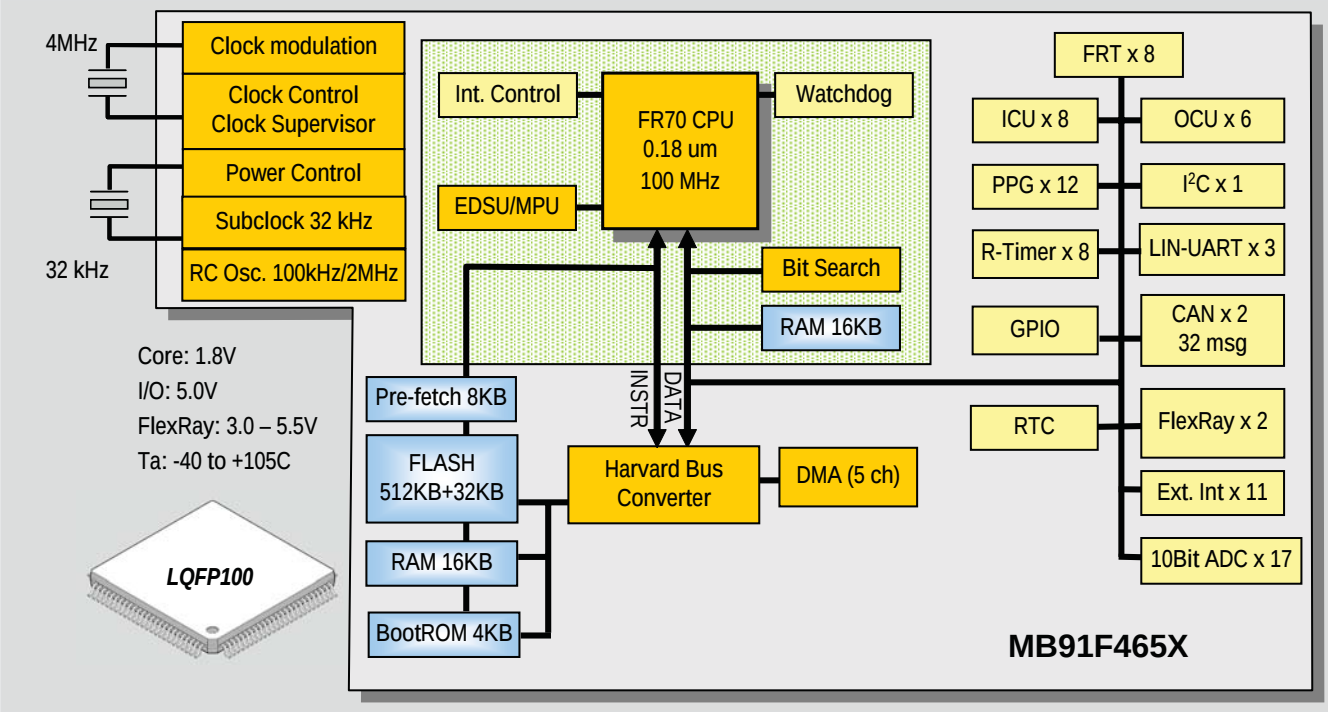
FlexRay™ — The Ultimate Automotive Network
The Fujitsu MB91F465X and MB88121C



Description

The new FlexRay protocol opens the door for future automotive applications (such as x-by-wire) that require enhanced safety features compared to current automotive network systems.

The first applications that will deploy FlexRay are chassis and powertrain applications, preparing the ground for the first x-by-wire applications. Fujitsu is working to support the development of next-generation automotive-by-wire applications.

A fully integrated FlexRay microcontroller MB91F465X, as well as the FlexRay application-specific standard product (ASSP) MB88121C, are available from Fujitsu. The ASSP device provides generic host interfaces for a wide variety of host processors.

The FlexRay integrated microcontroller is manufactured in 0.18µm embedded Flash technology, enabling it to run at more than 100MHz system clock. To fit the requirements of automotive applications, the devices feature full 5-volt operation capabilities for I/Os, analog parts and supply voltage, while the core itself will run at 1.8 volts from an integrated regulator.

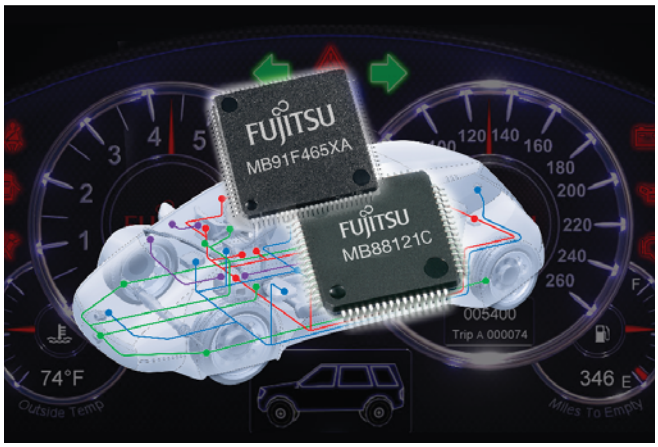
Applications

- Brake-by-wire
- Steer-by-wire
- Stability control systems
- Data backbone

The Fujitsu MB91F465X and MB88121C

Features

- 10Mbit/s
- Real-time capabilities
- Fault tolerant
- Bus guardian
- Redundancy
- Scalability
- Time triggered
- Synchronous and asynchronous transmission
- Bus or start topology



Development Environment

- Starter kit for 16- and 32-bit host microcontrollers
- Softune workbench for software development
- In-circuit emulators
- Support for OSEKTime
- FlexRay driver software from partners
- Compliant with AUTOSAR

Specifications

MB91F465X

- 3.0-5.5 volt supply range
- 544kB Flash memory
- Flash security: read-out protection
- 32kB RAM
- Max.100MHz operating frequency
- Hardware watchdog
- 1 FlexRay interface with 2 channels
- CAN: 2 channels with 32 message buffers each
- LIN-UART: 3 channels including FIFO function
- 10-bit ADC: 17 channels
- PPG: 12 channels
- Output compare unit: 6 channels
- Input capture: 8 channels
- Watchdog function: 1 channel
- I²C: 1 channel
- External interrupts: 11 channels
- Reload timer: 8 channels
- RTC can operate on external 4MHz or 32kHz crystals
- Package: 100-pin LQFP

Development Environment: Software and Tools

- Fujitsu FlexRay driver (FFRD)
- Free license for evaluation purposes
- Source code delivery
- DECOMSYS::COMMSTACK
- Software examples
- SK-91F465X-100PMC starter kit



FUJITSU MICROELECTRONICS AMERICA, INC.
Corporate Headquarters
1250 E. Arques Avenue, M/S 333, Sunnyvale, CA 94085-5401
Tel: (800) 866-8608 Fax: (408) 737-5999
E-mail: inquiry@fma.fujitsu.com Web Site: http://us.fujitsu.com/micro

© 2010 Fujitsu Microelectronics America, Inc.
All company and product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.
Printed in the U.S.A. MCU-FS-21382-06/2010

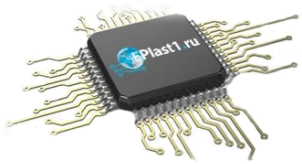
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits,General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-02-42
Электронная почта: org@eplast1.ru
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.