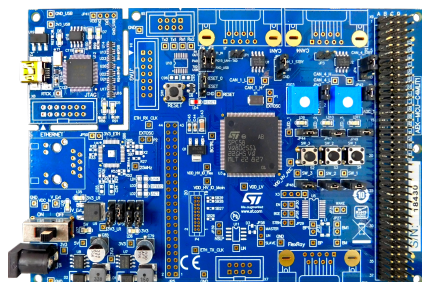


MCU discovery board for SPC5 Chorus 4M automotive microcontroller with CAN transceivers



Features

- SPC58EC80E5 microcontroller: 32-bit Power Architecture e200z4d dual core, 4224 kB flash + 128 kB data flash) in eTQFP144 package
- Integrated programmer and debugger
- 2 integrated ISO CAN FD transceivers
- 1 USB virtual COM Port (USB cable not included)
- 3 user push buttons and 3 user LEDs
- 2 potentiometers for ADC quick evaluation
- Reset button
- All GPIOs and signals accessible by a 4x37 connector
- Board supply: 12 V_{DC} (external power supply not included)
- Board size: 150 x 101 mm
- All ST components are qualified Automotive grade
- CE certified; RoHS and China RoHS compliant
- WEEE compliant (2012/19/UE RAEE II)
- Part of the AutoDevKit™ initiative

Description

The **AEK-MCU-C4MLIT1** board is designed to address Automotive and Transportation applications and other applications requiring automotive safety and security levels, also thanks to the Hardware Secure Module (HSM) embedded on the SPC58EC80E5 MCU, which renders it compliant with the EVITA Medium standard.

The board exploits the functionality of **SPC58EC80E5** 32-bit automotive grade ASIL-B microcontroller with 4 MB flash, full access to the two MCU cores, GPIOs and peripherals such as ISO CAN FD (with transceiver) and UART at a very competitive price.

The board hosts a PLS debugger/programmer and an extension connector (4x37 pins) for functional interaction across boards that are compatible with the AutoDevKit initiative. The PLS Universal Debug Engine (UDE) software is available for free download and includes a free perpetual 256 Kbyte debugging/programming license.

The **SPC5-STUDIO** software includes ready-to-run peripheral firmware examples and low-level drivers to support quick evaluation and development. This IDE is available for free download and includes visual configurable code generation engine, board support package (BSP), graphical PinMap editor, startup routines and interrupt services.

The AutoDevKit plugin extends **SPC5-STUDIO** with support for a set of functional boards (e.g. LED drivers, DC motor drivers, stepper motor drivers, wireless communication, digital power supplies, etc.) and libraries implementing useful functions. To install AutoDevKit, download the STSW-AUTODEVKIT plugin and follow the procedure to install the plug-in for Eclipse/SPC5-Studio.

Product summary	
MCU discovery board for SPC5 Chorus 4M automotive microcontroller with CAN transceivers	AEK-MCU-C4MLIT1
32-bit Power Architecture MCU for Automotive General Purpose Applications - Chorus family	SPC58EC80E5
code generator, quick resource configurator and Eclipse development environment for SPC5 MCUs	SPC5-STUDIO

1 System requirements, HW and SW resources

- Hardware requirements:
 - Windows PC
 - USB cable: Type A to mini-B
 - Input: 100-240 Vac (EU plug). Output: 12 V-2 A
- Software requirements:
 - SPC5-Studio for low-level drivers, code generation, system and peripherals configuration, pin configuration and firmware development
 - PLS UDE for MCU programming and debugging
 - AutoDevKit plug-in for cross-platform functional board components

Revision history

Table 1. Document revision history

Date	Version	Changes
16-Apr-2019	1	Initial release.

IMPORTANT NOTICE – PLEASE READ CAREFULLY

STMicroelectronics NV and its subsidiaries ("ST") reserve the right to make changes, corrections, enhancements, modifications, and improvements to ST products and/or to this document at any time without notice. Purchasers should obtain the latest relevant information on ST products before placing orders. ST products are sold pursuant to ST's terms and conditions of sale in place at the time of order acknowledgement.

Purchasers are solely responsible for the choice, selection, and use of ST products and ST assumes no liability for application assistance or the design of Purchasers' products.

No license, express or implied, to any intellectual property right is granted by ST herein.

Resale of ST products with provisions different from the information set forth herein shall void any warranty granted by ST for such product.

ST and the ST logo are trademarks of ST. For additional information about ST trademarks, please refer to www.st.com/trademarks. All other product or service names are the property of their respective owners.

Information in this document supersedes and replaces information previously supplied in any prior versions of this document.

© 2019 STMicroelectronics – All rights reserved

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А