

Agilent E5805A USB/RS232 Interface for Windows - 4 Port  
Agilent USB/RS232 Interface

# Agilent USB/RS232 Interface for Windows® - 4 Port

E5805A  
Installation  
Guide



Agilent Technologies



# Notices

© Agilent Technologies, Inc. 2004

No part of this manual may be reproduced in any form or by any means (including electronic storage and retrieval or translation into a foreign language) without prior agreement and written consent from Agilent Technologies, Inc. as governed by United States and international copyright laws.

## Manual Part Number

E5805-90001

## Edition

First Edition, October 2004

Printed in USA

Agilent Technologies, Inc.  
815 14th Street SW  
Loveland, CO 80537

Windows is a US Registered trademark of Microsoft Corporation.

USB-IF is a trademark of Universal Serial Bus Implementers Forum, Inc.

## Warranty

**The material contained in this document is provided “as is,” and is subject to being changed, without notice, in future editions. Further, to the maximum extent permitted by applicable law, Agilent disclaims all warranties, either express or implied, with regard to this manual and any information contained herein, including but not limited to the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Agilent shall not be liable for errors or for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, use, or performance of this document or of any information contained herein. Should Agilent and the user have a separate written agreement with warranty terms covering the material in this document that conflict with these terms, the warranty terms in the separate agreement shall control.**

## Technology Licenses

The hardware and/or software described in this document are furnished under a license and may be used or copied only in accordance with the terms of such license.

## Restricted Rights Legend

If software is for use in the performance of a U.S. Government prime contract or subcontract, Software is delivered and licensed as “Commercial computer software” as defined in DFAR 252.227-7014 (June 1995), or as a “commercial item” as defined in FAR 2.101(a) or as “Restricted computer software” as defined in FAR 52.227-19 (June 1987) or any equivalent agency regulation or contract clause. Use, duplication or disclosure of Software is subject to Agilent Technologies’ standard commercial license terms, and non-DOD Departments and Agencies of the U.S. Government will

receive no greater than Restricted Rights as defined in FAR 52.227-19(c)(1-2) (June 1987). U.S. Government users will receive no greater than Limited Rights as defined in FAR 52.227-14 (June 1987) or DFAR 252.227-7015 (b)(2) (November 1995), as applicable in any technical data.

## Safety Notices

### CAUTION

A **CAUTION** notice denotes a hazard. It calls attention to an operating procedure, practice, or the like that, if not correctly performed or adhered to, could result in damage to the product or loss of important data. Do not proceed beyond a **CAUTION** notice until the indicated conditions are fully understood and met.

### WARNING

A **WARNING** notice denotes a hazard. It calls attention to an operating procedure, practice, or the like that, if not correctly performed or adhered to, could result in personal injury or death. Do not proceed beyond a **WARNING** notice until the indicated conditions are fully understood and met.

## Table of Contents

E5805A USB/RS232 Interface .....	2
Cabling the E5805A USB/RS232 Interface .....	2
Installing the USB Hub & E5805A USB/RS232 Drivers .....	3
Driver Installation For Windows XP .....	4
Driver Installation For Windows 2000 Users .....	4
Driver Installation For Windows 98, and Me Users .....	5
Interpreting the System Status Light .....	6
The E5805A USB/RS232 Interface Utility Program .....	7
For all Windows Operating Systems .....	7
Understanding the E5805 and USB Hubs .....	14
Support .....	16
Appendix A .....	17
Regulatory and Other Information .....	21
Japanese Version .....	23

# 1

## Installation Guide for the Agilent USB/RS232 Interface

E5805A USB/RS232 Interface	2
Installing the E5805A USB/RS232 Interface Drivers	3
Interpreting the System Status Light	6
The E5805A USB/RS232 Interface Utility Program	7
Understanding the E5805A and USB Hubs	14
Support	16

## E5805A USB/RS232 Interface

The E5805A USB/RS232 Interface is an intelligent, stackable expansion module that connects to a PC or server running Windows® 98SE, Me, 2000, or XP via the Universal Serial Bus (USB), providing high-speed serial connectivity.

### Cabling the E5805A USB/RS232 Interface



Type A



Type B

Plug the Type A end of the USB cable into the USB port located in the back of your PC or into an available USB port on a standard hub. Plug the Type B end of the USB cable into the back of the E5805A USB/RS232 Interface.

If the drivers are not already installed, go to "Installing the E5805A USB/RS232 Interface" on the next page.

## Installing the E5805A USB/RS232 Interface Drivers

The E5805A ships with the Driver and the Automation-Ready CDs. The Driver CD software must be installed for the product to operate. Once the Driver software is installed, the E5805A can be attached to a USB port. Your PC should be able to connect to it, and the four RS232 ports on the E5805A should appear as additional Windows® COM ports. These ports can be used by your PC to connect serial instruments and general purpose devices to the four port RS-232 converter. The IO Libraries CD shipped with the E5805A allows you to use I/O libraries (for example VISA, VISA COM, and SICL) to do “instrument style” programming of instruments or devices. It also provides a suite of tools for connection management and interactive instrument control. If you are using VISA or other T&M specialized software to program instruments, or if you are using application software that does instrument control, you may want to also install the IO Libraries Suite.

### NOTE

Note: Drivers may not have received “Designed for Windows 2000” certification. If so, Windows displays a warning: Digital Signature Not Found. While the drivers may not be Windows certified, they have been thoroughly tested. Select “Yes” to continue with driver installation.

---

## Driver Installation For Windows XP

- 1 You must be logged into an account with administrator privileges.
- 2 Insert the “Agilent Driver” CD into your CD-ROM drive.
- 3 After connecting the USB cable, the Found New Hardware Wizard appears. Click “**Next**,” and the drivers are automatically installed from the CD. There are multiple resources on the E5805A which have to be setup, so continue to install resources until the XP installation completes.

## Driver Installation For Windows 2000

- 1 You must be logged into an account with administrator privileges.
- 2 Insert the “Agilent Driver” CD into your CD-ROM drive.
- 3 After connecting the USB cable, the Found New Hardware Wizard appears. Select “Install from a list or specific location (Advanced)” and click “**Next**”.
- 4 Select “Search for a suitable driver for my device” and click “**Next**”.
- 5 Select “Specify a location” and click “**Next**”.
- 6 Type in <CD drive letter>:\Win2k and click “OK”.
- 7 Confirm that Windows is pointing to <**CD drive letter**>:\**Win2k**. Then click “**Next**”.
- 8 There are multiple resources on the E5805A which have to be setup, so continue to install resources until the Windows 2000 installation completes.
- 9 Windows then finishes installing the driver files.
- 10 Choose “**Finish**” to complete the driver installation.

Installation is complete when no more dialogs appear. Your new COM port(s), numbered sequentially following the existing ports in your system, are ready.



## Driver Installation For Windows 98SE and Me

- 1 Insert the "Agilent Driver" CD into your CD-ROM drive.
- 2 After connecting the USB cable, the Add New Hardware Wizard appears. Click "**Next**".
- 3 Select "Search for the best driver for your device" and click "**Next**".
- 4 Select "Specify a location" and type in <**CD drive letter**>:\ **Win98**. Then click "**Next**".
- 5 Confirm Windows is pointing to <**CD drive letter**>:\ **Win98**. Click "**Next**". Windows then copies over the driver files.
- 6 Click "**Finish**" to complete the driver installation.

Installation is complete when no more dialogs appear. Your new COM port(s), numbered sequentially following the existing ports in your system, are ready.

## Interpreting the System Status Light

**Red:** This light signifies a loss of USB communication with the host. If the loss is due to unplugging the unit, when the unit is reconnected the light will blink red for a few moments before turning green. Otherwise, the light indicates a problem with the drivers, which may need to be reinstalled. The red light also blinks during installation. Once the installation is complete, it should stop blinking.

**Amber:** This light signifies serial port activity on the E5805A USB/RS232 Interface. The amber light may also flash briefly during installation.

**Green:** This light indicates the serial ports are successfully set up and the E5805A USB/RS232 Interface is operating normally.

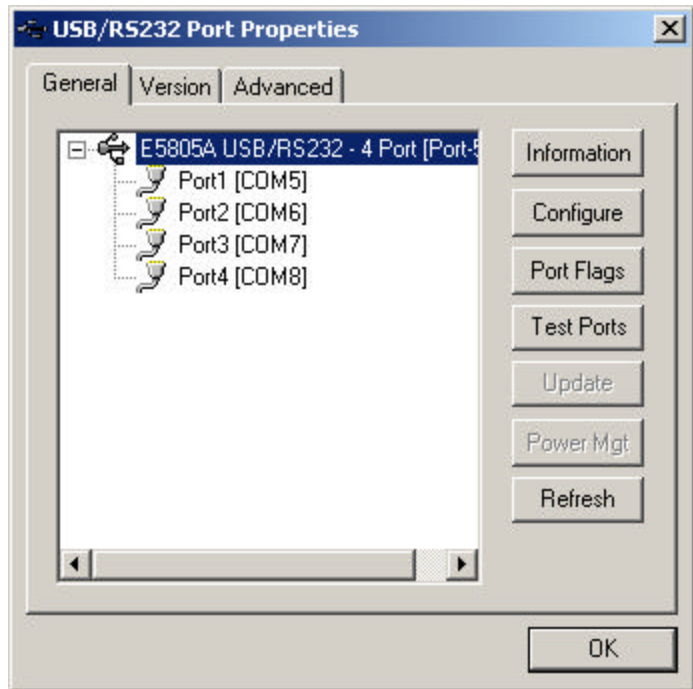
# The E5805A USB/RS232 Interface Utility Program

## For all Windows Operating Systems

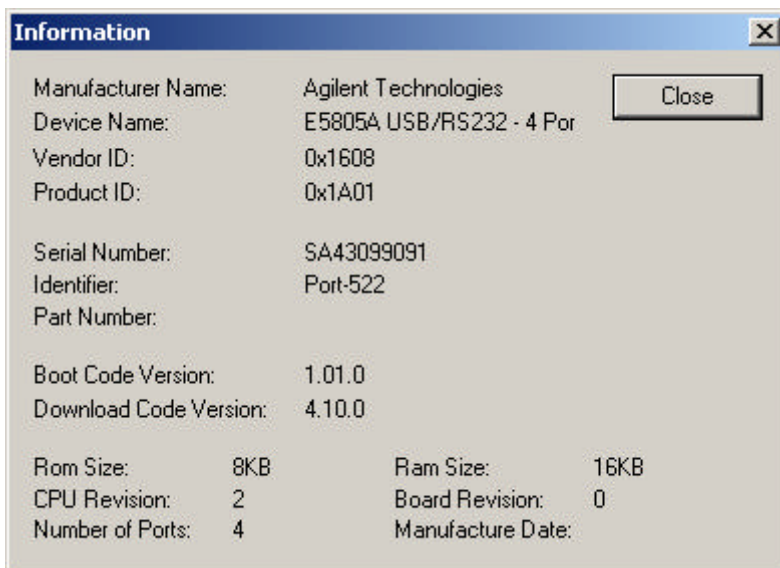
The E5805A USB/RS232 Interface configuration utility program, which is available from the Start menu, allows you to manage the serial ports of your 4 Port Interface product.

**NOTE**

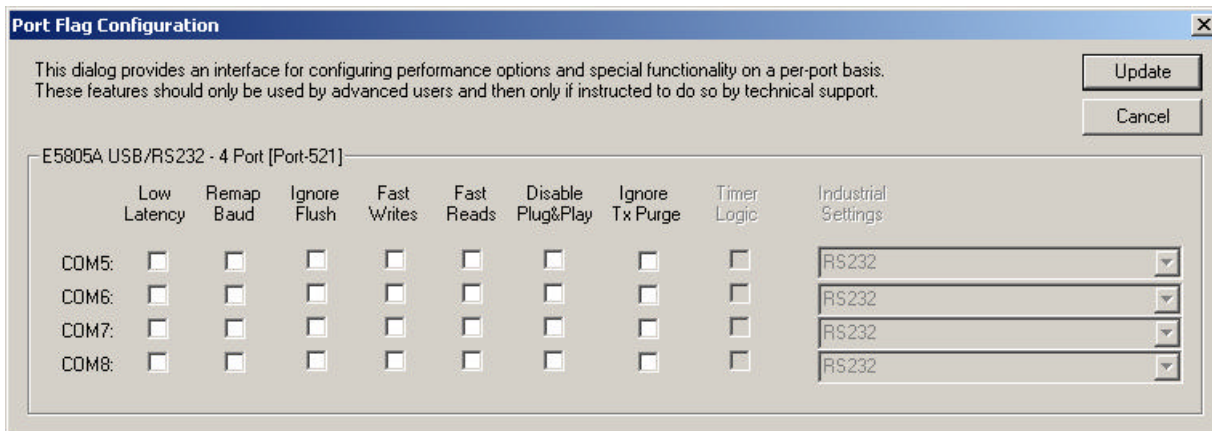
For Windows 98SE and Windows Me, the configuration utility is located in C:\WINDOWS\SYSTEM\EDGEPORT.EXE.



The General tab in this utility allows you to do the following:



- 1 Information** - Check the manufacturing information related to your device.
- 2 Configure** - Reassign your device's physical port to any available Windows COM port number from 1 to 255 and give your device a user-friendly Device Name. This capability is particularly helpful if you have more than one device.



**Port Flags** - Configure performance options and special functionality on a per-port basis.

- **Remap Baud:** Setting the baud rate to 1200 baud will result in 230400 baud
- **Fast Reads:**

This flag is used when an application requires a read to complete immediately. In the read immediate case, the E5805A USB/RS232 Interface driver sends a request to the device asking for any buffered data to be sent. This buffered data will be included when the read completes. If this flag is set, the driver does not query the device for additional data.

- **Fast Writes:** When an application sends a write to the driver, by default the E5805A USB/RS232 Interface driver waits until all data has been transmitted out of the device before completing the write. When the Fast Writes flag is set, the write is completed even if data is still buffered in the driver and the device.
- **Ignore Tx Purge:** The IOCTL\_SERIAL\_PURGE request cancels the specified requests and deletes data from the specified buffers. The purge request can be used to cancel all read requests, all write requests, and to delete all data from the read and write buffers.

When the **Ignore Tx Purge** flag is set the SERIAL\_PURGE\_TXCLEAR command is ignored. The function does not purge the write buffer.

- **Disable Plug & Play:** (Windows 2k/XP only)

Do not let the serial port enumerator detect devices plugged into the 4 Port Interface.

- **Timer Logic:** (Windows 98SE only)

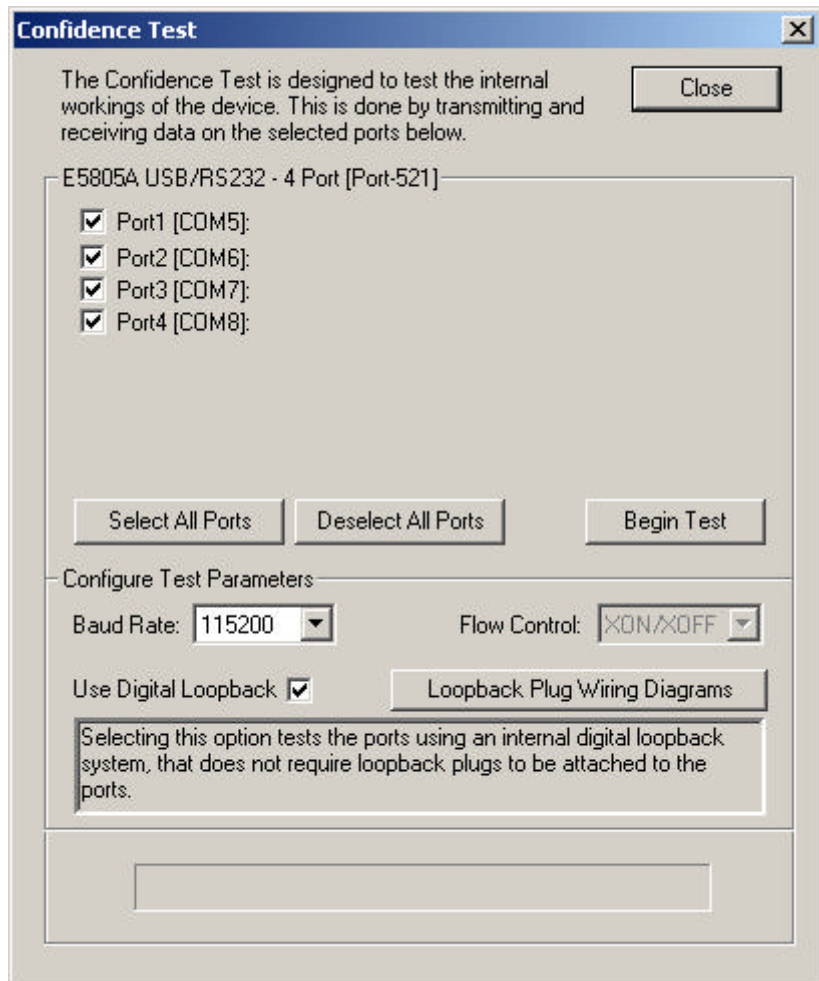
If the application uses PortSetReadCallback(), the notification routine is only called when the number of bytes in the receive buffer is greater than the RX trigger. The Microsoft serial VxD also implements a timer that triggers and calls the notification routine if some amount of data *is* available in the RX buffer, but no new data has been received for ~200ms (receiver is no longer active).

We do not enable this behavior by default because of the nature of E5805A USB/RS232 Interface's buffering. However, if you set the flag, the read is completed when ~200 ms of no activity is detected.

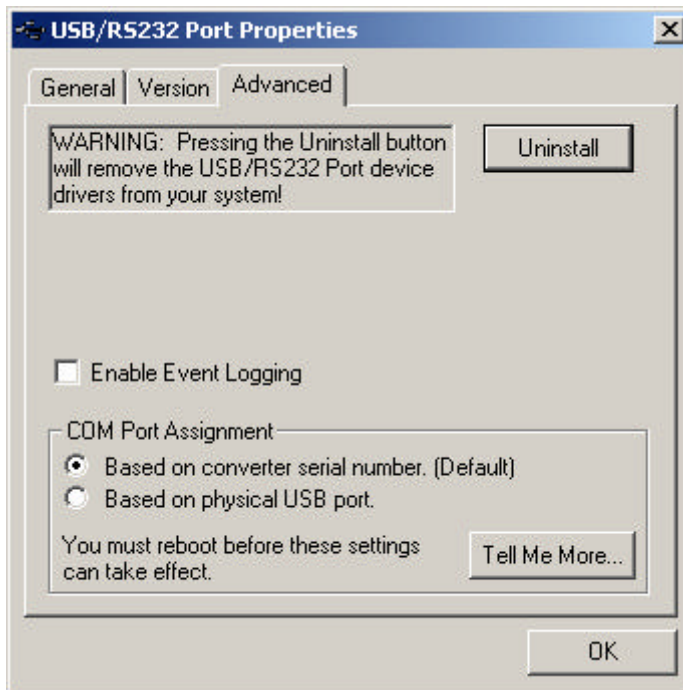
Here is a comment from the code:

*If the receiver is active, then do not complete this read. The problem is that the device buffers the RX bytes and we poll the driver. If we do not receive any bytes in 200ms we may report an erroneous event even if there are available bytes in the device or driver.*

**Test Ports** - Performs a confidence test on the internal workings of the serial ports..



The Version tab allows you to check the file information related to the software. There is no graphic of this tab.



The Advanced tab allows you to do the following:

- Uninstall the drivers.
- Enable Event Logging – Place event messages in the system event log.
- Configure how COM ports are assigned.

The driver supports COM port number assignment in two ways:

- 1 Assign COM ports based on the converter serial number.

This is the default setting. In this mode, the driver uses the serial number of each converter to uniquely identify it, and the COM port assignments for a given converter are based on its serial number. No matter which physical USB port a converter is plugged into, it maintains its assigned COM port numbers.



## 2 Assign COM ports based on physical USB port.

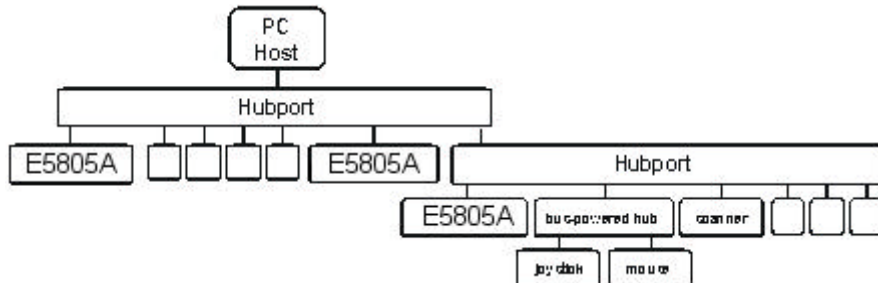
In this mode, the driver identifies a converter based on the physical USB port where it is connected. This effectively assigns COM port numbers to physical USB ports. No matter which converter is plugged into a given USB port, it uses the COM port numbers assigned to that USB port. This permits a converter to be replaced with a new unit, and, although the new unit has a different serial number, it receives the same COM port assignments as the old unit because they were both plugged into the same USB port.

When using this mode, converters are not identified by their serial number, but by a 2-7 digit number that identifies the USB port it is plugged into.

After changing this setting, you need to reboot before the change takes effect.

## Understanding the E5805A and USB Hubs

Hubs, critical components in the USB architecture, are wiring concentrators that enable the attachment of multiple devices, thus converting a single attachment point into multiple attachment points. USB architecture allows a cascaded multiple hub configuration with certain power limitations (explained later in this section). See Figure 1.



**Figure 1** Hub Architecture

Each hub has an upstream port, connecting to the host, and multiple downstream ports, connecting to downstream devices, possibly including other hubs. A hub can detect attachment and detachment of downstream devices and enable and monitor the distribution of the power to downstream devices via their integral hardware and the operating system.

Each USB device reports its power requirements to the operating system, which then enables and disables the device as a function of its power requirements and the amount of available power. High powered devices typically need to be connected to a self-powered hub that obtains power from its external power supply and provides up to 500 mA for each downstream port. Only low powered devices, such as a

mouse, can be connected to a bus-powered hub, which obtains power from its upstream host and provides up to 100 mA for each downstream port.

Due to the limited available power for bus-powered hubs, cascading two bus-powered hubs is an illegal topology, and devices connected to the second hub will not function. *USB specifications limit the connection of a bus-powered hub to a self-powered hub or host only.*

According to the USB Specification, the maximum limit of hubs cascaded in series cannot exceed five. In other words, you may have a maximum of five hubs between any device and the host. This does not mean that the maximum number of hubs in a system is five. Indeed, up to seven hubs can be connected parallel *at any given level*. You must tally both external and embedded hubs when counting downstream hubs.

### NOTE

The E5805A is a bus-powered device and, therefore, must not be connected to a bus-powered hub.

---

## Support

All support can be reached by contacting a call center. For your nearest call center, go to <http://www.agilent.com/find/assist>

---

**A**

---

**E5805A Specifications**

---

---

## **E5805A Specifications**

This appendix lists E5805A Agilent USB/RS232 Interface Technical Specifications and Supplementary Information.

## Technical Specifications

<b>General Requirements</b>	
Minimum System Requirements	Windows 98 Second Edition /Me/2000/XP Professional. A USB port (OS may require more resources)
Supported Standards	USB 1.0, 1.1 compatible; backwards compatible for USB 2.0
<b>General Characteristics</b>	
Power	External power supply not required (USB powered) Maximum Power - 2.5W
Certification	USB-IF™ certified
Configuration	Plug-and-Play
Hot-swappable	
Device Status	LEDs for system and device status
Baud Rate	230 Kbps per serial port simultaneously
Acquisition	Automatic port acquisition
Reboots	COM port assignments maintained across reboots
Flow Control	Full hardware and software flow control
LEDs	Tri-state LED displays device status and COM port activity
Memory and IRQs	No additional IRQ or memory address requirements
<b>Dimensions</b>	
Length, Width, and Height	11.05 cm (L) x 18.29 cm (W) x 2.61 cm (H)
Weight	311 grams
<b>Environmental Specifications</b>	
Operating Environment	32° F to 131° F (0°C to 55°C)
Humidity	0% to 95% (Non-condensing)

E5805A Specifications  
**Technical Specifications**





**Agilent Technologies**

**DECLARATION OF CONFORMITY**

According to ISO/IEC Guide 22 and CEN/CENELEC EN 45014



**Manufacturer's Name:** Agilent Technologies, Incorporated

**Manufacturer's Address:** 815 – 14<sup>th</sup> St. SW  
Loveland, Colorado 80537  
USA

**Declares, that the product**

**Product Name:** USB/4-port RS232 Interface

**Model Number:** E5805A

**Product Options:** This declaration covers all options of the above product(s).

**Conforms with the following European Directives:**

The product herewith complies with the requirements of the Low Voltage Directive 73/23/EEC and the EMC Directive 89/336/EEC (including 93/68/EEC) and carries the CE Marking accordingly. This product is intended for use with ISM equipment.

**Conforms with the following product standards:**

<b>EMC</b>	<b>Standard</b>	<b>Limit</b>
	CISPR 22:1997 / EN 55022:1998	Class B
	CISPR 24:1997 / EN 55024:1998	
	IEC 61000-4-2:1995+A1:1998 / EN 61000-4-2:1995	4 kV CD, 8 kV AD
	IEC 61000-4-3:1995 / EN 61000-4-3:1995	3 V/m, 80-1000 MHz
	IEC 61000-4-4:1995 / EN 61000-4-4:1995	0.5 kV signal lines, 1 kV power lines
	IEC 61000-4-5:1995 / EN 61000-4-5:1995	2 kV CM, 1 kV DM
	IEC 61000-4-6:1996 / EN 61000-4-6:1996	3 V, 0.15-80 MHz, Mod 1 kHz, 80%
	IEC 61000-4-8:1993 / EN 61000-4-8:1993	1 A/m, 50 Hz
	IEC 61000-4-11:1994 / EN 61000-4-11:1994	Dips: 95% 10 ms; 30% 500 ms; Interrupt > 95% 5 s
	Canada: ICES/NMB-003:1998 <sup>[2]</sup>	
	Australia/New Zealand: AS/NZS 3548	
<b>Safety</b>	IEC 60950:1991 +A1, A2, A3, A4 / EN 60950:1992 + A1, A2, A3, A4	
	USA: UL 1950, 3rd edition	
	Canada: CSA C22.2 No. 950	

## Supplemental Information:

- [1] This product was tested in a typical configuration with Agilent Technologies test systems.
- [2] This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
- [3] Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

27 September 2004

---

Date



---

**Ray Corson**

Product Regulations Program Manager

For further information, please contact your local Agilent Technologies sales office, agent or distributor.

# 1

## Agilent USB/RS232 インタフェース インストール ガイド

E5805A USB/RS232 インタフェース 2

E5805A USB/RS232 インタフェース ドライバのインストール 3

システム ステータス ランプの説明 6

E5805A USB/RS232 インタフェースのユーティリティ・プログラム 7

E5805A と USB ハブについて 14

サポート 16

## E5805A USB/RS232 インタフェース

E5805A USB/RS232 インタフェースは高機能で、スタック（積み重ね）可能な拡張モジュールです。Windows 98SE/Me/2000/XP が動作している PC またはサーバに USB（ユニバーサル シリアル バス）経由で接続し、高速シリアル接続が可能です。

### E5805A USB/RS232 インタフェースのケーブル接続



A タイプ



B タイプ

USB ケーブルのプラグ (A タイプ) を、PC 背面にある USB ポートか、標準的なハブの USB ポートに接続します。USB ケーブルのプラグ (B タイプ) を E5805A USB/RS232 インタフェースの背面に接続します。

ドライバがインストールされていない場合は、次のページの「E5805A USB/RS232 インタフェース ドライバのインストール」を参照してください。

## E5805A USB/RS232 インタフェース ドライバのインストール

E5805A には、ドライバ CD と オートメーションレディ CD が付属しています。本製品を使用するには、ドライバ CD のソフトウェアをインストールする必要があります。ドライバ・ソフトウェアをインストールすると、E5805A を USB ポートから使用できるようになります。E5805A を PC の USB ポートに接続すると、E5805A の 4 つの RS232 ポートは追加の Windows® COM ポートとして認識されます。これらのポートは、シリアル接続機器や汎用デバイスの接続に使用できます。E5805A には IO ライブラリ CD が付属しており、I/O ライブラリ (VISA、VISA COM、SICL など) を使用して機器やデバイスのプログラムを作成できます。また、この CD には接続管理やインタラクティブな機器制御のためのツール セットも含まれています。VISA やその他の T&M 専用ソフトウェアを使用して機器のプログラムを作成する場合、または機器制御を行うアプリケーションソフトウェアを使用する場合に、IO Libraries Suite をインストールすることもできます。

## Windows XP 用ドライバのインストール

- 1 管理者権限を持つアカウントでログインします。
- 2 Agilent ドライバ CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
- 3 新しいハードウェアの検出ウィザードが画面に表示されたら、**[次へ]** をクリックします。ドライバは CD から自動的にインストールされます。E5805A の複数のリソースがセットアップされる必要があるため、Windows XP でのインストールが完了するまでリソースのインストールを続行します。

## Windows 2000 用ドライバのインストール

- 1 管理者権限を持つアカウントでログインします。
- 2 Agilent ドライバ CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
- 3 新しいハードウェアの検出ウィザードが画面に表示されたら、[一覧または特定の場所からインストールする (詳細)] を選択し、**[次へ]** をクリックします。
- 4 [使用中のデバイスに最適なドライバを検索する] を選択し、**[次へ]** をクリックします。
- 5 [場所を指定] を選択し、**[次へ]** をクリックします。
- 6 「<CD ドライブ文字>:¥Win2k」と入力し、[OK] をクリックします。
- 7 Windows が <CD ドライブ文字>:¥Win2k を指定していることを確認します。**[次へ]** をクリックします。

### 注

注: ドライバが「Designed for Windows 2000」の認定を受けていない場合があります。その場合は、Windows 2000 で「デジタル署名未検出」という警告メッセージが表示されます。Windows 2000 の認定を受けていない場合でも、ドライバ自体は完全にテストされています。**[はい]** をクリックし、ドライバのインストールを続行します。

- 8 E5805A の複数のリソースがセットアップされる必要があるので、Windows XP でのインストールが完了するまでリソースのインストールを続行します。
- 9 ドライバ ファイルのインストールが終了します。
- 10 [完了] を選択し、ドライバのインストールを完了します。

ダイアログが画面から消えたら、インストールは完了です。これで新しい COM ポートが使用できるようになりました。新しい COM ポートには、システムの既存のポートの番号に続く番号が付けられます。

## Windows 98SE/Me 用ドライバのインストール

- 1 Agilent ドライバ CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
- 2 USB ケーブルを接続した後に、新しいハードウェアの追加ウィザードが画面に表示されます。[次へ] をクリックします。
- 3 [使用中のデバイスに最適なドライバを検索する] を選択し、[次へ] をクリックします。
- 4 [場所を指定] を選択し、「<CD ドライブ文字>:¥Win98」と入力します。[次へ] をクリックします。
- 5 Windows が <CD ドライブ文字>:¥Win98 を指定していることを確認します。[次へ] をクリックします。ドライバ ファイルがコピーされます。
- 6 [完了] をクリックし、ドライバのインストールを完了します。

ダイアログが画面から消えたら、インストールは完了です。これで新しい COM ポートが使用できるようになりました。新しい COM ポートには、システムの既存のポートの番号に続く番号が付けられます。

## システム ステータス ランプの説明

**赤:** ホストとの USB 通信が切断されたことを示します。装置からプラグがはずれたために通信が切断された場合は、装置を再接続するとランプが赤でしばらく点滅した後で緑に変わります。それ以外の場合はドライバに問題が生じたことを示し、再インストールが必要となることもあります。インストール中も、赤のランプが点滅します。インストールが完了すると、点滅しなくなります。

**黄:** E5805A USB/RS232 インタフェースのシリアル ポートの動作を示します。インストール中に黄色のランプが一瞬点滅する場合があります。

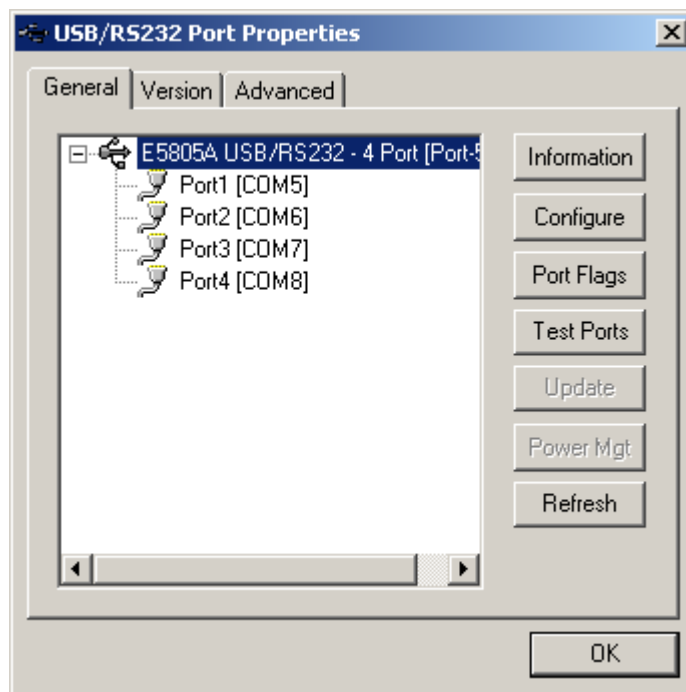
**緑:** シリアル ポートが正常に設定され、E5805A USB/RS232 インタフェースが正常に動作していることを示します。



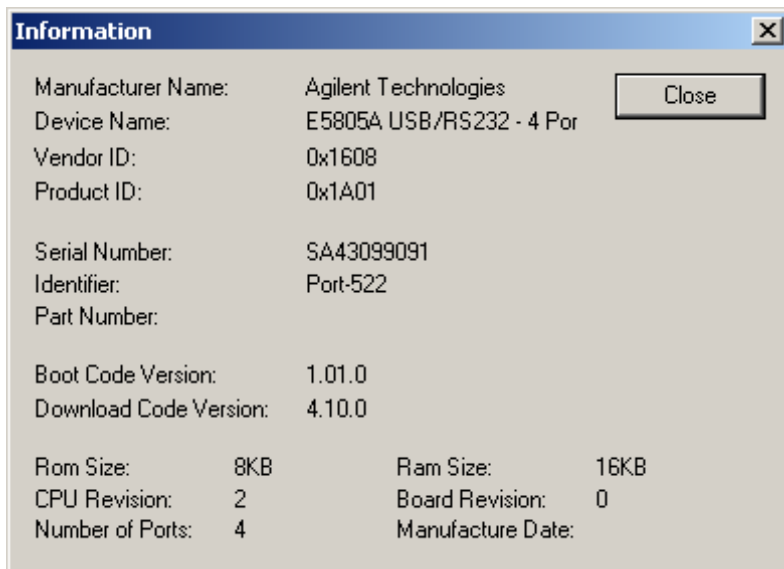
## E5805A USB/RS232 インタフェースのユーティリティ・プログラム

### 全 Windows オペレーティング システム共通

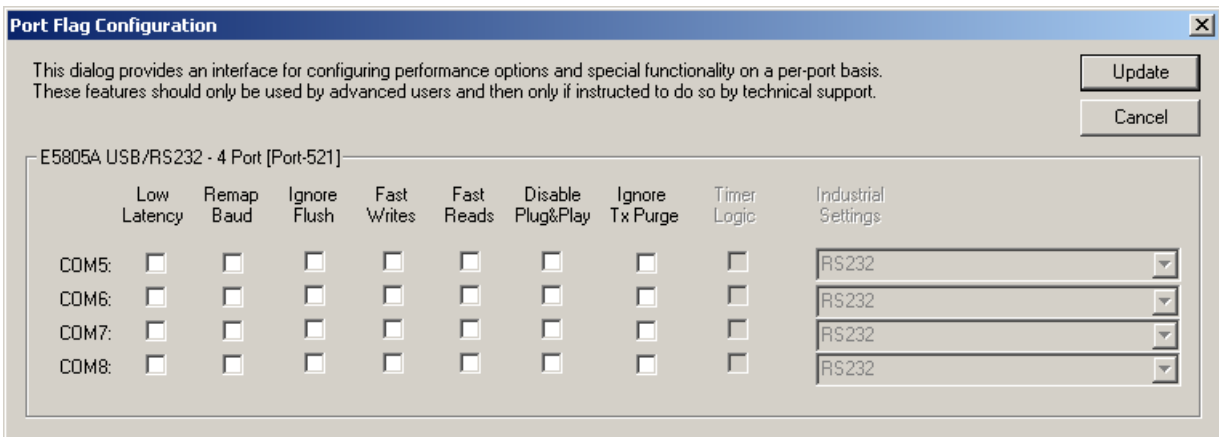
E5805A USB/RS232 インタフェース設定ユーティリティ・プログラムを使用して、4 ポート インタフェース製品のシリアル ポートを管理できます。プログラムは [ スタート ] メニューから起動します。



このユーティリティの [General (全般)] タブでは、以下の作業が行えます。



- 1 Information (情報):** デバイスに関連した製造情報を確認できます。
- 2 Configure (設定):** デバイスの物理ポートを 1 から 255 までの使用可能な Windows COM ポート番号に割り当て直し、デバイスにわかりやすい名前を付けます。この機能は、複数のデバイスを使用する場合に特に便利です。



- Port Flags (ポート フラグ):** パフォーマンスに関するオプションや特殊機能をポート別に設定します。
- Remap Baud (ボーレートの再マッピング):** ボー レートを 1200 に設定すると、230400 ボーになります。
- Fast Reads (高速読み取り):**

このフラグは、アプリケーションで読み取りを即座に完了させる必要がある場合に使用します。高速読み取りの場合、E5805A USB/RS232 インタフェース ドライバは、バッファに格納されたデータを送信するようリクエストをデバイスに送信します。バッファに格納されたデータは、読み取りが完了すると取り込まれます。このフラグをオンにすると、ドライバはデバイスに追加データを照会しません。
- Fast Writes (高速書き込み):** アプリケーションが書き込みリクエストをドライバに送信すると、デフォルトでは E5805A USB/RS232 インタフェース ドライバはすべてのデータがデバイスから送信されるまで待機してから書き込みを完了します。[Fast Writes (高速書き込み)] フラグをオンにすると、データがドライバやデバイスのバッファに格納されている状態であっても書き込み処理は完了します。
- Ignore Tx Purge (Tx 削除を無視):** IOCTL\_SERIAL\_PURGE リクエストは指定したリクエストをキャンセルし、指定したバッファからデータを削除します。削除リクエストは、すべての読み取りリクエストおよび書き込みリクエストをキャンセルして、読み取りバッファおよび書き込みバッファからすべてのデータを削除するのに使用できます。

**[Ignore Tx Purge (Tx 削除を無視)]** フラグをオンにすると、SERIAL\_PURGE\_TXCLEAR コマンドは無視されます。この機能では、書き込みバッファの削除は実行されません。

- **Disable Plug & Play (プラグアンドプレイを無効にする):**  
(Windows 2000/ XP のみ)

シリアル ポート エミュレータが 4 ポート インタフェースに接続されたデバイスを検出しないようにします。

- **Timer Logic (タイマ ロジック):** (Windows 98SE のみ)

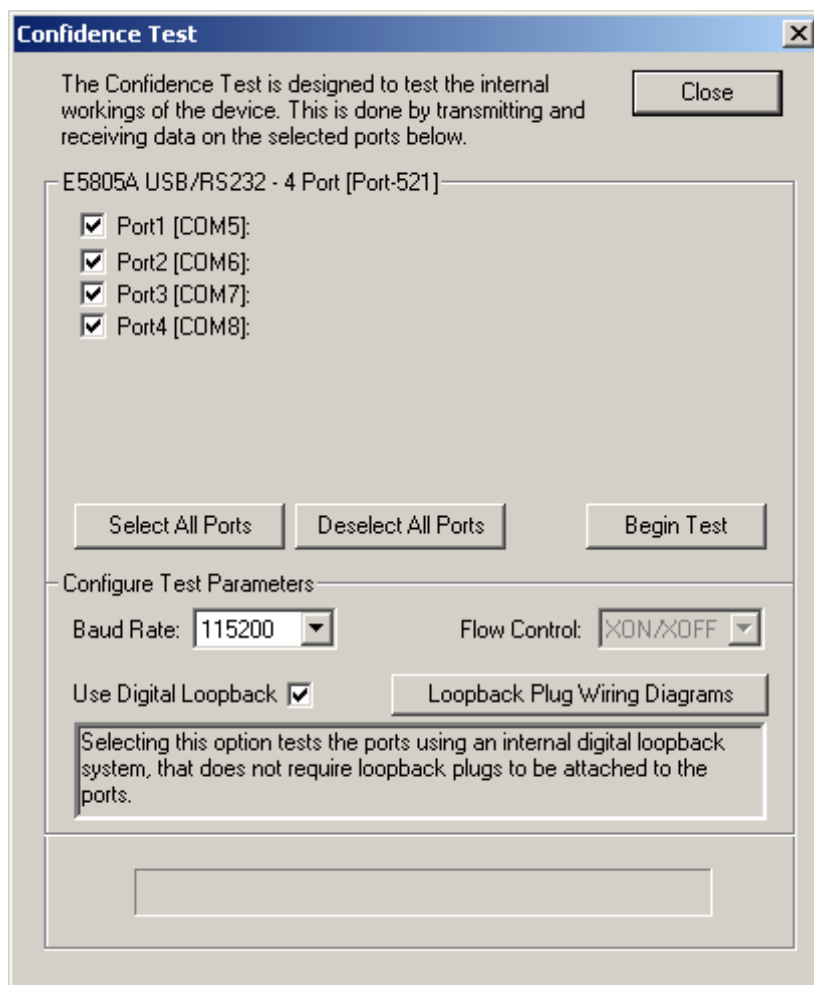
アプリケーションが PortSetReadCallBack() を使用する場合、受信バッファ内のバイト数が RX トリガより大きくなったときのみ通知ルーチンが呼び出されます。Microsoft シリアル VxD にも、RX バッファ内に一定量のデータが存在するが、200 ミリ秒以内に新しいデータが受信されなかった (受信側がアクティブでなくなった) 場合に通知ルーチンを起動するタイマが実装されています。

E5805A USB/RS232 インタフェースのバッファリングの特性のため、この動作をデフォルトで有効にすることはできませんが、このフラグをオンにした場合は、200 ミリ秒以内に操作が何も検出されないと読み取り処理は完了します。

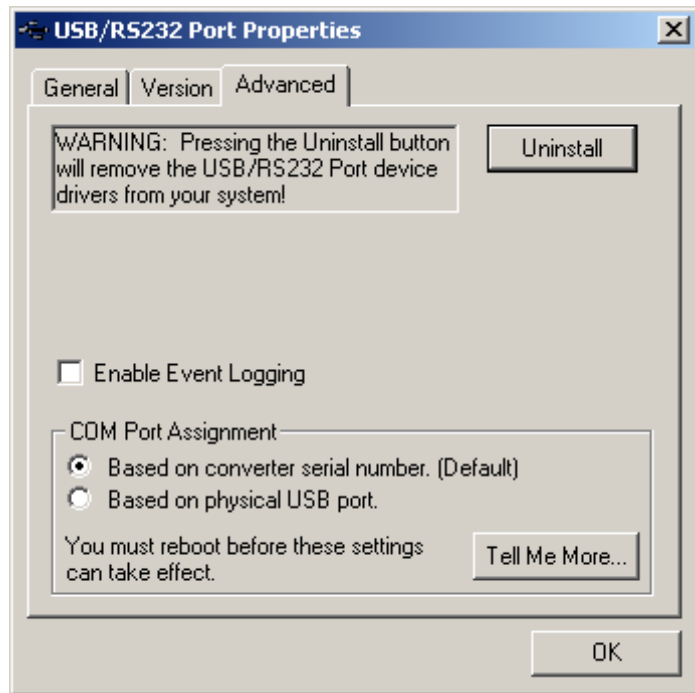
以下はコードからのコメントです。

受信先がアクティブな場合、読み取り処理を完了しないでください。問題は、デバイスで RX バイトがバッファに格納されないまま、ドライバをポーリングすることです。この場合、200 ミリ秒以内にデータが受信されないと、デバイスまたはドライバにデータが存在していてもエラーを報告する可能性があります。

- **Test Ports (ポートのテスト):** シリアル ポートの内部処理について信頼性テストを実行します。



[Version (バージョン)] タブでは、ソフトウェアに関連したファイル情報を確認できます。



[Advanced (詳細)] タブでは、以下の処理を実行できます。

- ドライバのアンインストール
- イベントのログ記録 (イベント メッセージをシステム イベント ログに記録)
- COM ポートの割り当て方法の設定

ドライバでは、以下の 2 つの方法で COM ポート番号の割り当てができます。

**1** コンバータのシリアル番号に基づいて COM ポートを割り当てる。

これはデフォルトの設定です。このモードでは、ドライバは各コンバータのシリアル番号を使用してコンバータを一意に識別し、シリアル番号に基づいて指定のコンバータに COM ポートを割り当てます。コンバータがどの物理 USB ポートに接続されているかに関係なく、割り当てられた COM ポート番号は保持されます。

**2** 物理 USB ポートに基づいて COM ポートを割り当てる。

このモードでは、ドライバはコンバータが接続されている物理 USB ポートに基づいてコンバータを識別し、COM ポート番号を割り当てます。USB ポートにどのコンバータが接続されているかに関係なく、USB ポートに割り当てられている COM ポート番号が使用されます。このため、コンバータを新しい装置に交換することが可能です。新しい装置のシリアル番号が異なっても、同じ USB ポートに接続されているため古い装置に割り当てられたのと同じ COM ポート番号が割り当てられます。

このモードの場合、コンバータはシリアル番号ではなく、接続先の USB ポートを識別する 2 ～ 7 桁の番号で識別されます。

この設定を変更した場合、変更を有効にするために再起動する必要があります。

## E5805A と USB ハブについて

USB アーキテクチャの重要なコンポーネントであるハブは、単一接続ポイントをマルチ接続ポイントに変換し、複数のデバイスの接続を可能にする集線装置です。USB アーキテクチャでは、(このセクションで後に説明する)一定の電力制限を伴ったカスケード型のマルチ ハブ構成が可能です。図 1 を参照してください。

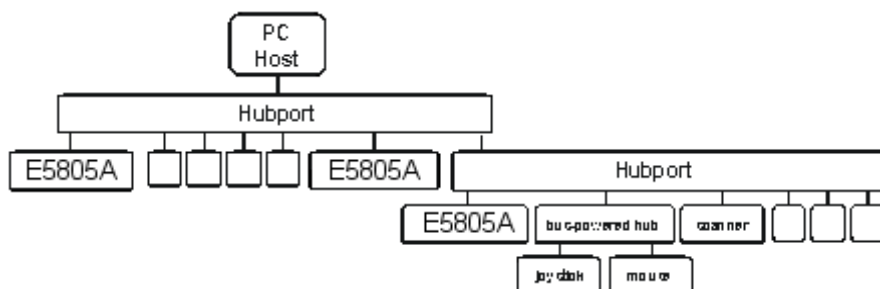


図 1 ハブのアーキテクチャ

各ハブには、ホストに接続するアップストリーム ポート、ダウンストリーム デバイス (別のハブを含む) に接続する複数のダウンストリーム ポートがあります。ハブはダウンストリーム デバイスの接続および取り外しを検出し、基本ハードウェアおよびオペレーティング システム経由でのダウンストリーム デバイスへの電力供給を有効にして、それを監視します。

各 USB デバイスは必要とする電力をオペレーティング システムに報告し、オペレーティング システムは必要な電力と使用可能な電力量に応じて、デバイスを有効化または無効化します。高電力デバイスは通常、セルフ・パワー・ハブに接続する必要があります。この種類のハブは、外部電源アダプタから電力を受け、各ダウンストリーム ポートに最大 500 mA の電力を供給します。バス・パワー・ハブに接続できるのは、マウスなどの低電力デバイスのみです。この種類のハブは、アップストリーム ホストから電力を受け、各ダウンストリーム ポートに最大 100 mA の電力を供給します。



バス・パワー・ハブで使用できる電力は限られているため、2つのバス・パワー・ハブのカスケード接続は無効で、2番目のハブに接続されたデバイスは機能しません。USBの仕様では、バス・パワー・ハブの接続先をセルフ・パワー・バスまたはホストのみに制限しています。

USBの仕様によると、カスケード接続では、最大5台のハブを連続して接続することができます。つまり、デバイスとホストとの間に最大5台のハブを接続できます。これは、システムにおけるハブの最大数が5台であるという意味ではありません。実際には、どのレベルにおいても最大7台のハブを並列で接続できます。ダウンストリームハブの数は、外部ハブと内蔵ハブの両方を含めて計算する必要があります。

**注**

E5805A はバス・パワー・デバイスであるため、バス・パワー・ハブに接続しないでください。

## サポート

サポートが必要な場合は、カスタマ センタにご連絡ください。最寄りのカスタマ センタの連絡先は、<http://www.agilent.co.jp/find/assist> でご確認ください。

---

**A**

**E5805A の仕様**

---

---

## **E5805A の仕様**

この付録には、E5805A Agilent USB/RS232 インタフェースの技術仕様と補足情報が記載されています。

## 技術仕様

一般要件	
最小システム要件	Windows 98 Second Edition/Me/2000/XP Professional。 USB ポート (OS によっては追加リソースが必要)
規格	USB 1.0、1.1 互換。USB 2.0 については下位互換
一般特性	
電源	外部電源アダプタは不要 (USB から供給)
認定	USB-IF 認定
設定	プラグアンドプレイ
ホットスワップ可能	
デバイスのステータス	LED でシステムおよびデバイスのステータスを表示
ポー レート	1 シリアル ポートあたり 230 Kbps (同時)
取得	自動ポート取得
再起動	再起動後も COM ポートの割り当ては維持
フロー制御	ハードウェアとソフトウェアによる完全フロー制御
LED	3 色 LED でデバイスのステータスと COM ポートの動作状況を表示
メモリと IRQ	追加の IRQ またはメモリ アドレスは必要なし
電力	低電力消費
寸法	
長さ x 幅 x 高さ	11.05 cm x 18.29 cm x 2.61 cm
質量	311 グラム
環境仕様	
動作環境	0 °C ~ 55 °C
湿度	0 °C ~ 95 °C (非結露)

E5805A の仕様  
技術仕様