

**SC1603FL32-368:** Запоминающее устройство типа FLASH Memory с потребительски задаваемым интерфейсом

## Основные параметры

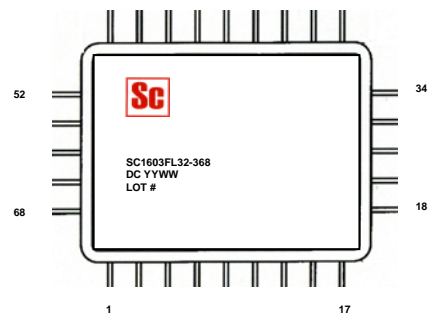
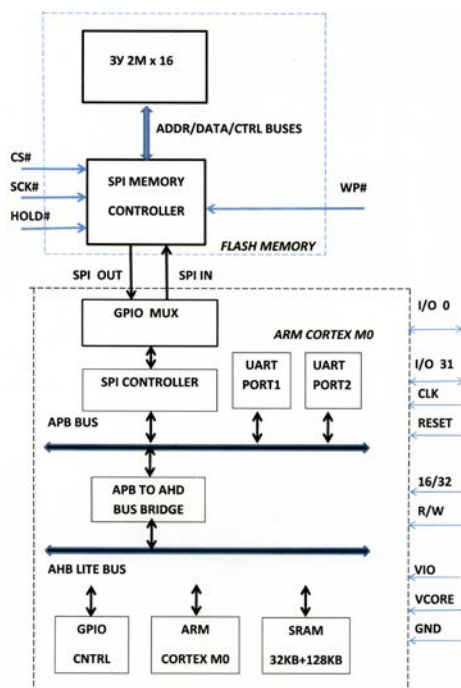
- Объем памяти: 32М (2Мx16)
- Параллельный 16/32 разрядный интерфейс
- Напряжения питания +3.3В для в/в и +1.8 для ядра.
- Аппаратная защита от записи/стирания. Режим низкого энергопотребления.
- Защита от электростатического разряда 2 кВ.
- Диапазон рабочих температур: минус 55...+125 С.
- Общая накопленная доза (TID) 50 кРад.
- Устойчивость к воздействию ТЗЧ (SEL) >65 МэВ-см2/мг
- Устойчивость к сбоям (SEU) > 30 МэВ-см2/мг
- Корпус: 68 вывода, металлический

## Описание модуля

**SC1603FL32M-368** выполнен как система в корпусе на базе двух кристаллов: ЗУ типа Flash Memory с емкостью 32М (2Мx16) и микроконтроллера ARM Cortex M0. Это позволяет преобразовать SPI интерфейса ЗУ, на базе GPIO портов микроконтроллера (32 и 24 GPIO выводов соответственно), в параллельный интерфейс с 16/32 сигналами. Выбор разрядности параллельного интерфейса (16 или 32) задается потребителем сигналом «16/32». ЗУ состоит из 8 модулей по 4 Мб (256К x 16), каждый из которых можно привести в режим низкого потребления. Повышение сбоеустойчивости модуля памяти (Fault Tollerance) обеспечивается за счет встроенной системы коррекции ошибок (EDAC). Питание Flash памяти с параллельным интерфейсом требует +3.3В для интерфейсов ввода/вывода и +1.8В для ядер ЗУ и микроконтроллера. Потребление ядер не превышает 120 мА, а потребление интерфейсов не более 30 мА. Внешний тактовый сигнал, который определяет скорость обменных взаимодействий может находиться в пределах от 2 до 12 МГц.

**Корпус:** Металлический 68-выводной 31,75 x 31,75 x 4 мм

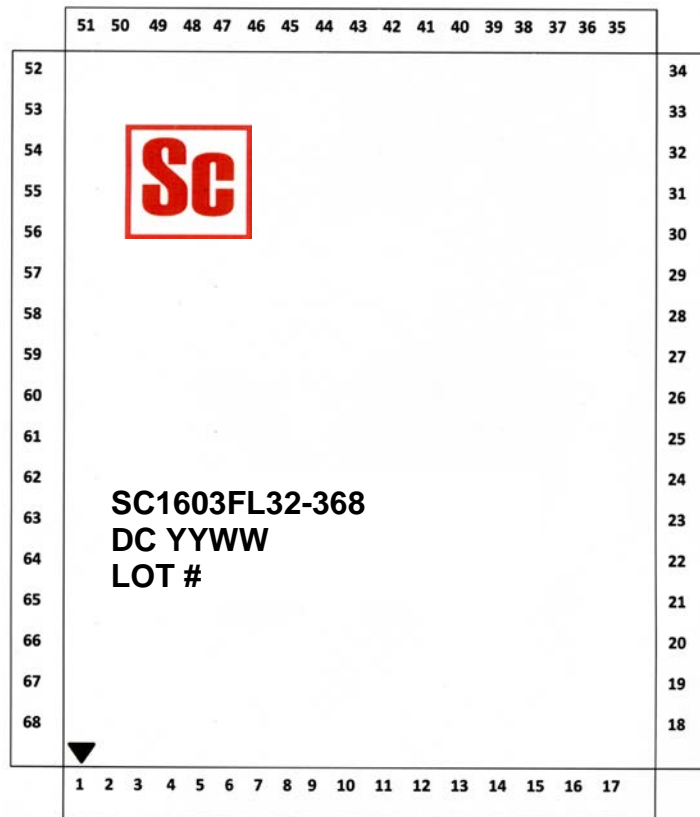
## Обобщенная структурная схема SC1603FL32-368



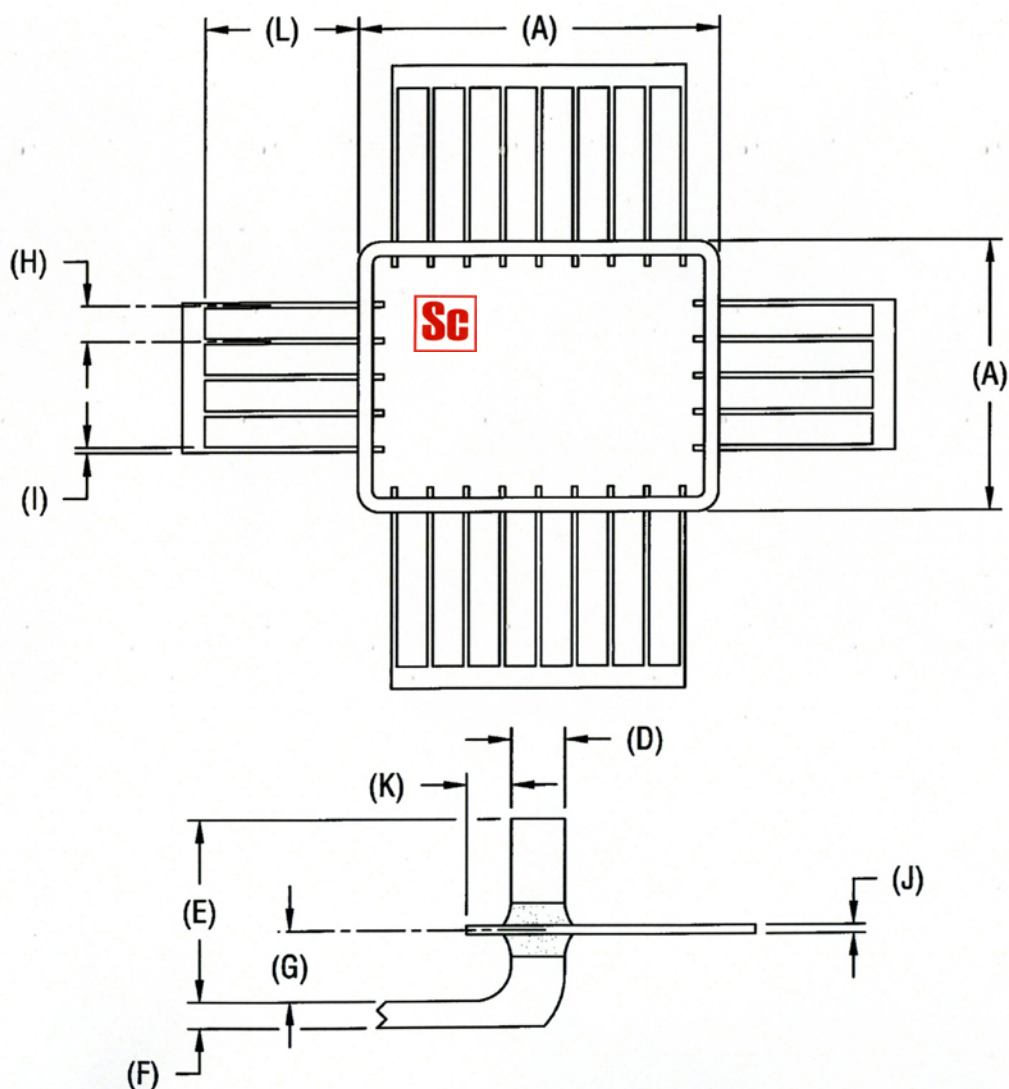
## Функциональное описание выводов SC1603FL32-368

№ вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	CS#	Разрешающий сигнал («0» активный) SPI 3У
2	HOLD#	Останов передачи данных по SPI 3У («0» активный)
3	SCK#	Вход тактового сигнала для SPI 3У
4	VIO	Питание интерфейсов ввода/вывода
5	GND	Общий
6-12	I/O 8 – I/O 14	Выводы 8-14 параллельного интерфейса ввода/вывода
13	VCORE	Питание ядра
14	GND	Общий
15-16	I/O 15 – I/O 16	Выводы 15-16 параллельного интерфейса ввода/вывода
17	Not used	Резерв
18	VIO	Питание интерфейсов ввода/вывода
19	GND	Общий
20-26	I/O 17 – I/O 23	Выводы 17-23 параллельного интерфейса ввода/вывода
27	CLK	Вход тактового сигнала для микроконтроллера
28	VCORE	Питание ядра
29	GND	Общий
30-34	Not used	Резерв
35	WP#	Аппаратная защита от записи/стирания («0» активный)
36	RESET	Общий сброс контроллера и его периферии
37	R/W	Управление режимом чтения/записи
38-45	I/O 24 – I/O 31	Выводы 24-31 параллельного интерфейса ввода/вывода
46	VIO	Питание интерфейсов ввода/вывода
47	GND	Общий
48	16/32	Управление переключением параллельного интерфейса с 32 на 16 сигналов
49	Not used	Резерв
50	Not used	Резерв
51	Not used	Резерв
52	GND	Общий
53	VIO	Питание интерфейсов ввода/вывода
54-61	I/O 0 – I/O 7	Выводы 0-7 параллельного интерфейса ввода/вывода
62	Not used	Резерв
63	Not used	Резерв
64	VIO	Питание интерфейсов ввода/вывода
65	GND	Общий
66	Not used	Резерв
67	Not used	Резерв
68	Not used	Резерв

# Условно-графическое обозначение SC1603FL32-368



## Габаритные характеристики корпуса (металл Covar)



$A_{(ш)} \times A_{(д)} = 31,75 \times 31,75$	Кол-во выводов: 68	$H = 1,27$
$L = 12,7$	$G = 1,32$	$F = 0,51$
Общая Высота корпуса $(_{МАКС}) = 4,0$	$l_{(МИН)} = 0,38$	$J = 0,254$

Все размеры указаны в миллиметрах (мм).