

Other Information

To obtain the most recent and complete documentation for this demonstration board, including:

- User's Guide
- Board Description
- Board Schematics
- Source Code
- Application Examples
- Links to Web Seminars

please refer to the Microchip web site: www.microchip.com/usb

Americas

Atlanta - 678-957-9614
Boston - 774-760-0087
Chicago - 630-285-0071
Dallas - 972-818-7423
Detroit - 248-538-2250
Kokomo - 765-864-8360
Los Angeles - 949-462-9523
Phoenix - 480-792-7200
Santa Clara - 408-961-6444
Toronto - 905-673-0699

Asia/Pacific

Australia - Sydney - 61-2-9868-6733
China - Beijing - 86-10-8528-2100
China - Chengdu - 86-28-8665-5511
China - Hong Kong SAR - 852-2401-1200
China - Nanjing - 86-25-8473-2460
China - Qingdao - 86-532-8502-7355
China - Shanghai - 86-21-5407-5533
China - Shenyang - 86-24-2334-2829
China - Shenzhen - 86-755-8203-2660
China - Wuhan - 86-27-5980-5300
China - Xiamen - 86-592-2388138
China - Xian - 86-29-8833-7252
China - Zhuhai - 86-756-3210040
India - Bangalore - 91-80-4182-8400
India - New Delhi - 91-11-4160-8631
India - Pune - 91-20-2566-1512
Japan - Yokohama - 81-45-471-6166
Korea - Daegu - 82-53-744-4301
Korea - Seoul - 82-2-554-7200
Malaysia - Kuala Lumpur - 60-3-6201-9857
Malaysia - Penang - 60-4-227-8870
Philippines - Manila - 63-2-634-9065
Singapore - 65-6334-8870
Taiwan - Hsin Chu - 886-3-572-9526
Taiwan - Kaohsiung - 886-7-536-4818
Taiwan - Taipei - 886-2-2500-6610
Thailand - Bangkok - 66-2-694-1351

Europe

Austria - Weis - 43-7242-2244-39
Denmark - Copenhagen - 45-4450-2828
France - Paris - 33-1-69-53-63-20
Germany - Munich - 49-89-627-144-0
Italy - Milan - 39-0331-742611
Netherlands - Drunen - 31-416-690399
Spain - Madrid - 34-91-708-08-90
UK - Wokingham - 44-118-921-5869

01/02/08



Microchip Technology Inc. • 2355 West Chandler Blvd. • Chandler, AZ 85224-6199
www.microchip.com

The Microchip name and logo and the Microchip logo are registered trademarks of Microchip Technology Incorporated in the U.S.A. and other countries. PICtail is a trademark of Microchip Technology Incorporated in the U.S.A. and other countries. All other trademarks mentioned herein are property of their respective companies. © 2008, Microchip Technology Incorporated, Printed in the U.S.A. All Rights Reserved. 1/08



DS39909A

USB PICtail™ Plus Daughter Board

Overview

The USB PICtail™ Plus Daughter Board is a USB demonstration board for evaluating Microchip Technology's 16 and 32-bit USB product lines using the Explorer 16 development board.

Features

- Example circuits for USB device, embedded host and On-The-Go (OTG)
- Both horizontal and vertical PICtail Plus Daughter Board connection interfaces

Getting Started

To get started, an Explorer 16 Development Board is required. The USB PICtail Plus Daughter Board can be attached to the Explorer 16 Development Board, either through the J5 connector, or by attaching to the edge of the Explorer 16 via the horizontal PICtail Plus Daughter Board connection interface. The USB PICtail Plus Daughter Board is capable of sourcing 100 mA to VBUS when operating as an embedded host or in OTG mode. If the desired application requires more than 100 mA for an embedded host application, then a +5V power supply must be attached to the +5V rail of the Explorer 16. OTG applications are limited to sourcing 100 mA on VBUS.

Board Configurations

There are four jumpers on the board to select the operational mode and optional features.

JP1 connects a resistor divider from the output of the current limiting fuse to the OVERCURRENT pin of the PICtail Plus Daughter Board connection interface. This allows embedded host applications to determine if the attached device has tripped the 500 mA fuse.

Jumpers 2, 3 and 4 are used to select between Device, Embedded Host and OTG modes, respectively. Only one of the three jumpers should be shorted at any point of time. Any other combinations can result in contention in the VBUS power rail.

Application	JP2	JP3	JP4	Current Sourcing Limit
Device	Short	Open	Open	N/A
Embedded Host (5V from Explorer 16 rail – no additional power supply attached)	Open	Short	Open	100 mA ⁽¹⁾
Embedded Host (5V from Explorer 16 rail – additional power supply attached to 5V rail)	Open	Short	Open	500 mA
Embedded Host (5V generated from boosting Explorer 16 3.3V rail)	Open	Open	Short	100 mA
OTG (dual role)	Open	Open	Short	100 mA
Note 1: The actual current source limit will vary depending on any additional load from the Explorer 16 or attached circuitry on the 5V rail. Caution should be used when drawing more than this limit of current from the 5V rail as the voltage regulator on the Explorer 16 may become hot and eventually enable its thermal shutdown feature.				

Firmware

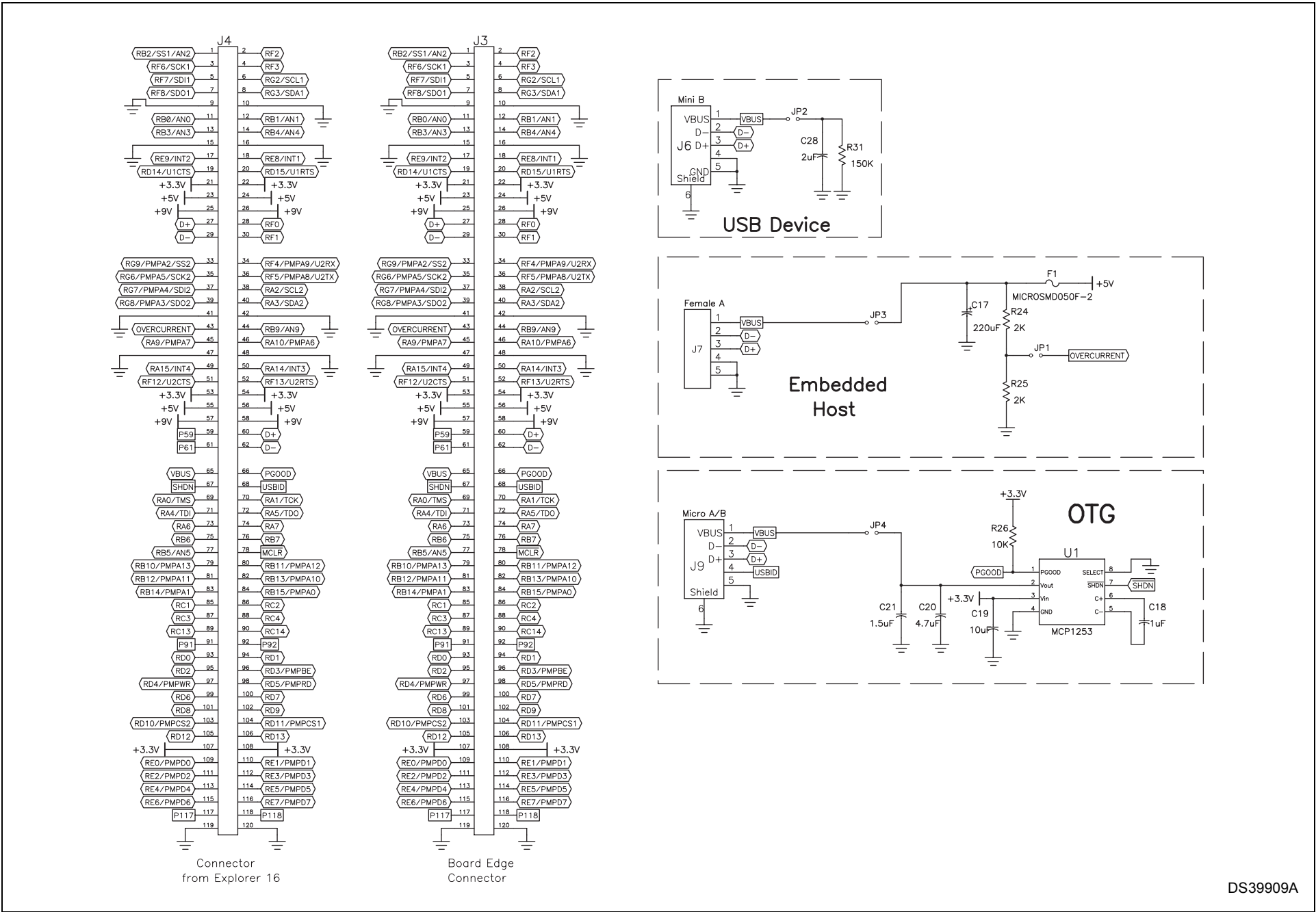
The Microchip USB Stack and application examples can be found at www.microchip.com/usb

Signal Interface

Function	I/O	Pin	Description
VBUS	I	65	VBUS voltage level input for level detection
USBID	I	68	ID detection for OTG applications
PGOOD	I	66	Power good out of MCP1253
SHDN	O	67	Shutdown signal for MCP1253
OVERCURRENT	I	43	Overcurrent detection for embedded host applications (optional)
D+	I/O	27	Data + line
D-	I/O	29	Data - line

USB PICTail™ Plus Daughter Board

Board Schematic



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