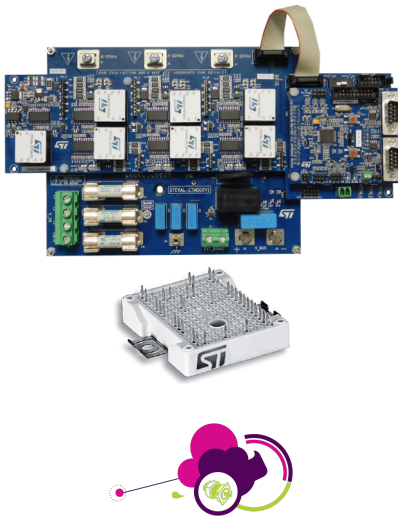


## Industrial drive system kit based on ACEPACK™ 2 power module



### Features

- [A2C35S12M3-F](#) ACEPACK™ 2 power module in converter inverter brake (CIB) topology
- Control stage based on [STM32F303](#) ARM® Cortex®-M3 MCU and compatible with ST MC library with ST-FOC algorithm (sensored and sensorless mode)
- In-rush current, thermal and overcurrent protection
- Brake function with external resistor
- On-board isolated current sensing of 2.1 kV<sub>RMS</sub>
- Galvanically isolated driving stage with [STGAP1AS](#)
- Additional gate driving for dissipative brake section (external power resistor)
- Protections and sensing (overvoltage, overcurrent, overtemperature, current reading input)
- Input/output interface (analog/digital)

### Description

The [STEVAL-HKI001V1](#) is an industrial drive evaluation system designed to demonstrate the capabilities of the [A2C35S12M3-F](#) IGBT power module for motor control applications.

It offers a solution for single- or three-phase main input with a converter inverter brake (CIB) topology able to handle a motor current up to 35 A (power module maximum current rating).

The hardware platform is a stackable solution consists of the power stage (STEVAL-CTM002V1), which contains the power module and current sensing circuitry, and the driving kit (STEVAL-CTM001V1) connected via external connectors.

The STEVAL-CTM001V1 driving kit consists of a STEVAL-CTM001V1C control board based on the [STM32F303RBT7](#) microcontroller able to execute the field oriented control (FOC) algorithm to obtain the best performance in all motor control applications, and the STEVAL-CTM001V1D driving board based on the new galvanically isolated [STGAP1AS](#) gapDRIVE™, with suitable circuitry to drive the embedded IGBTs in the power module.

The control board has RS232 and CAN external interfaces to let you monitor and control your application on the evaluation system via PC.

Product summary	
Industrial drive system kit based on ACEPACK™ 2 power module	<a href="#">STEVAL-HKI001V1</a>
35 A 1200 V converter inverter brake ACEPACK™ 2 IGBT power module	<a href="#">A2C35S12M3-F</a>
Mainstream mixed signal MCUs ARM® Cortex®-M4 core with DSP and FPU	<a href="#">STM32F303RBT7</a>
Automotive galvanically isolated single gate driver	<a href="#">STGAP1AS</a>

## Revision history

**Table 1. Document revision history**

Date	Version	Changes
06-Mar-2018	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.

© 2018 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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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