

USB-2401

4-CH 24-Bit Universal Input USB DAQ Modules



Introduction

The USB-2401 is a 24-Bit, 4-channel simultaneous-sampling universal input USB DAQ modules featuring built-in signal conditioning circuitry, providing direct measurement of commonly used sensors including current output transducers, thermocouple, RTD, load cell, strain gauge, and others. Individual channels can be programmed to measure different signal types.

The USB-powered USB-2401 is equipped with removable screw-down terminals for easy device connectivity, and the included multi-functional stand fully supports desktop, rail, or wall mounting.

The USB-2401 is suitable for basic measurement applications requiring high resolution and accuracy, laboratory research and material testing environments, and industrial temperature measurement. U-test, a free ready-to-use testing program is included to enable operation or testing of all ADLINK USB DAQ series functions with no programming requirement.

Features

- USB 2.0 High-Speed
- USB bus powered
- 4-CH simultaneous-sampling analog input
- Built-in signal conditioning for high voltage/current/thermocouple/RTD/strain gauge/load cell measurement
- Up to 2kS/s analog input rate
- Removable screw terminal on module
- Lockable USB cable for secure connectivity
- Ready-to-use testing application (U-Test) provided
- Supported Operating System
 - Windows 7/8 x64/x86
- Driver and SDK
 - LabVIEW, MATLAB, C/C++, Visual Basic, Visual Studio.NET
- Software Utility
 - U-Test

Standard Shipped Accessories

- One pair of 20-pin removable screw terminals
- 2 M USB Type A to USB Mini-B cable with lockable connector



- Module stand



- Rail-mount kit



Pin Assignment

USB-2401

GPO0	20	40	GPO1
GPI1	19	39	GPI3
GPI0	18	38	GPI2
NC	17	37	DGND
GND1	16	36	GND3
SCI-	15	35	SC3-
SCI+	14	34	SC3+
EXCI	13	33	EXC3
CI1-	12	32	CI3-
CI1+	11	31	CI3+
AI1-	10	30	AI3-
AI1+	9	29	AI3+
GND0	8	28	GND2
SC0-	7	27	SC2-
SC0+	6	26	SC2+
EXC0	5	25	EXC2
CI0-	4	24	CI2-
CI0+	3	23	CI2+
AI0-	2	22	AI2-
AI0+	1	21	AI2+

Ordering Information

- **USB-2401**
4-CH 24-Bit Universal Input USB DAQ

Optional Accessories

- **RST-20P**
One pair of 20-pin removable screw terminals
- **USB-2M-L**
2 M USB Type A to USB Mini-B cable with lockable connector

Specifications

Model Name	USB-2401		
Analog Input			
Number of channels	4 differential		
Resolution	24-Bit		
Measurement types	Voltage, current, thermocouple, RTD, half-bridge, full-bridge, resistance		
Maximum sampling rate	2 kS/s		
Input ranges	Mode	Input range or supporting type	Actual Range
	Voltage	$\pm 25\text{ V}, \pm 12.5\text{ V}, \pm 2.5\text{ V}, \pm 312.5\text{ mV}$	$\pm 25\text{ V}, \pm 12.5\text{ V}, \pm 2.5\text{ V}, \pm 312.5\text{ mV}$
	Current	$\pm 20\text{ mA}$	$\pm 20\text{ mA}$
	Thermocouple	K, J, N, R, S, B, T, E	78.125 mV
	RTD (3-wire, 4-wire)	Pt 100, Pt 1000	2.5 V
	Half-Bridge (120 Ω , 350 Ω)	Max. 30 mV/V	78.125 mV
	Full-Bridge (120 Ω , 350 Ω)	Max. 30 mV/V	78.125 mV
2-Wire Resistance	25 k Ω	2.5 V	
Input coupling	DC		
FIFO size	4k samples		
Data Transfer	Programmed I/O, continuous (USB bulk transfer mode)		
Function I/O			
Number of channels	4 inputs and 2 outputs		
Compatibility	5V/TTL		
Support modes	Digital I/O General timer/counter: One 32-Bit; base clock 80 MHz, external to 10 MHz PWM: One channel, modulation frequency: 0.01 Hz to 5 MHz; duty cycle: 1%-99%		
Data Transfer	Programmed I/O, continuous (USB bulk transfer mode)		
General Specifications			
I/O connector	Two 20-pin removable screw terminals		
Operating temperature	0 to 55°C (32°F to 122°F)		
Storage temperature	-20 to 70°C (-4°F to 158°F)		
Power requirements	5V @ 400 mA (USB powered)		
Dimensions	114 (H) x 156.5 (L) x 41 mm (W) (4.5" x 6.16" x 1.63") (without connector and stand)		
Relative humidity	5% to 95%, non-condensing		

Note: Function I/O shares the same I/O pins. Only one of these modes can be selected.

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9