 100	AB, W, Y	+	+	+	PowerCap-34	Мониторинг питания, функция сброса
DS3803	1M	128k x 8, 64k x 16, 32k x 32	70	4.5 - 5.5		+	+	SIPSTIK-72	NV SRAM SIMM с селективной организацией памяти
DS1249	2M	256k x 8	85, 100	AB, W, Y		+	+	EDIP-32	
DS1250	4M	512k x 8	70, 100	AB, W, Y		+	+	EDIP-32, PowerCap-34	
DS1350	4M	512k x 8	70, 100	AB, W, Y	+	+	+	PowerCap-34	Мониторинг питания, функция сброса
DS1258	4M	128k x 16	70, 100	AB, W, Y		+	+	EDIP-40	Входы #CEU и #CEL
DS2227	4M	512k x 8, 256k x 16, 128k x 32	70, 100, 120	4.5 - 5.5		+	+	SIPSTIK-72	NV SRAM SIMM с селективной организацией памяти
DS1265	8M	1M x 8	70, 100	AB, W, Y		+	+	EDIP-36	
DS1270	16M	2M x 8	70, 100	AB, W, Y		+	+	EDIP-36	
DS3816C-512	16M	512k x 32	70	4.5 - 5.5	+	+	+	BGA-168	Наличие часов реального времени (RTC)
DS3832C-311	32M	1024k x 32	100	3.0 - 3.6	+	+	+	BGA-168	Наличие часов реального времени (RTC)
DS38464	64Kx40	64kx40	70	3.0 - 3.6	+	+	+	SIMM-72	NVSRAM SIMM

МИКРОСХЕМЫ КОНТРОЛЯ ЗАРЯДА БАТАРЕЙ



СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ

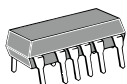
Наименование	Входное напряжение, В	Тип заряжаемых батарей	Кол.-во заряжаемых батарей	Способ зарядки батарей	Диапазон раб. температур, °C	Тип корпуса
MAX1501ETE	4.5-13	Li+	1	Линейный	-40...+85	QFN-16
	4.25-13	NiCd/NiMH	3			
MAX1507ETA	4.25-13	Li+	1	Линейный	-40...+85	QFN-8
MAX1508ETA	4.25-13	Li+	1	Линейный	-40...+85	QFN-8
MAX1645AEEI	8-28	Li+	1 - 4	Импульсный	-40...+85	QSOP-28
	8-28	NiCd, NiMH, Pb	1 - 8			
MAX1645EEI	8-28	Li+	1 - 4	Импульсный	-40...+85	QSOP-28
	8-28	NiCd, NiMH, Pb	1 - 8			
MAX1811ESA	4.35-6.5	Li+	1	Линейный	-40...+85	SO-8
MAX1874ETE	6-6.5	Li+	1	Линейный	-40...+85	QFN-16
MAX712CPE	4.5-5.5	NiMH	1 - 16	Линейный, импульсный	0...+70	PDIP-16
MAX712ERE	4.5-5.5	NiMH	1 - 16	Линейный, импульсный	-40...+85	PDIP-16
MAX713CPE	4.5-5.5	NiMH, NiCd	1 - 16	Линейный, импульсный	0...+70	PDIP-16
MAX713CSE	4.5-5.5	NiMH, NiCd	1 - 16	Линейный, импульсный	0...+70	SO-16
MAX713ERE	4.5-5.5	NiMH, NiCd	1 - 16	Линейный, импульсный	-40...+85	PDIP-16
MAX745EAP	6-24	Li+	1 - 4	Импульсный	-40...+85	SSOP-20
MAX846AEEE	3.5-20	Li+	1 - 6	Линейный	-40...+85	QSOP-16
	3.5-20	NiCd/NiMH	1 - 16			



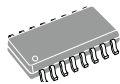
Примечания: Li+ - литий-ионная батарея, NiCd - никель-кадмиевая батарея, NiMH - никель-марганцевая батарея, Pb - свинцово-кислотная батарея.

ТИПЫ КОРПУСОВ

PDIP-16



SO-16



SEE FIGURE 19 FOR SWITCH-MODE