

EVAL-L9301 Demo board

Data brief



Features

- Operating battery supply voltage: 5V - 18V
- Operating V_{dd} supply voltage: 4.75V - 5.25V
- Logic inputs TTL compatible
- SPI interface for outputs control and for diagnosis data communication
- Power MOS:
- 8 Low side On-off driver
- 4 High side + 4 Low side on-off driver
- 4 configurable output configurations
- Access to all relevant pins by test points and jumper.
- Input signal connector compatible with SPC560P-DISP discovery board
- Possibility to connect a generic microcontroller boards by using a simple adapter.
- ISO PULSE circuit protection
- Reset button or Reset uC

Description

The EVAL-L9301 is an Evaluation Board designed to evaluate L9301, a smart power device mainly for ABS valves applications.

L9301 is able to drive electronic on-off valves with or without external freewheeling diode.

The OUT1-8 can be driven by parallel input in PWM mode or SPI command. Through the SPI it is possible to configure the device parameters like configuration, Slew-rate, Overcurrent threshold, to send the drivers EVAL-L9301 commands and to read back the diagnosis results.

The device is protected against over temperature, open load, short to GND and short to V_{battery} condition. The overcurrent diagnostics can be set in latched or unlatched mode for each channel.

This kit includes L9301 Demo Board; Firmware for SPC560P-DISP; Graphical User Interface developed in LabView environment Documentation, Demo board and GUI user manual.

Table 1. Device summary

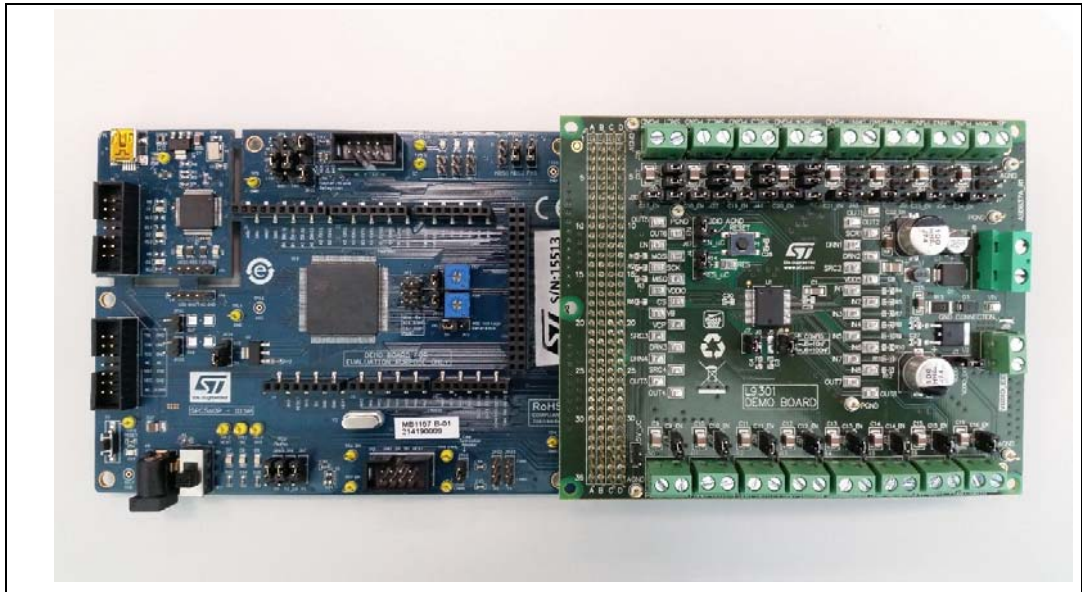
Order code	Reference
EVAL-L9301	EVAL-L9301 Evaluation board

1 EVAL-L9301 overview

1.1 Evaluation kit contents

The EVAL-L9301 board can be directly connected to the SPC560P-DISP uC discovery board (see [Figure 1](#)). SPC560P-DISP is not included into the kit.

Figure 1. SPC560P-DISP+L9301 Demo board



1.2 System requirements

- Power Supply: 5 V ÷ 18 V; max 8A
- SPC560P-DISP Discovery
- Windows PC

1.3 Loads

- Electronic valves for ABS applications (inductuance=1,14mH, resistance=4,6 Ω)
- Freewheeling diodes (if required)

1.4 Development toolchain

- LabView and UDE VISUAL PLATFORM
- Mini USB - B

1.5 Promotional software

- out.elf: firmware for SPC560P-DISP uC.
- L9301 - *PICTUS.exe*: Graphical User Interface to configure the device for diagnosis feedback.

2 Revision history

Table 2. Document revision history

Date	Revision	Changes
26-Jul-2016	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. 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.

© 2016 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