S1V3S344

EPSON
EXCEED YOUR VISION

Voice Guidance LSI

■ Overview

The S1V3S344 is an LSI incorporating built-in flash memory for voice data and featuring pin compatibility with existing S1V3034x Series devices*. It features high-compression, high-quality audio decoding functions, built-in voice data flash memory, and a DA converter, making it ideal for use in voice guidance products. The voice data creation tool for EPSON voice guidance LSI allows easy creation of high-quality voice data without the need for studio recording. All functions are controlled by commands via a serial interface for easy addition to any existing system incorporating a host.

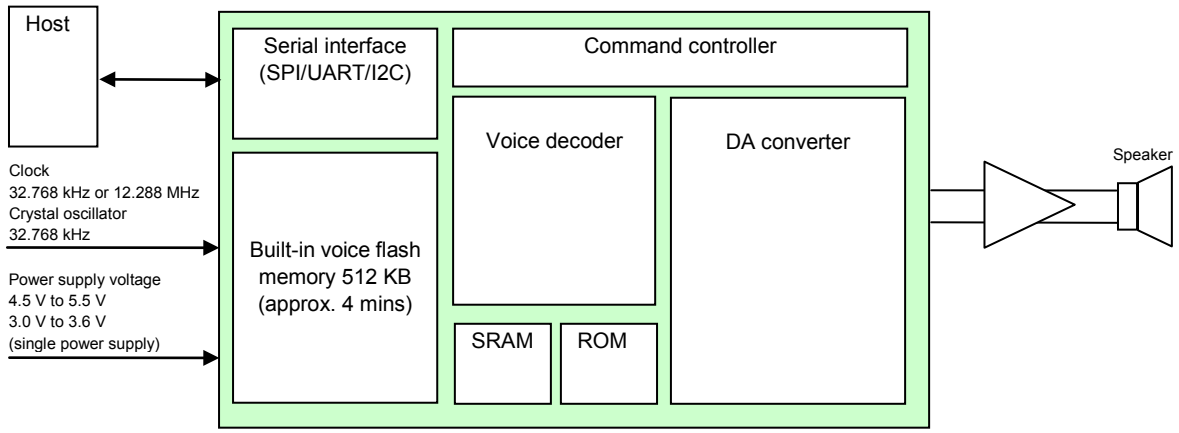
* External parts differ from S1V3034x Series devices.

■ Features

- **Audio playback**
  - High-compression, high-quality audio decoder (proprietary Epson data format)
  - Bitrate: 40 kbps, 32 kbps, 24 kbps, 16 kbps
  - Sampling rate: 16 kHz
- **Sequencer function (phrase interval setting)**
  - Sequence setting for up to 64 phrases (unlimited combinations)
  - Variable phrase interval delay setting: 0 ms or 20 ms to 2,047 ms (in 1 ms steps)
- **Voice data built-in flash memory**[*1]
  - Incorporates the following memory for voice data
    - 512 kbytes (approx. 4 minutes/16 kbps)
    - Erase/write cycles: 10,000 cycles (typ.)
      1,000 cycles (min)
      Data retention: 10 years (min)
- **Host interface**
  - Clock synchronized serial interface, supporting UART and I2C
  - Command control
- **High-quality 16-bit DA converter**
  - Sampling rate (f_s): 16 kHz
  - Input bits: 16 bits
- **Clock**
  - Clock input: 32.768 kHz or 12.288 MHz
  - Crystal oscillator: 32.768 kHz
- **Package**
  - QFP-52pin (10 mm × 10 mm) 0.65 mm pin pitch
- **Power supply voltage**
  - 5.0 V ±0.5 V (single power supply)
  - 3.3 V ±0.3 V (single power supply)

■ Standard application system

The S1V3S344 standard application system is configured as shown in the diagram below. The S1V3S344 is command-controlled by the host using a messaging protocol via the serial interface.
Controlled by commands sent from the host via the serial interface after power-on resetting, the S1V3S344 outputs voice audio while internally decoding and processing internal or streamed (via host command transfer) compressed audio data.

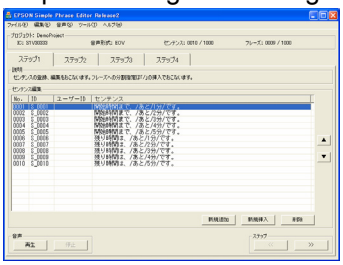


■ Development Tools

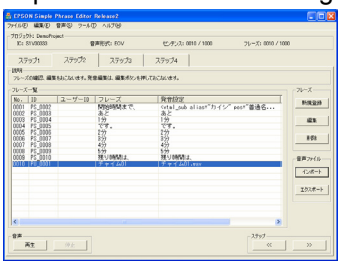
- Evaluation board
- Voice data creation tool
- Sample programs

[Voice data creation tool overview]

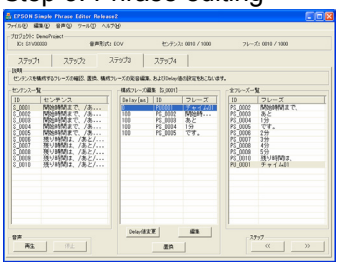
Step 1: Voice guidance registration



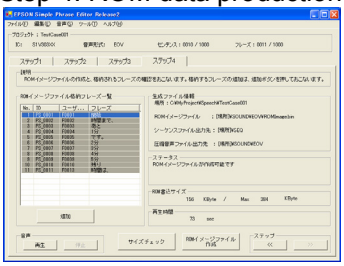
Step 2: Pronunciation editing



Step 3: Phrase editing



Step 4: ROM data production



・Supported languages : English, Japanese, Korean (all female voices)

*1 The flash memory technology used in this product is used under license of Silicon Storage Technology, Inc. in the USA.

SEIKO EPSON CORPORATION

MICRODEVICES OPERATIONS DIVISION

Device Sales & Marketing Department
421-8 Hino, Hino-shi, Tokyo 191-8501, JAPAN
Phone: +81-42-587-5814 FAX: +81-42-587-5117

EPSON semiconductor website

http://global.epson.com/products/semicon/

Document code: 411676801
First issue March, 2009
Revised June, 2015 in Japan

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9