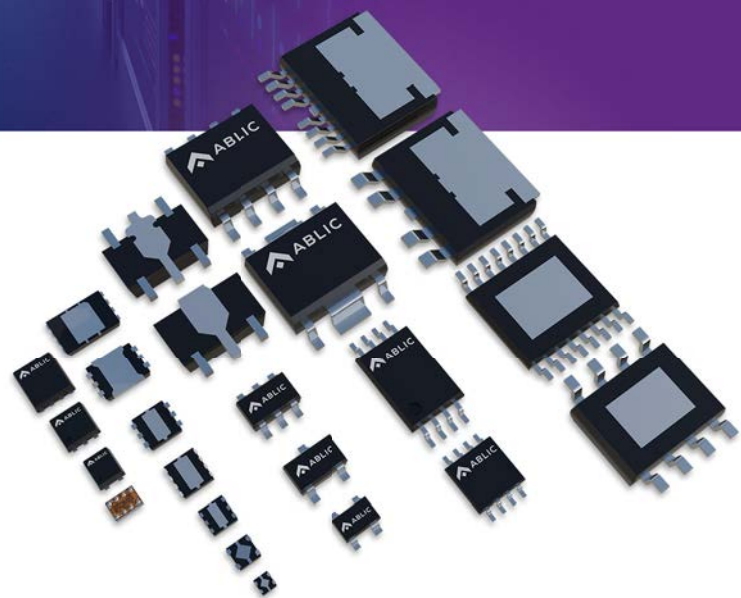


# 製品カタログ

メモリ

2025



## 目 次

特長	シリーズ名	ページ
<b>製品ラインナップ</b>		
一般用途シリアル EEPROM (SPI, I <sup>2</sup> C, Microwire)		II
DIMM 向けシリアル EEPROM (SPD)		II
SSD 向けシリアル EEPROM (VPD)		II
<b>一般用途シリアル EEPROM (SPI, I<sup>2</sup>C, Microwire)</b>		
SPI シリアル EEPROM	S-25C010A/020A/040A (1K/2K/4K-bit)	1
SPI バス シリアル EEPROM	S-25C080A (8K-bit)	2
SPI バス シリアル EEPROM	S-25C160A (16K-bit)	3
SPI シリアル EEPROM	S-25C320A/640A (32K/64K-bit)	4
SPI バスシリアル EEPROM	S-25C128A (128K-bit)	5
SPI バスシリアル EEPROM	S-25C256A (256K-bit)	6
SPI バスシリアル EEPROM	S-25C512A (512K-bit)	7
SPI バスシリアル EEPROM	S-25CM01A (1M-bit)	8
2 ワイヤシリアル EEPROM	S-24C02D/04D/08D/16D (2K-bit/4K-bit/8K-bit/16K-bit)	9
2 ワイヤシリアル EEPROM	S-24C08C (8K-bit) (WLP 品)	10
2 ワイヤシリアル EEPROM	S-24C16C (16K-bit) (WLP 品)	11
2 ワイヤシリアル EEPROM	S-24C32C/64C (32K/64K-bit)	12
2 ワイヤシリアル EEPROM	S-24C128C (128K-bit)	13
2 ワイヤシリアル EEPROM	S-24C256C (256K-bit)	14
2 ワイヤシリアル EEPROM	S-24C512C (512K-bit)	15
2 ワイヤシリアル EEPROM	S-24CM01C (1M-bit)	16
3 ワイヤシリアル EEPROM	S-93C46C/56C/66C/76C/86C	17
<b>DIMM 向けシリアル EEPROM (SPD)</b>		
DIMM SPD 用 温度センサ内蔵 2 ワイヤシリアル EEPROM	S-34TS04A	18
DDR5 SPD 用 温度センサ内蔵 Hub 機能搭載 EEPROM	S-34HTS08AB	19
2 ワイヤシリアル EEPROM	S-34C04A	20
<b>SSD 向けシリアル EEPROM (VPD)</b>		
ARP 機能搭載 温度センサ内蔵 2 ワイヤシリアル EEPROM	S-585AA	21
SSD VPD 用 温度センサ内蔵 2 ワイヤシリアル EEPROM	S-34TS04L	22
2 ワイヤシリアル EEPROM	S-34C04A	23
<b>パッケージ</b>		
パッケージ一覧表		24

## シリアルEEPROM (SPI, I<sup>2</sup>C, Microwire)

[シリアルEEPROM \(SPI, I<sup>2</sup>C, Microwire\) on ablic.com](#)

シリーズ名	通信形式	容量 [bit]	動作電圧 (READ) min. [V]	動作電圧 (READ) max. [V]	動作電圧 (WRITE) min. [V]	動作電圧 (WRITE) max. [V]	クロック周波数 max. [MHz]	書き込み時間 max. [ms]	書き換え回数	保持年数	動作温度 min. [°C]	動作温度 max. [°C]	パッケージ	ページ
S-25C010A/020A/040A	SPI bus	1 K, 2 K, 4 K	1.6	5.5	1.7	5.5	5.0	4	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP, TMSOP-8, SNT-8A	1
S-25C080A	SPI bus	8 K	1.6	5.5	1.7	5.5	5.0	4	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP, TMSOP-8, SNT-8A, WLP-8H	2
S-25C160A	SPI bus	16K	1.6	5.5	1.7	5.5	5.0	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP, TMSOP-8, WLP-8J	3
S-25C320A/640A	SPI bus	32K, 64K	1.6	5.5	1.7	5.5	5.0	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP, TMSOP-8, SNT-8A	4
S-25C128A	SPI bus	128K	1.6	5.5	1.7	5.5	5.0	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP	5
S-25C256A	SPI bus	256K	1.6	5.5	1.7	5.5	10.0	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP	6
S-25C512A	SPI bus	512K	1.6	5.5	1.7	5.5	10.0	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP	7
S-25CM01A	SPI bus	1024K	1.6	5.5	1.7	5.5	10.0	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP	8
S-24C02D/04D/08D/16D	2-wire (I <sup>2</sup> C)	2 K, 4 K, 8 K, 16K	1.7	5.5	1.7	5.5	1.0	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP, TMSOP-8, SNT-8A, SOT-23-5, DFN-8(2030)	9
S-24C08C	2-wire (I <sup>2</sup> C)	8 K	1.6	5.5	1.7	5.5	0.4	5	1 million	100	-40	85	WLP-6J	10
S-24C16C	2-wire (I <sup>2</sup> C)	16K	1.6	5.5	1.7	5.5	0.4	5	1 million	100	-40	85	WLP-6J	11
S-24C32C/64C	2-wire (I <sup>2</sup> C)	32K, 64K	1.6	5.5	1.7	5.5	0.4	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP, TMSOP-8, SNT-8A	12
S-24C128C	2-wire (I <sup>2</sup> C)	128K	1.6	5.5	1.7	5.5	0.4	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP	13
S-24C256C	2-wire (I <sup>2</sup> C)	256K	1.6	5.5	1.7	5.5	1.0	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP	14
S-24C512C	2-wire (I <sup>2</sup> C)	512K	1.6	5.5	1.7	5.5	1.0	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP	15
S-24CM01C	2-wire (I <sup>2</sup> C)	1024K	1.6	5.5	1.7	5.5	1.0	5	1 million	100	-40	85	8-pin SOP	16
S-93C46C/56C/66C/76C/86C	3-wire (Microwire)	1 K, 2 K, 4 K, 8 K, 16K	1.6	5.5	1.8	5.5	2.0	4	1 million	100	-40	85	8-pin SOP, 8-pin TSSOP, TMSOP-8, SNT-8A	17

## DIMM向けシリアルEEPROM (SPD)

[DIMM向けシリアルEEPROM \(SPD\) on ablic.com](#)

シリーズ名	特長	通信形式	仕様	動作温度 min. [°C]	動作温度 max. [°C]	パッケージ	ページ
S-34TS04A	DDR4 DIMM 向け 温度センサ付き 4Kbit SPD EEPROM	I <sup>2</sup> C-bus with SMBus timeout	JEDEC Standard TSE2004B2	-20	125	DFN-8(2030)B	18
S-34HTS08AB	DDR5 向け 温度センサ内蔵 HUB 機能付き SPD EEPROM	I <sup>2</sup> C-bus/I <sup>3</sup> C-bus	JEDEC Standard SPD5118	-40	125	DFN-8(2030)B	19
S-34C04A	DDR4 DIMM 向け 4Kbit SPD EEPROM	I <sup>2</sup> C-bus with SMBus timeout	JEDEC Standard EE1004-1	-20	125	DFN-8(2030)A	20

## SSD向けシリアルEEPROM (VPD)

[SSD向けシリアルEEPROM \(VPD\) on ablic.com](#)

シリーズ名	特長	通信形式	動作電圧 min. [V]	動作温度 min. [°C]	動作温度 max. [°C]	パッケージ	ページ
S-585AA	SMBus ARP 機能 / 温度センサ付き 4Kbit VPD EEPROM	SMBus / I <sup>2</sup> C-bus	1.7	-40	125	DFN-8(2030)B	21
S-34TS04L	温度センサ付き 4Kbit VPD EEPROM	SMBus / I <sup>2</sup> C-bus	1.7	-20	125	DFN-8(2030)B	22
S-34C04A	4Kbit VPD EEPROM	SMBus / I <sup>2</sup> C-bus	1.7	-20	125	DFN-8(2030)A	23

# S-25C010A/020A/040A

## SPI シリアル E<sup>2</sup>PROM

S-25C010A/020A/040Aは、高速、低消費電流、ワイドレンジ動作の SPI シリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は1 K、2 K、4 Kビットで、構成はそれぞれ128語 × 8ビット、256語 × 8ビット、512語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

### ■ 特長

- ・ 動作電圧範囲 : 読み出し 1.6 V ~ 5.5 V  
書き込み 1.7 V ~ 5.5 V
- ・ 動作周波数 : 5.0 MHz (V<sub>CC</sub> = 2.5 V ~ 5.5 V)
- ・ 書き込み時間 : 4.0 ms max.
- ・ SPIモード (0, 0) & (1, 1) 対応
- ・ ページライト機能 : 16バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード機能
- ・ ライトプロテクト機能 : ソフトウェア、ハードウェア  
プロテクト領域 : 25%, 50%, 100%
- ・ ステータスレジスタによるメモリ書き込み状態監視
- ・ クロックパルスモニタによる誤動作防止機能
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ CMOSシュミット入力 ( $\overline{\text{CS}}$ ,  $\overline{\text{SCK}}$ ,  $\text{SI}$ ,  $\overline{\text{WP}}$ ,  $\overline{\text{HOLD}}$ )
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語<sup>\*1</sup> (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : S-25C010A 1 K ビット  
S-25C020A 2 K ビット  
S-25C040A 4 K ビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh, BP1 = 0, BP0 = 0
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +85°C
- ・ 鉛フリー、Sn 100%、ハロゲンフリー<sup>\*2</sup>

\*1. アドレスごと (語 : 8ビット)

\*2. 詳細は「**■ 品目コードの構成**」を参照してください。

### ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)
- ・ 8-Pin TSSOP
- ・ TMSOP-8
- ・ SNT-8A

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

# S-25C080A

## SPI シリアル E<sup>2</sup>PROM

S-25C080Aは、高速、低消費電流、ワイドレンジ動作の SPI シリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は8 Kビットで、構成は1024語 × 8ビットです。

ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

### ■ 特長

- ・ 動作電圧範囲 : 読み出し 1.6 V ~ 5.5 V  
書き込み 1.7 V ~ 5.5 V
- ・ 動作周波数 : 5.0 MHz (V<sub>CC</sub> = 2.5 V ~ 5.5 V)
- ・ 書き込み時間 : 4.0 ms max.
- ・ SPIモード (0, 0) & (1, 1) 対応
- ・ ページライト機能 : 32バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード機能
- ・ ライトプロテクト機能 : ソフトウェア、ハードウェア  
プロテクト領域 : 25%, 50%, 100%
- ・ ステータスレジスタによるメモリ書き込み状態監視
- ・ クロックパルスモニタによる誤動作防止機能
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ CMOSシュミット入力 ( $\overline{CS}$ ,  $\overline{SCK}$ ,  $\overline{SI}$ ,  $\overline{WP}$ ,  $\overline{HOLD}$ )
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語\*1 (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : 8 Kビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh, SRWD = 0, BP1 = 0, BP0 = 0
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +85°C
- ・ 鉛フリー、Sn 100%、ハロゲンフリー<sup>2</sup>

\*1. アドレスごと (語 : 8 ビット)

\*2. 詳細は「■ 品目コードの構成」を参照してください。

### ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)
- ・ 8-Pin TSSOP
- ・ TMSOP-8
- ・ SNT-8A

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に販売窓口まで御相談ください。

## S-25C160A

SPI シリアル E<sup>2</sup>PROM

S-25C160Aは、高速・低消費電流、ワイドレンジ動作の SPI シリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は16 Kビットで、構成は2048語 × 8ビットです。

ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

## ■ 特長

- ・ 動作電圧範囲 : 読み出し 1.6 V ~ 5.5 V  
書き込み 1.7 V ~ 5.5 V
- ・ 動作周波数 : 5.0 MHz ( $V_{CC} = 2.5 V \sim 5.5 V$ )
- ・ 書き込み時間 : 5.0 ms max.
- ・ SPIモード (0, 0) & (1, 1) 対応
- ・ ページライト機能 : 32バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード機能
- ・ ライトプロテクト機能 : ソフトウェア、ハードウェア  
プロテクト領域 : 25%, 50%, 100%
- ・ ステータスレジスタによるメモリ書き込み状態監視
- ・ クロックパルスモニタによる誤動作防止機能
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ CMOSシュミット入力 ( $\overline{CS}$ ,  $\overline{SCK}$ ,  $\overline{SI}$ ,  $\overline{WP}$ ,  $\overline{HOLD}$ )
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語<sup>\*1</sup> ( $T_a = +25^\circ C$ )
- ・ データ保持 : 100年 ( $T_a = +25^\circ C$ )
- ・ メモリ容量 : 16 Kビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh, SRWD = 0, BP1 = 0, BP0 = 0
- ・ 動作温度範囲 :  $T_a = -40^\circ C \sim +85^\circ C$
- ・ 鉛フリー、Sn 100%、ハロゲンフリー<sup>\*2</sup>

\*1. アドレスごと (語 : 8 ビット)

\*2. 詳細は「**■ 品目コードの構成**」を参照してください。

## ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)
- ・ 8-Pin TSSOP
- ・ TMSOP-8
- ・ WLP-8J

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

# S-25C320A/640A

## SPI シリアル E<sup>2</sup>PROM

S-25C320A/640Aは、高速・低消費電流、ワイドレンジ動作の SPI シリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は32 K、64 Kビットで、構成はそれぞれ4096語 × 8ビット、8192語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

### ■ 特長

- ・ 動作電圧範囲 : 読み出し 1.6 V ~ 5.5 V  
書き込み 1.7 V ~ 5.5 V
- ・ 動作周波数 : 5.0 MHz (V<sub>CC</sub> = 2.5 V ~ 5.5 V)
- ・ 書き込み時間 : 5.0 ms max.
- ・ SPIモード (0, 0) & (1, 1) 対応
- ・ ページライト機能 : 32バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード機能
- ・ ライトプロテクト機能 : ソフトウェア、ハードウェア  
プロテクト領域 : 25%, 50%, 100%
- ・ ステータスレジスタによるメモリ書き込み状態監視
- ・ クロックパルスモニタによる誤動作防止機能
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ CMOSシュミット入力 ( $\overline{\text{CS}}$ ,  $\overline{\text{SCK}}$ ,  $\overline{\text{SI}}$ ,  $\overline{\text{WP}}$ ,  $\overline{\text{HOLD}}$ )
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語<sup>\*1</sup> (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : S-25C320A 32 Kビット  
S-25C640A 64 Kビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh, SRWD = 0, BP1 = 0, BP0 = 0
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +85°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー<sup>\*2</sup>

\*1. アドレス毎 (語 : 8 ビット)

\*2. 詳細は「**■ 品目コードの構成**」を参照してください。

### ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)
- ・ 8-Pin TSSOP
- ・ TMSOP-8
- ・ SNT-8A

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。



## S-25C128A

SPI シリアル E<sup>2</sup>PROM

S-25C128Aは、高速・低消費電流、ワイドレンジ動作の SPI シリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は128 Kビットで、構成は16384 語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

## ■ 特長

- ・ 動作電圧範囲 : 読み出し 1.6 V ~ 5.5 V  
書き込み 1.7 V ~ 5.5 V
- ・ 動作周波数 : 5.0 MHz (V<sub>CC</sub> = 2.5 V ~ 5.5 V)
- ・ 書き込み時間 : 5.0 ms max.
- ・ SPIモード (0, 0) & (1, 1) 対応
- ・ ページライト機能 : 64バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード機能
- ・ ライトプロテクト機能 : ソフトウェア、ハードウェア  
プロテクト領域 : 25%, 50%, 100%
- ・ ステータスレジスタによるメモリ書き込み状態監視
- ・ クロックパルスモニタによる誤動作防止機能
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ CMOSシュミット入力 ( $\overline{\text{CS}}$ ,  $\overline{\text{SCK}}$ ,  $\overline{\text{SI}}$ ,  $\overline{\text{WP}}$ ,  $\overline{\text{HOLD}}$ )
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語<sup>\*1</sup> (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : 128 Kビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh, SRWD = 0, BP1 = 0, BP0 = 0
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +85°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー<sup>\*2</sup>

\*1. アドレスごと (語 : 8 ビット)

\*2. 詳細は「■ 品目コードの構成」を参照してください。

## ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)
- ・ 8-Pin TSSOP

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。



# S-25C256A

## SPI シリアル E<sup>2</sup>PROM

S-25C256Aは、高速、低消費電流、ワイドレンジ動作のSPIシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は256 Kビットで、構成は32768 語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

### ■ 特長

- ・ 動作電圧範囲 : 読み出し 1.6 V ~ 5.5 V  
書き込み 1.7 V ~ 5.5 V
- ・ 動作周波数 : 10.0 MHz (V<sub>CC</sub> = 2.5 V ~ 5.5 V)
- ・ 書き込み時間 : 5.0 ms max.
- ・ SPIモード (0, 0) & (1, 1) 対応
- ・ ページライト機能 : 64バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード機能
- ・ ライトプロテクト機能 : ソフトウェア、ハードウェア  
プロテクト領域 : 25%, 50%, 100%
- ・ ステータスレジスタによるメモリ書き込み状態監視
- ・ クロックパルスモニタによる誤動作防止機能
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ CMOSシュミット入力 ( $\overline{\text{CS}}$ , SCK, SI,  $\overline{\text{WP}}$ ,  $\overline{\text{HOLD}}$ )
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / ユニット<sup>\*1</sup> (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : 256 Kビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh, SRWD = 0, BP1 = 0, BP0 = 0
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +85°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー<sup>\*2</sup>

\*1. ユニットごと (ユニット : アドレスA14 ~ A2部分が共通する4バイト)

\*2. 詳細は「**■ 品目コードの構成**」を参照してください。

### ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)
- ・ 8-Pin TSSOP

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

# S-25C512A

## SPI シリアル E<sup>2</sup>PROM

S-25C512Aは、高速、低消費電流、ワイドレンジ動作のSPIシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は512 Kビットで、構成は65536 語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

### ■ 特長

- ・ 動作電圧範囲 : 読み出し1.6 V ~ 5.5 V  
書き込み1.7 V ~ 5.5 V
- ・ 動作周波数 : 10.0 MHz (V<sub>CC</sub> = 2.5 V ~ 5.5 V)
- ・ 書き込み時間 : 5.0 ms max
- ・ SPIモード (0, 0) & (1, 1) 対応
- ・ ページライト機能 : 128バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード機能
- ・ ライトプロテクト機能 : ソフトウェア、ハードウェア  
プロテクト領域 : 25%, 50%, 100%
- ・ ステータスレジスタによるメモリ書き込み状態監視
- ・ クロックパルスモニタによる誤動作防止機能
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ CMOSシュミット入力 ( $\overline{CS}$ , SCK, SI,  $\overline{WP}$ ,  $\overline{HOLD}$ )
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / ユニット<sup>\*1</sup> (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : 512 Kビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh, SRWD = 0, BP1 = 0, BP0 = 0
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +85°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー<sup>\*2</sup>

\*1. ユニットごと (ユニット : アドレスA15 ~ A2部分が共通する4バイト)

\*2. 詳細は「**■ 品目コードの構成**」を参照してください。

### ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)
- ・ 8-Pin TSSOP

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

# S-25CM01A

## SPI シリアル E<sup>2</sup>PROM

S-25CM01Aは、高速、低消費電流、ワイドレンジ動作のSPIシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は1 Mビットで、構成は131072語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

### ■ 特長

- ・ 動作電圧範囲 : 読み出し 1.6 V ~ 5.5 V  
書き込み 1.7 V ~ 5.5 V
- ・ 動作周波数 : 10.0 MHz (V<sub>CC</sub> = 2.5 V ~ 5.5 V)
- ・ 書き込み時間 : 5.0 ms max.
- ・ SPIモード (0, 0) & (1, 1) 対応
- ・ ページライト機能 : 256バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード機能
- ・ ライトプロテクト機能 : ソフトウェア、ハードウェア  
プロテクト領域 : 25%, 50%, 100%
- ・ ステータスレジスタによるメモリ書き込み状態監視
- ・ クロックパルスモニタによる誤動作防止機能
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ CMOSシュミット入力 ( $\overline{\text{CS}}$ , SCK, SI,  $\overline{\text{WP}}$ ,  $\overline{\text{HOLD}}$ )
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / ユニット<sup>\*1</sup> (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : 1 Mビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh, SRWD = 0, BP1 = 0, BP0 = 0
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +85°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー<sup>\*2</sup>

\*1. ユニットごと (ユニット : アドレスA16 ~ A2部分が共通する4バイト)

\*2. 詳細は "■ 品目コードの構成" を参照してください。

### ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

# S-24C02D/04D/08D/16D

## 2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROM

本ICは、低消費電流、ワイドレンジ動作の2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は2 Kビット、4 Kビット、8 Kビット、16 Kビットで、構成はそれぞれ256語 × 8ビット、512語 × 8ビット、1024語 × 8ビット、2048語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリ、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

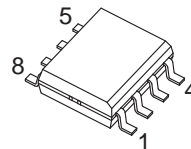
### ■ 特長

- ・ 動作電圧範囲
  - 読み出し : 1.7 V ~ 5.5 V
  - 書き込み : 1.7 V ~ 5.5 V
- ・ 動作周波数 : 1.0 MHz max. (V<sub>CC</sub> = 2.5 V ~ 5.5 V)  
400 kHz max. (V<sub>CC</sub> = 1.7 V ~ 5.5 V)
- ・ 書き込み時間 : 5.0 ms max.
- ・ ページライト機能
  - S-24C02D : 8バイト / ページ
  - S-24C04D : 16バイト / ページ
  - S-24C08D : 16バイト / ページ
  - S-24C16D : 16バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード機能
- ・ ノイズ除去 : シュミットトリガ、  
ノイズフィルタ付き入力端子 (SCL, SDA)
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語<sup>\*1</sup> (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量
  - S-24C02D : 2 Kビット
  - S-24C04D : 4 Kビット
  - S-24C08D : 8 Kビット
  - S-24C16D : 16 Kビット
- ・ ライトプロテクト機能 : 100%
- ・ 初期出荷時データ : FFh
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +85°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー

\*1. アドレスごと (語 : 8ビット)

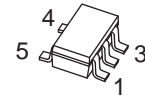
### ■ パッケージ

・ 8-Pin SOP (JEDEC)



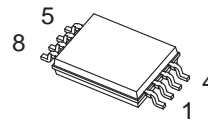
(5.0 × 6.0 × t1.75 mm)

・ SOT-23-5



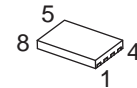
(2.8 × 2.9 × t1.3 mm)

・ 8-Pin TSSOP



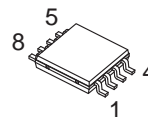
(3.0 × 6.4 × t1.1 mm)

・ DFN-8(2030)



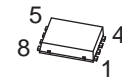
(3.0 × 2.0 × t0.5 mm)

・ TMSOP-8



(2.9 × 4.0 × t0.8 mm)

・ SNT-8A



(2.5 × 2.0 × t0.5 mm)

# S-24C08C (WLP品)

## 2ワイヤシリアル E<sup>2</sup>PROM

S-24C08Cは、低消費電流、ワイドレンジ動作の2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は8 Kビットで、構成は1024語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

### ■ 特長

・動作電圧範囲	読み出し : 1.6 V ~ 5.5 V
	書き込み : 1.7 V ~ 5.5 V
・ページライト機能	: 16バイト / ページ
・シーケンシャルリード機能	
・動作周波数	: 400 kHz (V <sub>CC</sub> = 1.6 V ~ 5.5 V)
・書き込み時間	: 5.0 ms max.
・ノイズ除去	: シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子 (SCL, SDA)
・低電源電圧時書き込み禁止機能	
・書き換え回数	: 10 <sup>6</sup> 回 / 語 <sup>*1</sup> (Ta = +25°C)
・データ保持	: 100年 (Ta = +25°C)
・メモリ容量	: 8 Kビット
・ライトプロテクト機能	: 100%
・初期出荷時データ	: FFh
・鉛フリー、ハロゲンフリー	

\*1. アドレスごと (語 : 8 ビット)

### ■ パッケージ

- ・ WLP-6J

# S-24C16C (WLP品)

## 2ワイヤシリアル E<sup>2</sup>PROM

S-24C16Cは、低消費電流、ワイドレンジ動作の2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は16 Kビットで、構成は2048語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器（カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む）、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

### ■ 特長

・動作電圧範囲	読み出し : 1.6 V ~ 5.5 V 書き込み : 1.7 V ~ 5.5 V
・ページライト機能	: 16バイト / ページ
・シーケンシャルリード機能	
・動作周波数	: 400 kHz (1.6 V ~ 5.5 V)
・書き込み時間	: 5.0 ms max.
・ノイズ除去	: シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子 (SCL, SDA)
・低電源電圧時書き込み禁止機能	
・書き換え回数	: 10 <sup>6</sup> 回 / 語*1 (Ta = +25°C時)
・データ保持	: 100年 (Ta = +25°C時)
・メモリ容量	: 16 Kビット
・ライトプロテクト機能	: 100%
・初期出荷時データ	: FFh
・鉛フリー、ハロゲンフリー	

\*1. アドレスごと (語 : 8ビット)

### ■ パッケージ

- ・ WLP-6J

# S-24C32C/64C

## 2 ワイヤシリアル E<sup>2</sup>PROM

S-24C32C/64Cは、低消費電流、ワイドレンジ動作の2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は32 K、64 Kビットで、構成はそれぞれ4096語 × 8ビット、8192語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

### ■ 特長

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| ・動作電圧範囲                               | 読み出し : 1.6 V ~ 5.5 V                                |
|                                       | 書き込み : 1.7 V ~ 5.5 V                                |
| ・ページライト機能                             | : 32バイト / ページ                                       |
| ・シーケンシャルリード機能                         |   |
| ・動作周波数                                | : 400 kHz (V <sub>CC</sub> = 1.6 V ~ 5.5 V)         |
| ・書き込み時間                               | : 5.0 ms max.                                       |
| ・ノイズ除去                                | : シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子 (SCL, SDA)                 |
| ・低電源電圧時書き込み禁止機能                       |   |
| ・書き換え回数                               | : 10 <sup>6</sup> 回 / 語 <sup>*1</sup> (Ta = +25°C時) |
| ・データ保持                                | : 100年 (Ta = +25°C時)                                |
| ・メモリ容量                                | S-24C32C : 32 Kビット                                  |
|                                       | S-24C64C : 64 Kビット                                  |
| ・ライトプロテクト機能                           | : 100%  |
| ・初期出荷データ                              | : FFh   |
| ・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー <sup>*2</sup> |   |

\*1. アドレスごと (語 : 8 ビット)

\*2. 詳細は「■ 品目コードの構成」を参照してください。

### ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)
- ・ 8-Pin TSSOP
- ・ TMSOP-8
- ・ SNT-8A

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。



# S-24C128C

## 2 ワイヤシリアル E<sup>2</sup>PROM

S-24C128Cは、低消費電流、ワイドレンジ動作の2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は128 Kビットで、構成は16384語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

### ■ 特長

・動作電圧範囲	読み出し : 1.6 V ~ 5.5 V 書き込み : 1.7 V ~ 5.5 V
・ページライト機能	: 64バイト / ページ
・シーケンシャルリード機能	
・動作周波数	: 400 kHz (V <sub>CC</sub> = 1.6 V ~ 5.5 V)
・書き込み時間	: 5.0 ms max.
・ノイズ除去	: シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子 (SCL, SDA)
・低電源電圧時書き込み禁止機能	
・書き換え回数	: 10 <sup>6</sup> 回 / 語 <sup>*1</sup> (Ta = +25°C時)
・データ保持	: 100年 (Ta = +25°C時)
・メモリ容量	: 128 Kビット
・ライトプロテクト機能	: 100%
・初期出荷データ	: FFh
・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー <sup>*2</sup>	

\*1. アドレスごと (語 : 8 ビット)

\*2. 詳細は「■ 品目コードの構成」を参照してください。

### ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)
- ・ 8-Pin TSSOP

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

# S-24C256C

## 2 ワイヤシリアル E<sup>2</sup>PROM

S-24C256Cは、低消費電流、ワイドレンジ動作の2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は256 Kビットで、構成は32768語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

### ■ 特長

・動作電圧範囲	読み出し : 1.6 V ~ 5.5 V 書き込み : 1.7 V ~ 5.5 V
・ページライト機能	: 64バイト / ページ
・シーケンシャルリード機能	
・動作周波数	: 1.0 MHz (V <sub>CC</sub> = 2.5 V ~ 5.5 V) 400 kHz (V <sub>CC</sub> = 1.6 V ~ 2.5 V)
・書き込み時間	: 5.0 ms max.
・ノイズ除去	: シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子 (SCL, SDA)
・低電源電圧時書き込み禁止機能	
・書き換え回数	: 10 <sup>6</sup> 回 / ユニット*1 (Ta = +25°C時)
・データ保持	: 100年 (Ta = +25°C時)
・メモリ容量	: 256 Kビット
・ライトプロテクト機能	: 100%
・初期出荷データ	: FFh
・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー <sup>*2</sup>	

\*1. ユニットごと (ユニット : アドレス W14 ~ W2 部分が共通する 4 バイト)

\*2. 詳細は「■ 品目コードの構成」を参照してください。

### ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)
- ・ 8-Pin TSSOP

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

# S-24C512C

## 2 ワイヤシリアル E<sup>2</sup>PROM

S-24C512Cは、低消費電流、ワイドレンジ動作の2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は512 Kビットで、構成は65536語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

### ■ 特長

・動作電圧範囲	読み出し : 1.6 V ~ 5.5 V 書き込み : 1.7 V ~ 5.5 V
・ページライト機能	: 128バイト / ページ
・シーケンシャルリード機能	
・動作周波数	: 1.0 MHz (V <sub>CC</sub> = 2.5 V ~ 5.5 V) 400 kHz (V <sub>CC</sub> = 1.6 V ~ 2.5 V)
・書き込み時間	: 5.0 ms max.
・ノイズ除去	: シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子 (SCL, SDA)
・低電源電圧時書き込み禁止機能	
・書き換え回数	: 10 <sup>6</sup> 回 / ユニット*1 (Ta = +25°C時)
・データ保持	: 100年 (Ta = +25°C時)
・メモリ容量	: 512 Kビット
・ライトプロテクト機能	: 100%
・初期出荷データ	: FFh
・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー <sup>*2</sup>	

\*1. ユニットごと (ユニット: アドレス W15 ~ W2 部分が共通する 4 バイト)

\*2. 詳細は「■ 品目コードの構成」を参照してください。

### ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)
- ・ 8-Pin TSSOP

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

## S-24CM01C

2 ワイヤシリアル E<sup>2</sup>PROM

S-24CM01Cは、低消費電流、ワイドレンジ動作の2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は1 Mビットで、構成は131072語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

## ■ 特長

・動作電圧範囲	読み出し : 1.6 V ~ 5.5 V 書き込み : 1.7 V ~ 5.5 V
・ページライト機能	: 256バイト / ページ
・シーケンシャルリード機能	
・動作周波数	: 1.0 MHz (V <sub>CC</sub> = 2.5 V ~ 5.5 V) 400 kHz (V <sub>CC</sub> = 1.6 V ~ 2.5 V)
・書き込み時間	: 5.0 ms max.
・ノイズ除去	: シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子 (SCL, SDA)
・低電源電圧時書き込み禁止機能	
・書き換え回数	: 10 <sup>6</sup> 回 / ユニット <sup>*1</sup> (Ta = +25°C時)
・データ保持	: 100年 (Ta = +25°C時)
・メモリ容量	: 1 Mビット
・ライトプロテクト機能	: 100%
・初期出荷データ	: FFh
・鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー <sup>*2</sup>	

\*1. ユニットごと (ユニット: アドレス P0、W15 ~ W2 部分が共通する 4 バイト)

\*2. 詳細は「■ 品目コードの構成」を参照してください。

## ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

# S-93C46C/56C/66C/76C/86C

## 3 ワイヤシリアル E<sup>2</sup>PROM

本ICは、高速、低消費電流、ワイドレンジ動作の3ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は1 K、2 K、4 K、8 K、16 Kビットで、構成はそれぞれ64語 × 16ビット、128語 × 16ビット、256語 × 16ビット、512語 × 16ビット、1024語 × 16ビットです。シーケンシャルリードが可能で、このときアドレスは16ビットごとに自動的にインクリメントされます。通信方式はMicrowire方式です。

**注意** 本製品は AV 機器、OA 機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリ、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に弊社窓口まで御相談ください。

### ■ 特長

- ・ メモリ容量
 

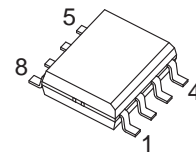
S-93C46C	: 1 Kビット (64語 × 16ビット)
S-93C56C	: 2 Kビット (128語 × 16ビット)
S-93C66C	: 4 Kビット (256語 × 16ビット)
S-93C76C	: 8 Kビット (512語 × 16ビット)
S-93C86C	: 16 Kビット (1024語 × 16ビット)
- ・ 動作電圧範囲
 

読み出し	: 1.6 V ~ 5.5 V
書き込み	: 1.8 V ~ 5.5 V
- ・ 動作周波数 : 2.0 MHz max.
- ・ 書き込み時間 : 4.0 ms max.
- ・ シーケンシャルリード機能
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ 命令誤認識による書き込み防止機能
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語\*1 (Ta = +85°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)  
50年 (Ta = +85°C)
- ・ 初期出荷時データ : FFFFh
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +85°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー

\*1. アドレスごと (語 : 16ビット)

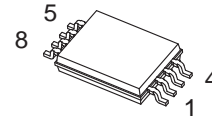
### ■ パッケージ

- ・ 8-Pin SOP (JEDEC)



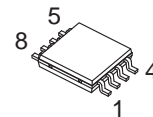
(5.0 × 6.0 × t1.75 mm)

- ・ 8-Pin TSSOP



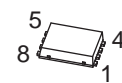
(3.0 × 6.4 × t1.1 mm)

- ・ TMSOP-8



(2.9 × 4.0 × t0.8 mm)

- ・ SNT-8A



(2.5 × 2.0 × t0.5 mm)

## S-34TS04A

DIMM SPD用  
温度センサ内蔵 2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROM

本ICは、2.2 V ~ 3.6 V動作のDIMM SPD用温度センサ内蔵2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は4 Kビットで、構成は2ページ × 256語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

本ICは最大1.0 MHzのI<sup>2</sup>C-busで動作します。

I<sup>2</sup>C-busにより設定可能なシャットダウンモードを使用することにより、消費電流を低減することが可能です。

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器（カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む）、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に販売窓口まで御相談ください。

## ■ 特長

E<sup>2</sup>PROM部

- ・ ページライト : 16バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ ライトプロテクト :  
4ブロック(128バイト / ブロック) ごとにソフトウェアプロテクトを設定可能
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語\*1 (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : 4 Kビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh

## 温度センサ部

- ・ 温度精度 : 0.5°C typ. (Ta = +75°C ~ +95°C)  
1.0°C typ. (Ta = +40°C ~ +125°C)
- ・ 温度測定頻度 : 8回 / 秒 min.
- ・ ヒステリシス幅選択可能 : ヒステリシスなし、1.5°C、3.0°C、6.0°C

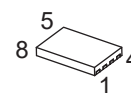
## 全体部

- ・ JEDEC仕様準拠 : TSE2004B2
- ・ 消費電流:  
E<sup>2</sup>PROMスタンバイモード、温度センサシャットダウンモード : 3.0 μA max.  
E<sup>2</sup>PROMスタンバイモード、温度センサアクティブモード : 0.1 mA max.  
E<sup>2</sup>PROM読み出しモード、温度センサアクティブモード : 0.4 mA max.  
E<sup>2</sup>PROM書き込みモード、温度センサアクティブモード : 2.0 mA max.
- ・ 動作電圧範囲 : 2.2 V ~ 3.6 V
- ・ 動作周波数 : 1.0 MHz max. (V<sub>DD</sub> = 2.2 V ~ 3.6 V)
- ・ ノイズ除去 : シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子  
(SCL, SDA)
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -20°C ~ +125°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー

\*1. アドレスごと (語 : 8ビット)

## ■ パッケージ

- ・ DFN-8(2030)B



(3.0 × 2.0 × t0.8 mm)

## S-34HTS08AB

DDR5 SPD EEPROM WITH HUB BUILT-IN  
TEMPERATURE SENSOR

This IC is a DDR5 Serial Presence Detect EEPROM with Hub function (SPD5 Hub) built in temperature sensor.

The Hub feature allows isolation of a local bus from a controller host bus. This IC contains 1024 bytes (8K-bit) of EEPROM arranged as 16 blocks of 64 bytes (512 bit) per block. Each block can be write protected via software command. Page write and sequential read are available. This IC operates with 1.8 V VDDSPD and 1.0 V VDDIO and the SidebandBus (I<sup>2</sup>C & I3C) at 12.5 MHz maximum.

**Caution** This product is intended to use in general electronic devices such as consumer electronics, office equipment, and communications devices. Before using the product in medical equipment or automobile equipment including car audio, keyless entry and engine control unit, contact to ABLIC Inc. is indispensable.

## ■ Features

- JEDEC standard compliant: SPD5118
- Two-wire I<sup>2</sup>C or I3C bus serial interface
- Operation voltage range (V<sub>DDSPD</sub>): 1.7 V to 1.98 V
- Operation voltage range (V<sub>DDIO</sub>): 0.95 V to 1.05 V
- Operation frequency:
  - I<sup>2</sup>C: 1.0 MHz max. (V<sub>DDSPD</sub> = 1.7 V to 1.98 V)
  - I3C: 12.5 MHz max. (V<sub>DDSPD</sub> = 1.7 V to 1.98V)
- 1.0 V Push Pull I/O levels
- 1.0 V and 3.3 V Open Drain I/O levels
- Operation temperature range: Ta = -40°C to +125°C
- Operation temperature range (NVM Write Operation): Ta = -40°C to +95°C

### EEPROM

- Page write: 16 bytes / page
- Sequential read
- Write protect function during low power supply voltage
- Write protect: Individual software data protection for each of 16 blocks of 64-bytes per block
- Endurance: 10<sup>5</sup> cycle / word\*1 (Ta = -40°C to +95°C)
- Memory capacity: 8 K-bit
- Initial delivery state: FFh

### Temperature sensor

- Temperature accuracy:
  - 0.5°C typ. (Ta = +75°C to +95°C)
  - 1.0°C typ. (Ta = +40°C to +125°C)
- Temperature sample rate: 8 samples / s min.
- hysteresis width: 1.0°C

### Hub Function

- Interfaces to I<sup>2</sup>C/I3C buses which have multiple devices on a shared bus
- Uniquely addressed with fixed addressing on the same bus.
- All Hubs respond to specific predefined I<sup>2</sup>C/I3C device select codes on a host interface bus
- Integrates a second local I<sup>2</sup>C/I3C bus and passes through of commands from host bus onto local bus for addressing of I<sup>2</sup>C/I3C devices on local bus

### Overall

- Current consumption:
  - EEPROM in standby mode and temperature sensor in active mode: 0.15 mA max.\*2
  - EEPROM in read operation mode and temperature sensor in active mode: 2.0 mA max.\*2
  - EEPROM in write operation mode and temperature sensor in active mode: 3.0 mA max.\*2
- Noise suppression:
  - Schmitt trigger on input pins (HSCL, HSDA, LSDA)
  - Noise filter on input pins at I<sup>2</sup>C (HSCL, HSDA)
- Packet Error Check (PEC) function
- Parity Error check function
- In Band Interrupt (IBI)
- Bus Reset function
- Up to 8 unique addressing
- 9-pin thermally enhanced DFN package

\*1. For each address (Word: 8-bit)

\*2. V<sub>DDSPD</sub> = 1.8V

## ■ Block Diagram

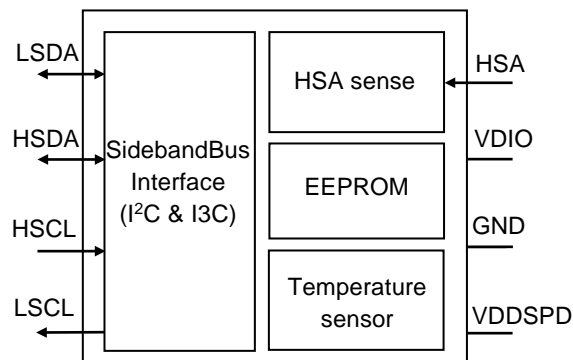
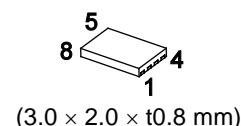


Figure 1 SPD5118 Block Diagram

## ■ Package

- DFN-8(2030)B





## S-34C04A

DIMM SPD用  
2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROM

本ICは、1.7 V ~ 3.6 V動作のDIMM SPD用2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は4 Kビットで、構成は2ページ × 256語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

本ICは最大1.0 MHzのI<sup>2</sup>C-busで動作します。

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器（カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む）、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に販売窓口まで御相談ください。

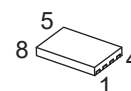
## ■ 特長

- ・ ページライト : 16バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ ライトプロテクト  
: 4ブロック(128バイト / ブロック) ごとにソフトウェアプロテクトを設定可能
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語\*1 (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : 4 Kビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh
- ・ JEDEC仕様準拠 : EE1004-1
- ・ 消費電流  
スタンバイモード : 3.0 μA max.  
読み出しモード : 0.4 mA max.  
書き込みモード : 2.0 mA max.
- ・ 動作電圧範囲 : 1.7 V ~ 3.6 V
- ・ 動作周波数 : 1.0 MHz max. (V<sub>DD</sub> = 2.2 V ~ 3.6 V)  
400 kHz max. (V<sub>DD</sub> = 1.7 V ~ 3.6 V)
- ・ ノイズ除去 : シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子 (SCL, SDA)
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -20°C ~ +125°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー

\*1. アドレスごと (語 : 8ビット)

## ■ パッケージ

- ・ DFN-8(2030)A



(3.0 × 2.0 × t0.6 mm)

## S-585AA

ARP機能搭載  
温度センサ内蔵  
2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROM

本ICは、1.7 V ~ 3.6 V動作のアドレス解決プロトコル (ARP) 機能を搭載した温度センサ内蔵2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は4 Kビットで、構成は2ページ × 256語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。本ICはSMBusおよび最大1.0 MHzのI<sup>2</sup>C-busで動作します。I<sup>2</sup>C-busにより設定可能なシャットダウンモードを使用することにより、消費電流を低減することが可能です。さらに、SMBusのARP機能をサポートしているため、SMBusで通信が必要なSSDに最適です。

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器 (カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む)、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に販売窓口まで御相談ください。

## ■ 特長

### E<sup>2</sup>PROM部

- ・ ページライト : 16バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ ライトプロテクト : 4ブロック (128バイト / ブロック) ごとにソフトウェアプロテクトを設定可能
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語\*1 (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : 4 Kビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh

### 温度センサ部

- ・ 温度精度 : ±0.25°C typ. / ±1.0°C max. (Ta = 0°C ~ +85°C)  
±0.25°C typ. / ±1.5°C max. (Ta = -40°C ~ +125°C)
- ・ 温度測定頻度 : 8回 / 秒 min.
- ・ ヒステリシス幅選択可能 : ヒステリシスなし、1.5°C、3.0°C、6.0°C

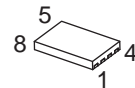
### 全体部

- ・ SMBusのARP機能サポート
- ・ アラート応答アドレス (ARA) 機能サポート
- ・ デフォルトスレーブアドレス (DSA) サポート
- ・ 消費電流:  
E<sup>2</sup>PROMスタンバイモード、温度センサシャットダウンモード : 3.0 μA max.  
E<sup>2</sup>PROMスタンバイモード、温度センサアクティブモード : 0.1 mA max.  
E<sup>2</sup>PROM読み出しモード、温度センサアクティブモード : 0.4 mA max.  
E<sup>2</sup>PROM書き込みモード、温度センサアクティブモード : 2.0 mA max.
- ・ 動作電圧範囲 : 1.7 V ~ 3.6 V
- ・ 動作周波数 : 1.0 MHz max. (V<sub>DD</sub> = 2.2 V ~ 3.6 V)  
400 kHz max. (V<sub>DD</sub> = 1.7 V ~ 3.6 V)
- ・ ノイズ除去 : シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子 (SCL, SDA)
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -40°C ~ +125°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー

\*1. アドレスごと (語 : 8ビット)

## ■ パッケージ

- ・ DFN-8(2030)B



(3.0 × 2.0 × t0.8 mm max.)

## S-34TS04L

温度センサ内蔵  
2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROM

本ICは、1.7 V ~ 3.6 V動作の温度センサ内蔵2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は4 Kビットで、構成は2ページ × 256語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

本ICは最大1.0 MHzのI<sup>2</sup>C-busで動作します。

I<sup>2</sup>C-busにより設定可能なシャットダウンモードを使用することにより、消費電流を低減することが可能です。

さらに、SMBusタイムアウト機能をサポートしているため、SMBusで通信が必要なSSDに最適です。

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器（カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む）、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に販売窓口まで御相談ください。

## ■ 特長

E<sup>2</sup>PROM部

- ・ ページライト : 16バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ ライトプロテクト :  
4ブロック(128バイト / ブロック) ごとにソフトウェアプロテクトを設定可能
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語\*1 (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : 4 Kビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh

## 温度センサ部

- ・ 温度精度 : 0.5°C typ. (Ta = +75°C ~ +95°C)  
1.0°C typ. (Ta = +40°C ~ +125°C)
- ・ 温度測定頻度 : 8回 / 秒 min.
- ・ ヒステリシス幅選択可能 : ヒステリシスなし、1.5°C、3.0°C、6.0°C

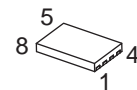
## 全体部

- ・ 消費電流:  
E<sup>2</sup>PROMスタンバイモード、温度センサシャットダウンモード : 3.0 μA max.  
E<sup>2</sup>PROMスタンバイモード、温度センサアクティブモード : 0.1 mA max.  
E<sup>2</sup>PROM読み出しモード、温度センサアクティブモード : 0.4 mA max.  
E<sup>2</sup>PROM書き込みモード、温度センサアクティブモード : 2.0 mA max.
- ・ 動作電圧範囲 : 1.7 V ~ 3.6 V
- ・ 動作周波数 : 1.0 MHz max. (V<sub>DD</sub> = 2.2 V ~ 3.6 V)
- ・ ノイズ除去 : シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子  
(SCL, SDA)
- ・ SMBusタイムアウト機能をサポート
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -20°C ~ +125°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー

\*1. アドレスごと (語 : 8ビット)

## ■ パッケージ

- ・ DFN-8(2030)B



(3.0 × 2.0 × t0.8 mm)

## S-34C04A

DIMM SPD用  
2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROM

本ICは、1.7 V ~ 3.6 V動作のDIMM SPD用2ワイヤシリアルE<sup>2</sup>PROMです。容量は4 Kビットで、構成は2ページ × 256語 × 8ビットです。ページライト、シーケンシャルリードが可能です。

本ICは最大1.0 MHzのI<sup>2</sup>C-busで動作します。

**注意** 本製品はAV機器、OA機器、通信機器等の一般的な電子機器に使用されることを意図したものです。自動車搭載機器（カーオーディオ、キーレスエントリー、エンジン制御等を含む）、医療機器用途で使用をお考えの際は必ず事前に販売窓口まで御相談ください。

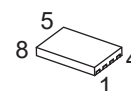
## ■ 特長

- ・ ページライト : 16バイト / ページ
- ・ シーケンシャルリード
- ・ 低電源電圧時書き込み禁止機能
- ・ ライトプロテクト  
: 4ブロック(128バイト / ブロック) ごとにソフトウェアプロテクトを設定可能
- ・ 書き換え回数 : 10<sup>6</sup>回 / 語\*1 (Ta = +25°C)
- ・ データ保持 : 100年 (Ta = +25°C)
- ・ メモリ容量 : 4 Kビット
- ・ 初期出荷時データ : FFh
- ・ JEDEC仕様準拠 : EE1004-1
- ・ 消費電流  
スタンバイモード : 3.0 μA max.  
読み出しモード : 0.4 mA max.  
書き込みモード : 2.0 mA max.
- ・ 動作電圧範囲 : 1.7 V ~ 3.6 V
- ・ 動作周波数 : 1.0 MHz max. (V<sub>DD</sub> = 2.2 V ~ 3.6 V)  
400 kHz max. (V<sub>DD</sub> = 1.7 V ~ 3.6 V)
- ・ ノイズ除去 : シュミットトリガ、ノイズフィルタ付き入力端子 (SCL, SDA)
- ・ 動作温度範囲 : Ta = -20°C ~ +125°C
- ・ 鉛フリー (Sn 100%)、ハロゲンフリー

\*1. アドレスごと (語 : 8ビット)

## ■ パッケージ

- ・ DFN-8(2030)A



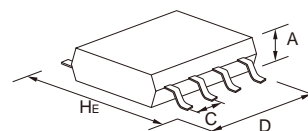
(3.0 × 2.0 × t0.6 mm)

## パッケージ一覧表

パッケージタイプ	ピン数	パッケージ名	パッケージサイズ (mm)			ピッチ (mm)
			H <sub>E</sub>	D	A (max.)	C
リード挿入タイプ	3	TO-92	14.5	5.2	4.2	2.5/1.27
フラットリードタイプ	3	SOT-89-3	4.0	4.5	1.6	1.5
	5	SOT-89-5	4.5	4.5	1.6	1.5
ガルウイングタイプ	4	SC-82AB	2.1	2.0	1.1	1.3
	5	SC-88A	2.1	2.0	1.1	0.65
	3	SOT-23-3	2.8	2.9	1.3	1.9
	3	SOT-23-3S	2.8	2.9	1.2	1.9
	3	TSOT-23-3S	2.85	2.9	0.8	1.9
	5	SOT-23-5	2.8	2.9	1.3	0.95
	6	SOT-23-6	2.8	2.9	1.35	0.95
	6	SOT-23-6W	2.8	2.9	1.3	0.95
	8	8-Pin SOP (JEDEC)	6.0	5.02	1.75	1.27
	8	8-Pin TSSOP	6.4	3.0	1.1	0.65
	16	16-Pin TSSOP	6.4	5.1	1.1	0.65
	20	20-Pin TSSOP	6.4	6.5	1.2	0.65
	24	24-Pin SSOP	7.6	7.9	1.4	0.65
	8	TMSOP-8	4.0	2.9	0.8	0.65
	8	HTMSOP-8	4.0	2.9	0.8	0.65
	16	HTSSOP-16	6.4	5.12	1.1	0.65
	6	HSOP-6	6.0	5.02	1.75	1.91
	8	HSOP-8A	6.0	5.02	1.68	1.27
	8	HSOP-8Q	6.0	5.02	1.68	1.27
	5	TO-252-5S(A)	6.5	6.5	1.4	1.27
9	TO-252-9S	6.5	6.5	1.4	0.65	
ノンリードタイプ	6	6-Pin HSON(A)	3.0	2.9	0.9	0.95
	4	SNT-4A	1.6	1.2	0.5	0.65
	6	SNT-6A	1.8	1.57	0.5	0.5
	6	SNT-6A(H)	1.8	1.57	0.5	0.5
	8	SNT-8A	2.46	1.97	0.5	0.5
	4	HSNT-4(0808)	0.8	0.8	0.4	0.4
	4	HSNT-4(0808)B	0.8	0.8	0.41	0.4
	4	HSNT-4(1010)	1.0	1.0	0.4	0.65
	4	HSNT-4(1010)B	1.0	1.0	0.41	0.65
	6	HSNT-6A	2.46	1.96	0.5	0.5
	6	HSNT-6(1212)	1.2	1.2	0.4	0.4
	6	HSNT-6D (HSNT-6(1618))	1.8	1.6	0.4	0.5
	6	HSNT-6(2025)	2.46	1.96	0.5	0.5
	8	HSNT-8(1616)	1.6	1.6	0.4	0.4
	8	HSNT-8(1616)B	1.6	1.6	0.41	0.4
	8	HSNT-8(2030)	3.0	2.0	0.5	0.5
	6	DFN-6(1414)A	1.4	1.4	0.6	0.5
	6	DFN-6(1518)A	1.8	1.5	0.33	0.5
	8	DFN-8(1616)A	1.6	1.6	0.6	0.4
	8	DFN-8(2020)A	2.0	2.0	0.6	0.5
	8	DFN-8(2030)	3.0	2.0	0.5	0.5
	8	DFN-8(2030)A	3.0	2.0	0.6	0.5
	8	DFN-8(2030)B	3.0	2.0	0.8	0.5

備考 1. 詳細は弊社Webサイトを参照してください。 [パッケージ一覧 on ablic.com](http://ablic.com)

2. WLPパッケージ品の詳細については、販売窓口までお問い合わせください。



### 注意事項

- 本カタログ内容は予告なく変更する事があります。
- 本カタログの一部、又は全部を弊社に無断で転載、または複製など他の目的に使用することは固くお断りします。
- 製品の写真は印刷の為、実物と色彩が異なる場合があります。ご使用の際は予めご確認をお願いします。
- 本カタログに記載される回路、使用方法は参考情報です。これらに起因する第三者の権利(知的財産権を含む)侵害あるいは損害の発生に対し、弊社はいかなる保証を行うものではありません。また本カタログによって第三者または弊社の知的財産権の実施権許諾を行うものではありません。
- 本カタログに掲載されている製品が「外国為替および外国貿易法」に定める規制貨物(又は役務)に該当する場合は、同法に基づく輸出許可が必要です。
- 本カタログに掲載されている製品は弊社の書面による許可なくしては、健康機器、医療機器、防災機器、ガス関連機器、車両機器、車載機器、航空機器、宇宙機器、及び原子力関連機器等、人体に影響を及ぼす機器または極めて高い信頼性が要求される機器には使用することができません。
- 本カタログに記載されている製品は、耐放射線設計はされておられません。
- 弊社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障や誤動作する場合があります。故障や誤動作により、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないような冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計などの安全設計に十分ご留意ください。