

### Features

- Input range: 8 V up to 52 V (up to 45 W)
- STMicroelectronic's ARM™ Cortex-M3 core-based STM32F103CBT6 microcontroller
- DMOS fully integrated three-phase motor driver L6230PD in PowerSO package
- Four-layer board
- Sensorless and hall sensors/encoder
- Current sensing mode: single-shunt resistor
- Compatible with new version of the STM32F103CBT6 FOC firmware library: PMSM FOC SDK
- Debug connector USB interface for real-time data exchange
- RoHS compliant

### Description

The STEVAL-IFN003V1 is an evaluation board based on STMicroelectronic's ARM™ Cortex-M3 core-based STM32F103CBT6 microcontroller and the DMOS fully integrated three-phase motor driver L6230PD implementing a field-oriented control of the PMSM motor.

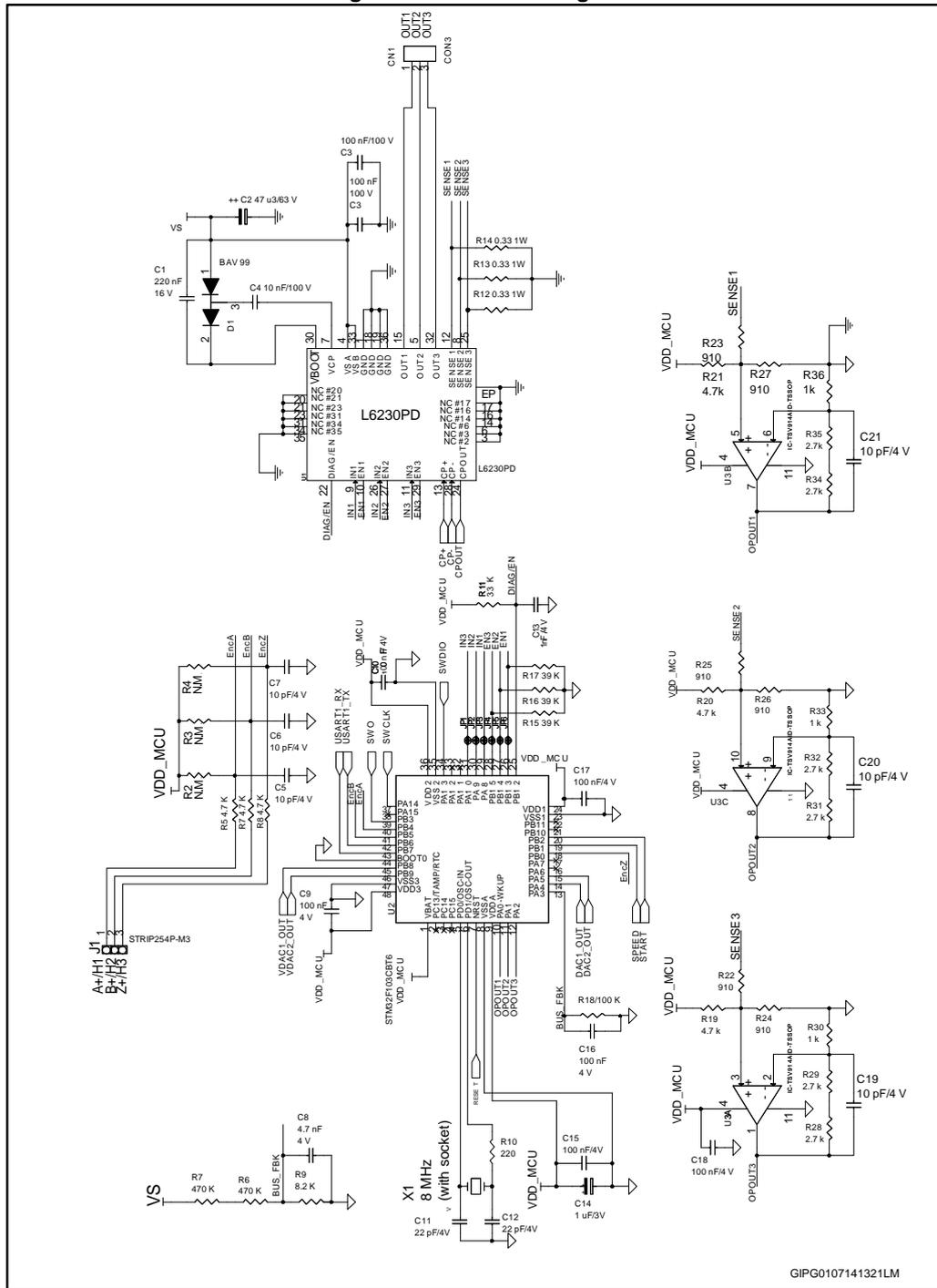
It is designed as an evaluation environment for motor control applications in the range of 8 V to 52 V of DC bus voltage and up to 45 W, exploiting the computational power of the STM32F103CBT6. This microcontroller features internal 20 kB SRAM and 128 kB Flash, SWD debugging. The L6230PD DMOS driver features 2.8 A output peak current, non-dissipative overcurrent detection/protection, cross-conduction protection, uncommitted comparator, thermal shutdown and undervoltage lockout.

The STEVAL-IFN003V1 is provided with a USB interface specific to real-time data exchange.

With dedicated hardware evaluation features, the STEVAL-IFN003V1 board is designed to help developers to evaluate the device and to develop their own applications. The STEVAL-IFN003V1 can be used together with the STM32F103CBT6 PMSM FOC SDK and constitutes a complete motor control evaluation and development platform.

# 1 Schematic diagram

Figure 1: Schematic diagram 1/2



GIPG0107141321LM



## 2 Revision history

Table 1: Document revision history

Date	Rev.	Changes
20-Oct-2011	1	Initial release
21-Jul-2014	2	Changed the title. Updated Features and <i>"Description"</i> .
10-Dec-2014	3	Updated Features and <i>"Description"</i> .

**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.

© 2014 STMicroelectronics – All rights reserved

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкуренеспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)

[www.lifeelectronics.ru](http://www.lifeelectronics.ru)