

4M X 32 Bits 80-Pin Flash SIMM (5V or 12V Program)

FEATURES

- Access Time of 120ns
- TTL compatible inputs and outputs
- 5V V_{CC} /5V or 12V V_{PP}
- JEDEC standard
- Tin (option "T") or gold (option "G") edge connectors
- Three power on reset options
 - No power on reset: $\overline{RST}$ tied to V_{CC} (Option "V")
 - Power on reset: $\overline{RST}$ tied to power supervisor circuit (Option "R")
 - System control of power on reset: $\overline{RST}$ tied to pin 7 (Option "S"; this option is not JEDEC standard)
- Intel Part Number E28F016S5-095 flash memory components

GENERAL DESCRIPTION

The SiliconTech SL29161-12(T/G)7(R/S/V)I is a 4M x 32 bits flash Single In-line Memory Module (SIMM). This module consists of eight 2M x 8 bits CMOS flash memory in 40-pin TSOP packages mounted on an 80-pin glass epoxy substrate. Decoupling capacitors of 0.1 μ F are also mounted.

The module is intended for mounting into 80-pin edge connector sockets. The module uses the standard programming algorithms for Intel E28F016S5 flash memory component and is backward compatible to the 28F008SA flash memory component.

PIN CONFIGURATION

Pin Symbols

Pin	Symbol	Pin	Symbol	Pin	Symbol
1	V_{SS}	28	DQ ₃₁	55	DQ ₁₅
2	V_{CC}	29	$\overline{WE}_2$	56	DQ ₁₄
3	V_{PP}	30	NC	57	DQ ₁₃
4	$\overline{OE}$	31	NC	58	DQ ₁₂
5	$\overline{WE}_0$	32	A ₂₀	59	DQ ₁₁
6	$\overline{WE}_1$	33	A ₁₉	60	DQ ₁₀
7	NC/ $\overline{RST}$	34	A ₁₈	61	DQ ₉
8	DQ ₁₆	35	A ₁₇	62	DQ ₈
9	DQ ₁₇	36	A ₁₆	63	DQ ₇
10	DQ ₁₈	37	A ₁₅	64	DQ ₆
11	DQ ₁₉	38	A ₁₄	65	DQ ₅
12	DQ ₂₀	39	A ₁₃	66	DQ ₄
13	DQ ₂₁	40	A ₁₂	67	DQ ₃
14	DQ ₂₂	41	A ₁₁	68	DQ ₂
15	DQ ₂₃	42	A ₁₀	69	DQ ₁
16	DQ ₂₄	43	A ₉	70	DQ ₀
17	DQ ₂₅	44	A ₈	71	V_{PP}
18	DQ ₂₆	45	A ₇	72	V_{CC}
19	DQ ₂₇	46	A ₆	73	PD ₁
20	DQ ₂₈	47	A ₅	74	PD ₂
21	NC	48	A ₄	75	PD ₃
22	NC	49	A ₃	76	PD ₄
23	$\overline{CE}_1$	50	A ₂	77	PD ₅
24	$\overline{CE}_0$	51	A ₁	78	PD ₆
25	V_{SS}	52	A ₀	79	PD ₇
26	DQ ₂₉	53	$\overline{WE}_3$	80	V_{SS}
27	DQ ₃₀	54	V_{SS}		

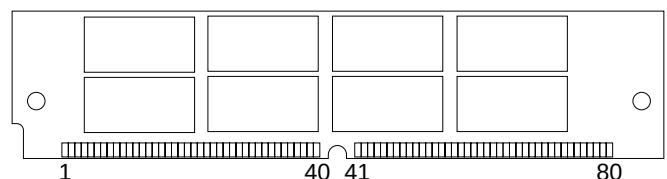
Pin Functions

Pin Symbol	Pin Function
A ₀ -A ₂₀	Address Inputs
DQ ₀ -DQ ₃₁	Data In/Out
$\overline{CE}_0$ - $\overline{CE}_1$	Chip Enable
$\overline{WE}_0$ - $\overline{WE}_3$	Write Enable
$\overline{OE}$	Output Enable
PD ₁ -PD ₇	Presence Detect
$\overline{RST}$	Reset
V_{CC}	Power (+5V)
V_{PP}	Programming Voltage (5V or 12V)
V_{SS}	Ground
NC	No Connection

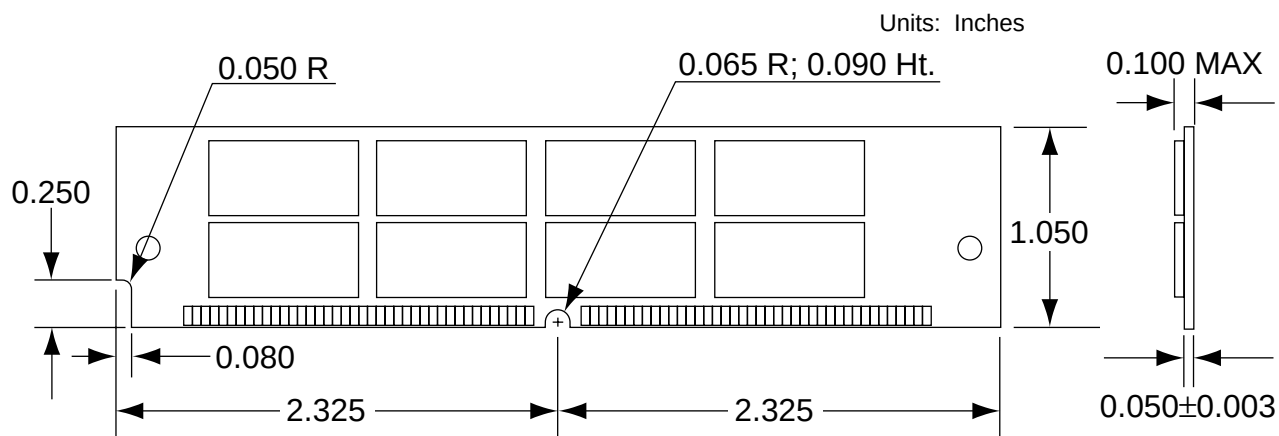
Presence Detect Pins*

Pin Name	Signal
PD ₁	NC
PD ₂	V_{SS}
PD ₃	V_{SS}
PD ₄	V_{SS}
PD ₅	V_{SS}
PD ₆	NC
PD ₇	V_{SS}

* Pin Connection Changing Available

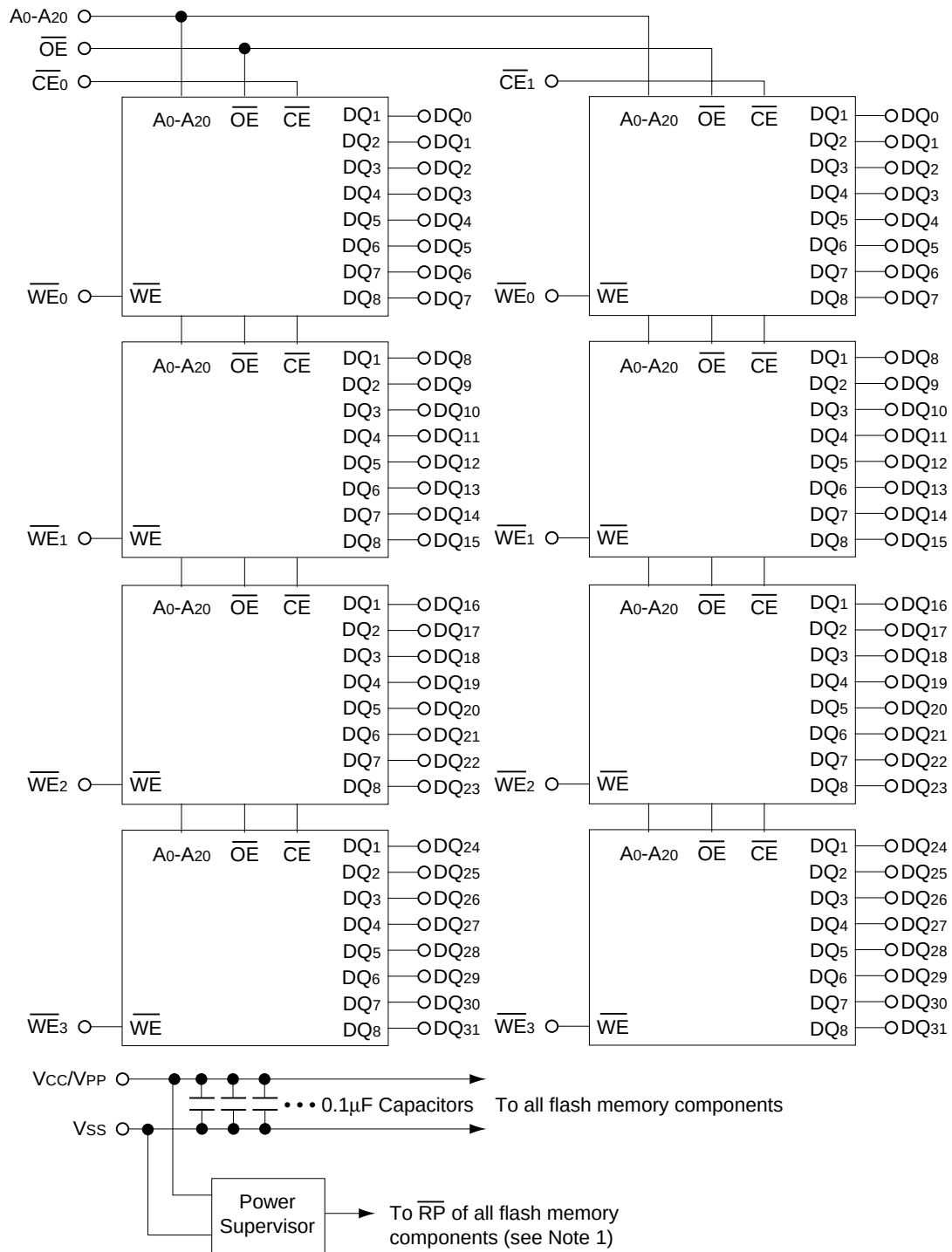


PACKAGE DIMENSIONS

TOLERANCES: ± 0.005 UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

633-1

FUNCTIONAL BLOCK DIAGRAM



Notes:

1. $\overline{\text{RP}}$ of all flash memory components is optionally tied to V_{CC} , tied to $\overline{\text{RST}}$ (Pin 7 of PCB), or connected to power supervisor circuit.
2. $\text{RD}/\overline{\text{BY}}$ of the flash memory components are not connected.