

# USER'S GUIDE

用戶指南

使用者指南

ユーザーズガイド

사용 설명서

ព្រឹត្តិការណ៍

Model PRS

[www.dell.com](http://www.dell.com)

[support.dell.com](http://support.dell.com)





Dell™ Latitude™ L400 Advanced Port Replicator

# USER'S GUIDE

[www.dell.com](http://www.dell.com)  
[support.dell.com](http://support.dell.com)



## **Notes, Notices, and Cautions**

Throughout this guide, blocks of text may be accompanied by an icon and printed in bold type or in italic type. These blocks are notes, notices, and cautions, and they are used as follows:



*NOTE: A NOTE indicates important information that helps you make better use of your computer system.*

**NOTICE: A NOTICE indicates either potential damage to hardware or loss of data and tells you how to avoid the problem.**



**CAUTION: A CAUTION indicates the potential for bodily harm and tells you how to avoid the problem.**

---

**Information in this document is subject to change without notice.**

**© 1999–2001 Dell Computer Corporation. All rights reserved.**

Reproduction in any manner whatsoever without the written permission of Dell Computer Corporation is strictly forbidden.

Trademarks used in this text: *Dell*, the *DELL* logo, *Latitude*, and *DellWare* are trademarks of Dell Computer Corporation.

Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.

December 2000 P/N 4C796 Rev. A00





# **Dell™ Latitude™ L400 Advanced Port Replicator User's Guide**

The Dell Latitude L400 Advanced Port Replicator (APR) integrates your Dell Latitude L400 computer quickly and easily into a desktop environment. Use the instructions in this document to attach external devices to the APR and to connect your computer to the APR.

## **Safety Instructions**

Use the following safety guidelines to help protect your APR from potential damage and to help ensure your own personal safety:

- Do not attempt to service the APR yourself. Always follow installation instructions closely.
- Be sure that nothing rests on your AC adapter's power cable and that the cable is not located where it can be tripped over or stepped on.
- Place the AC adapter in a ventilated area, such as a desk top or on the floor, when powering the APR. Do not cover the AC adapter with papers or other items that will reduce cooling. Do not use the AC adapter inside a carrying case.
- Do not use your APR in a wet environment, for example, near a bathtub, sink, or swimming pool or in a wet basement.
- Do not push objects into air vents or openings of your APR. Doing so can cause fire or electric shock by shorting out interior components.
- Use only the AC adapter that is approved for use with this APR as indicated in this document. Use of another type of AC adapter may risk fire or explosion.
- Before you connect the APR to a power source, ensure that the voltage rating of the AC adapter matches that of the available power source:
  - 115 volts (V)/60 hertz (Hz) in most of North and South America and some Far Eastern countries such as South Korea and Taiwan
  - 100 V/50 Hz in eastern Japan and 100 V/60 Hz in western Japan
  - 230 V/50 Hz in most of Europe, the Middle East and the Far East

- To help prevent electric shock, plug the AC adapter and peripheral power cables into properly grounded power sources. These cables are equipped with three-prong plugs to help ensure proper grounding. Do not use adapter plugs or remove the grounding prong from a cable. If you must use an extension cable, use a three-wire cable with properly grounded plugs.
- If you use an extension cable with your AC adapter, ensure that the total ampere rating of the products plugged into the extension cable does not exceed the ampere rating of the extension cable.
- To remove power from the APR, turn off the computer and disconnect the AC adapter from the electrical outlet.
- If your computer includes an integrated or optional (PC Card) modem, the cable used with the modem should be manufactured with a minimum wire size of 26 American wire gauge (AWG) and an FCC-compliant RJ-11 modular plug.
- Disconnect the modem cable during an electrical storm to avoid the remote risk of electric shock from lightning via the telephone line.
- To help avoid the potential hazard of electric shock, do not connect or disconnect any cables or perform maintenance or reconfiguration of this product during an electrical storm.
- When setting up the APR for work, place it on a level surface.
- Protect your APR from environmental hazards such as dirt, dust, food, liquids, temperature extremes, and overexposure to sunlight.
- When you move your APR between environments with very different temperature or humidity ranges, condensation may form on or within the computer. To avoid damaging the APR, allow sufficient time for the moisture to evaporate before using the computer.

**NOTICE: When taking the APR from low-temperature conditions into a warmer environment or from high-temperature conditions into a cooler environment, allow the APR to acclimate to room temperature before turning on power.**













- When you disconnect a cable, pull on its connector or on its strain-relief loop, not on the cable itself. As you pull out the connector, keep it evenly aligned to avoid bending any connector pins. Also, before you connect a cable make sure both connectors are correctly oriented and aligned.
- Handle the APR with care.
- Before you clean your APR, shut down the computer and disconnect it from the APR. Then unplug the APR from its power source.
- Clean your APR with a soft cloth dampened with water rather than with liquid or aerosol cleaners.

- If your APR or computer gets wet or is damaged, follow the procedures described in “Troubleshooting Your Computer,” in the *User’s Guide*. If, after following these procedures, you confirm that your APR or computer is not operating properly, contact Dell. (See “Getting Help,” in the *User’s Guide* for the appropriate telephone number.)

## Connecting External Devices to the APR

The input/output (I/O) connectors on the back of the APR duplicate the primary connectors on the back and side of your computer. Table 1-1 shows the icons for each of the connectors on the back of the APR and indicates the type of external device(s) that can be attached to each connector.

**Table 1-1. External Connectors**

	The AC adapter that came with the APR connects to the AC adapter connector.
	A serial device, such as a serial mouse, connects to the serial connector.
	A microphone connects to the microphone connector.
	A speaker or headphones connect to the line-out connector.
	A network interface cable connects to the NIC connector.
	A USB device, such as a USB mouse, connects to the USB connector.
	An external phone line connects to the modem connector.
	An external monitor connects to the monitor connector.
	A parallel device, such as a printer, connects to the parallel connector.
	An external Personal System/2 (PS/2)-compatible mouse connects to the PS/2 mouse connector.
	An external PS/2-compatible keyboard or external numeric keypad connects to the PS/2 keyboard connector.
	An external CD-ROM, DVD-ROM, CD-RW, Zip 250, or diskette drive connects to the external media bay connector.

Use the following instructions to attach external devices to the APR.

**NOTICE: The NIC and the two PS/2 connectors on the back of the APR are inverted (as viewed while facing the back of the APR). Before attaching any cables, verify that the connector pins are aligned correctly to avoid damaging the connectors.**

1. Refer to Figure 1-1 to attach external devices to the appropriate connectors on the back of the APR.

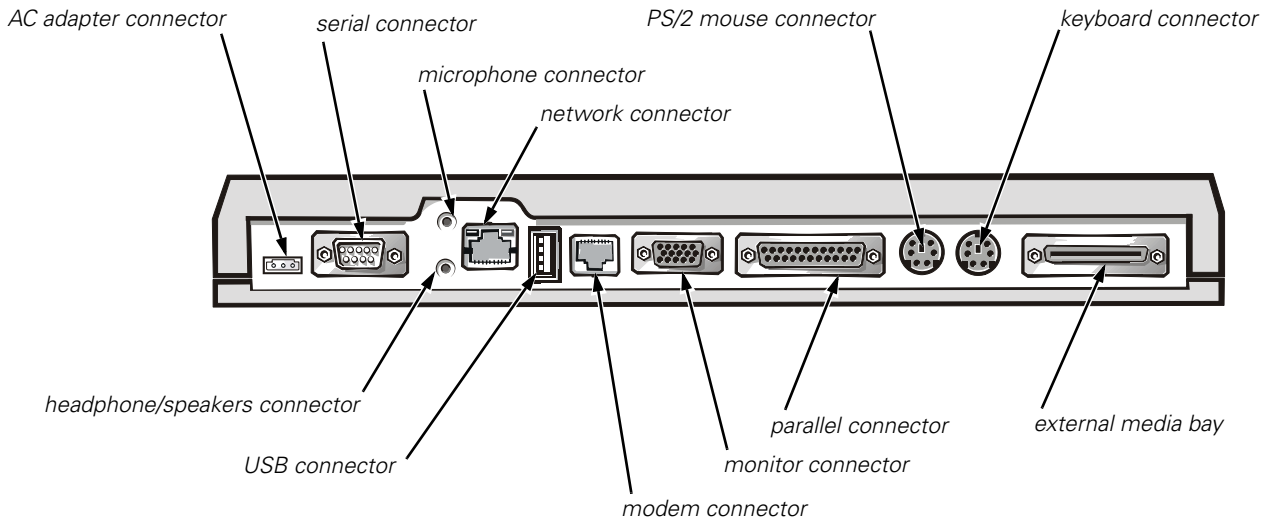


*NOTES: If the cable connector from the external device has thumbscrews, be sure to tighten them to ensure a proper connection.*

*To connect the computer to a small computer system interface (SCSI) device, you must attach a SCSI PC Card to your computer. See "PC Cards" in your online Dell Latitude L400 User's Guide for information about using PC Cards.*

**NOTICE: Do not plug a telephone line into the NIC connector.**

For detailed information on using external devices with your computer, see "Using External Devices" in your online User's Guide.



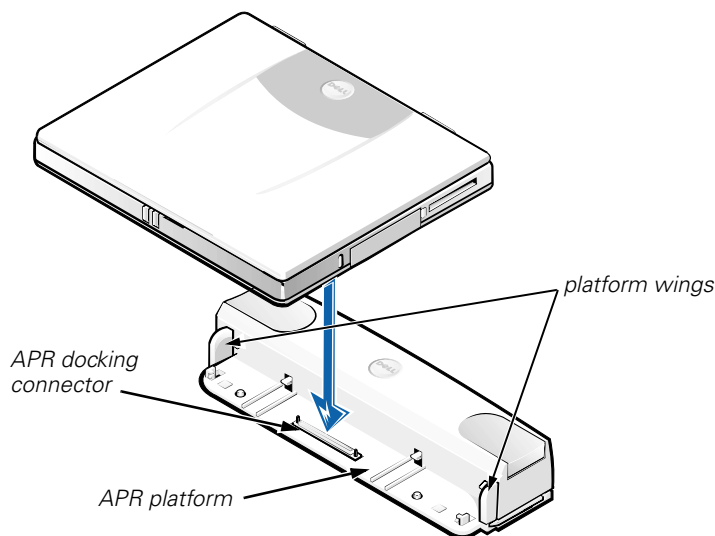
**Figure 1-1. Attaching External Devices to the APR**

2. Connect the external devices to their power sources, if applicable.

## Connecting the Computer to the APR

Use the following instructions to connect your computer to the APR.

1. Save all your work, and exit all application programs.
2. Shut down the computer.
3. If you have not already done so, connect the AC adapter to the connector on the APR (see Figure 1-1), and plug the AC power cable into an AC power source.
4. Place the back of the computer over the APR platform, aligning the sides of the computer between the platform wings (see Figure 1-2).



**Figure 1-2. Positioning the Computer on the APR**

5. Carefully lower the computer onto the APR platform, as shown in Figure 1-2, until the APR and computer docking connectors engage.

When you feel or hear a click, the computer is latched to the APR and the docking connectors are fully engaged.

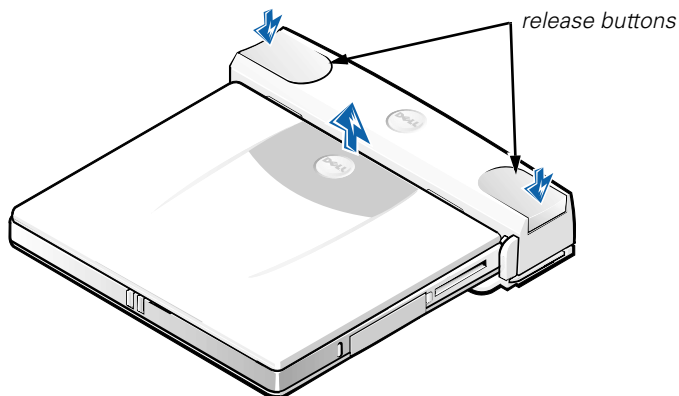
**NOTICE:** If the external devices that are connected through the APR are not functioning properly, make sure the computer and APR are properly connected by pressing down firmly on the two corners of the computer nearest the APR docking connector.

6. Turn on the computer.

## **Disconnecting the Computer From the APR**

Use the following procedure to disconnect the computer from the APR:

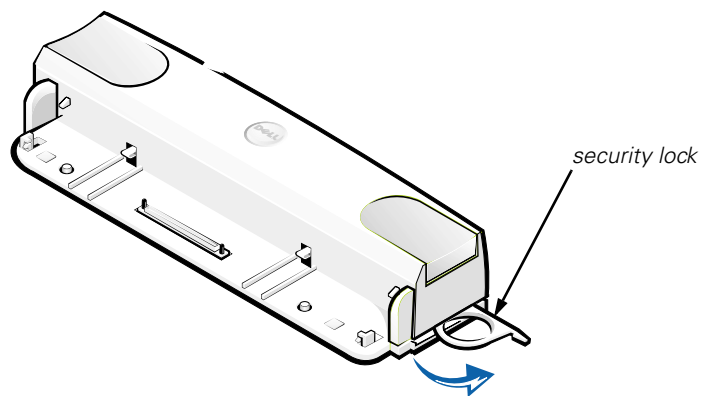
1. Save all your work, and exit all application programs.
2. Shut down the computer.
3. At the same time, press down on the left and right release buttons on the top of the replicator, as shown in Figure 1-3, to undock the computer.
4. Lift the computer up and away from the APR.



**Figure 1-3. Disconnecting the Computer From the APR**

## Security Lock

The security lock prevents unauthorized removal of your APR. The security lock swings out of the APR, as shown in Figure 1-4. An antitheft cable device is looped around an immovable object, passed through the security lock on the APR, and then locked to the security cable slot on the computer. For more information see the *Dell Latitude L400 User's Guide*.



**Figure 1-4. APR Security Lock**

## Technical Specifications

Table 1-2 lists the technical specifications for the APR.

**Table 1-2. Technical Specifications**

<b>Physical</b>	
Height . . . . .	38.25 mm (1.5 inches)
Depth . . . . .	50.0 mm (2.0 inches)
Width . . . . .	298.0 mm (11.7 inches)
Weight . . . . .	389 g (0.86 lb)
<b>Connectors</b>	
Expansion (to connect to computer) . . . .	APR docking connector
Serial (DTE) . . . . .	9-pin male connector
Parallel . . . . .	25-hole female connector
PS/2-compatible keyboard/keypad . . . . .	6-hole external keyboard connector
PS/2-compatible mouse . . . . .	6-hole external mouse connector
LAN . . . . .	RJ45 connector
Modem . . . . .	RJ11 connector
Monitor . . . . .	15-hole female connector
Audio jacks . . . . .	microphone-in, one line-out audio
USB . . . . .	4-pin connectors
External media bay . . . . .	68-pin IDE/FDD connector
DC in . . . . .	three-pin DC power connector
<b>Environmental</b>	
Operating temperature . . . . .	5° to 35°C (41° to 95°F)
Storage temperature . . . . .	-20° to 60°C (-4° to 149°F)
Operating relative humidity . . . . .	20% to 80% (noncondensing)
Storage relative humidity . . . . .	8% to 90% (noncondensing)



## Regulatory Notices

Electromagnetic Interference (EMI) is any signal or emission, radiated in free space or conducted along power or signal leads, that endangers the functioning of a radio navigation or other safety service or seriously degrades, obstructs, or repeatedly interrupts a licensed radio communications service. Radio communications services include but are not limited to AM/FM commercial broadcast, television, cellular services, radar, air-traffic control, pager, and Personal Communication Services (PCS). These licensed services, along with unintentional radiators such as digital devices, including computer systems, contribute to the electromagnetic environment.

Electromagnetic Compatibility (EMC) is the ability of items of electronic equipment to function properly together in the electronic environment. While this computer system has been designed and determined to be compliant with regulatory agency limits for EMI, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference with radio communications services, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna.
- Relocate the computer with respect to the receiver.
- Move the computer away from the receiver.
- Plug the computer into a different outlet so that the computer and the receiver are on different branch circuits.

If necessary, consult a Dell Technical Support representative or an experienced radio/television technician for additional suggestions. You may find the *FCC Interference Handbook, 1986*, to be helpful. It is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00450-7 or on the World Wide Web at <http://www.fcc.gov/cib/Publications/tvibook.html>.

Dell computer systems are designed, tested, and classified for their intended electromagnetic environment. These electromagnetic environment classifications generally refer to the following harmonized definitions:

- Class A is typically for business or industrial environments.
- Class B is typically for residential environments.

Information Technology Equipment (ITE), including peripherals, expansion cards, printers, input/output (I/O) devices, monitors, and so on, that are integrated into or connected to the system should match the electromagnetic environment classification of the computer system.

**A Notice About Shielded Signal Cables: Use only shielded cables for connecting peripherals to any Dell device to reduce the possibility of interference with radio communications services. Using shielded cables ensures that you maintain the appropriate EMC classification for the intended environment. For parallel printers, a cable is available from Dell. If you prefer, you can order a cable from Dell on the World Wide Web at <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>.**

Most Dell computer systems are classified for Class B environments. To determine the electromagnetic classification for your system or device, refer to the following sections specific for each regulatory agency. Each section provides country-specific EMC/EMI or product safety information.

## **FCC Notices (U.S. Only)**

Most Dell computer systems are classified by the Federal Communications Commission (FCC) as Class B digital devices. However, the inclusion of certain options can change the rating of some configurations to Class A. To determine which classification applies to your computer system, examine all FCC registration labels located on the bottom or back panel of your computer, on card-mounting brackets, and on the cards themselves. If any one of the labels carries a Class A rating, your entire system is considered to be a Class A digital device. If *all* labels carry an FCC Class B rating as distinguished by either an FCC ID number or the FCC logo, (**FCC**), your system is considered to be a Class B digital device.

Once you have determined your system's FCC classification, read the appropriate FCC notice. Note that FCC regulations provide that changes or modifications not expressly approved by Dell could void your authority to operate this equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

## **Class A**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the manufacturer's instruction manual, may cause harmful interference with radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case you will be required to correct the interference at your own expense.

## **Class B**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the manufacturer's instruction manual, may cause interference with radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, you are encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for help.

The following information is provided on the device or devices covered in this document in compliance with FCC regulations:

- Model number: PRS
- Company name: Dell Computer Corporation  
EMC Engineering Department  
One Dell Way  
Round Rock, Texas 78682 USA  
512-338-4400

### *Modem Regulatory Information*

This equipment complies with Part 68 of the FCC rules. On the bottom of your computer is a label that contains, among other information, the FCC registration number and ringer equivalence number (REN) for your equipment. If requested, you must provide this information to the telephone company.

The REN is used to determine the quantity of devices that may be connected to the telephone line. Excessive RENs on the telephone line may result in the devices not ringing in response to an incoming call. In most areas, the sum of all the RENs on your telephone line should be less than five to ensure proper service from the telephone company. To be certain of the number of devices that you may connect to a line, as determined by the total RENs, contact your local telephone company.

The registration jack Universal Service Order Code (USOC) used by this equipment is RJ-11C. An FCC compliant telephone cord and modular plug is provided with this equipment. This equipment is designed to be connected to the telephone network or premises wiring using a compatible modular jack that is Part 68 compliant.

This equipment cannot be used on public coin-phone service provided by the telephone company. Connection to party line service is subject to state tariffs.

There are no user serviceable parts on the modem contained in your computer.

If your telephone equipment causes harm to the telephone network, the telephone company will notify you in advance that service may be temporarily discontinued. If advance notice is not practical, the telephone company will notify you as soon as possible. Also, you will be advised of your right to file a complaint with the FCC if you believe it is necessary.

The telephone company may make changes in its facilities, equipment, operations, or procedures that could affect the operation of this equipment. If this happens, the telephone company will provide advance notice in order for you to make necessary modifications to maintain uninterrupted service.

If you experience trouble with this telephone equipment, refer to the chapter titled "Getting Help" in your system's troubleshooting documentation or, for some systems, the section titled "Contacting Dell" in your system's online guide to find the appropriate telephone number for obtaining customer assistance. If the equipment is causing harm to the telephone network, the telephone company may request that you disconnect the equipment until the problem is resolved.

### ***Fax Branding***

The Telephone Consumer Protection Act of 1991 makes it unlawful for any person to use a computer or other electronic device, including fax machines, to send any message unless such message clearly contains in a margin at the top or bottom of each transmitted page or on the first page of the transmission, the date and time it is sent, identification of the business, other entity, or individual sending the message, and the telephone number of the sending machine or such business, other entity, or individual. The telephone number provided may not be a 900 number or any other number for which charges exceed local or long-distance transmission charges.

### ***IC Notice (Canada Only)***

Most Dell computers (and other Dell digital apparatus) are classified by the Industry Canada (IC) Interference-Causing Equipment Standard #3 (ICES-003) as Class B digital devices. To determine which classification (Class A or B) applies to your computer (or other Dell digital apparatus), examine all registration labels located on the bottom or the back panel of your computer (or other digital apparatus). A statement in the form of "IC Class A ICES-003" or "IC Class B ICES-003" will be located on one of these labels. Note that Industry Canada regulations provide that changes or modifications not expressly approved by Dell could void your authority to operate this equipment.

This Class B (or Class A, if so indicated on the registration label) digital apparatus meets the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la Classe B (ou Classe A, si ainsi indiqué sur l'étiquette d'enregistrement) respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.

### ***Modem Regulatory Information***

The IC label identifies certified equipment. This certification means that the equipment meets telecommunications network protective, operational, and safety requirements as prescribed in the appropriate Terminal Equipment Technical Requirements document(s). The IC label does not guarantee that the equipment will operate to the user's satisfaction.

Before installing this equipment, users should ensure that it is permissible to be connected to the facilities of the local telecommunications company. The equipment must also be installed using an acceptable method of connection. The customer should be aware that compliance with the above conditions may not prevent degradation of service in some situations.

Repairs to certified equipment should be coordinated by a representative designated by the supplier. Any repairs or alteration made by a user to this equipment, or equipment malfunctions, may give the telephone communications company cause to request the user to disconnect the equipment.

Users should ensure for their own protection, that the electrical ground connections of the power utility, telephone lines, and internal metallic water-pipe system, if present, are connected together. This precaution may be particularly important in rural areas.

**NOTICE: Users should not attempt to make such connections themselves. Contact the appropriate electric inspection authority, or electrician, as appropriate.**



*NOTE: The REN assigned to each terminal device provides an indication of the maximum number of terminals allowed to be connected to a telephone interface. The termination on an interface may consist of any combination of devices subject only to the requirement that the sum of the RENs of all the devices does not exceed the number five.*

The REN for the internal modem as stated on the IC regulatory label located on the bottom of the computer is 0.6B.

The following information is provided in compliance with IC regulations:

Dell Computer Corporation  
Warranty and Repair Service Center  
One Dell Way  
Round Rock, TX 78682 USA

512-338-4400

### **CE Notice (European Union)**

Marking by the symbol **CE** indicates compliance of this Dell system to the EMC Directive and the Low Voltage Directive of the European Union. Such marking is indicative that this Dell system meets the following technical standards:

- EN 55022 — “Limits and Methods of Measurement of Radio Interference Characteristics of Information Technology Equipment.”
- EN 50082-1: 1992 — “Electromagnetic compatibility—Generic immunity standard Part 1: Residential, commercial, and light industry.”
- EN 60950 — “Safety of Information Technology Equipment.”



NOTE: EN 55022 emissions requirements provide for two classifications:

- Class A is for typical commercial areas.
- Class B is for typical domestic areas.

This Dell device is classified for use in a typical Class B domestic environment.

A “Declaration of Conformity” in accordance with the preceding directives and standards has been made and is on file at Dell Computer Corporation Products Europe BV, Limerick, Ireland.

## **EN 55022 Compliance (Czech Republic Only)**

This device belongs to Class B devices as described in EN 55022, unless it is specifically stated that it is a Class A device on the specification label. The following applies to devices in Class A of EN 55022 (radius of protection up to 30 meters). The user of the device is obliged to take all steps necessary to remove sources of interference to telecommunication or other devices.

Pokud není na typovém štítku počítače uvedeno, že spadá do třídy A podle EN 55022, spadá automaticky do třídy B podle EN 55022. Pro zařízení zařazená do třídy A (ochranné pásmo 30m) podle EN 55022 platí následující. Dojde-li k rušení telekomunikačních nebo jiných zařízení, je uživatel povinen provést taková opatření, aby rušení odstranil.

## **VCCI Notices (Japan Only)**

Most Dell computer systems are classified by the Voluntary Control Council for Interference (VCCI) as Class B Information Technology Equipment (ITE). However, the inclusion of certain options can change the rating of some configurations to Class A. ITE, including peripherals, expansion cards, printers, input/output (I/O) devices, monitors, and so on, integrated into or connected to the system, should match the electromagnetic environment classification (Class A or B) of the computer system.

To determine which classification applies to your computer system, examine the regulatory labels/markings (see Figures 1-5 and 1-6) located on the bottom or back panel of your computer. Once you have determined your system's VCCI classification, read the appropriate VCCI notice.

### **Class A ITE**

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference (VCCI) for information technology equipment. If this equipment is used in a domestic environment, radio disturbance may arise. When such trouble occurs, the user may be required to take corrective actions.

## VCCI-A

**Figure 1-5. VCCI Class A ITE Regulatory Mark**

### Class B ITE

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、ラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference (VCCI) for information technology equipment. If this equipment is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.



**Figure 1-6. VCCI Class B ITE Regulatory Mark**

### **MIC Notice (Republic of Korea Only)**

To determine which classification (Class A or B) applies to your computer (or other Dell digital device), examine the Republic of Korean Ministry of Information and Communications (MIC) registration labels located on your computer (or other Dell digital device). The MIC label may be located separately from the other regulatory marking applied to your product. Line three of the label identifies the emissions class for the product—“(A)” for Class A products or “(B)” for Class B products.



*NOTE: MIC emissions requirements provide for two classifications:*

- *Class A devices are for business purposes.*
- *Class B devices are for nonbusiness purposes.*

## Class A Device

기종별	사용자안내문
A급 기기 (업무용 정보통신기기)	이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

Please note that this device has been approved for business purposes with regard to electromagnetic interference. If you find that this device is not suitable for your use, you may exchange it for a nonbusiness-purpose device.



1. 기기의 명칭(모델명):
2. 인증번호:
3. 인증받은 자의 상호: (A)
4. 제조년월일:
5. 제조자/제조국가:

## Class B Device

기종별	사용자안내문
B급 기기 (가정용 정보통신기기)	이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Please note that this device has been approved for nonbusiness purposes and may be used in any environment, including residential areas.



1. 기기의 명칭(모델명):
2. 인증번호:
3. 인증받은 자의 상호: (B)
4. 제조년월일:
5. 제조자/제조국가:

## Polish Center for Testing and Certification Notice

The equipment should draw power from a socket with an attached protection circuit (a three-prong socket). All equipment that works together (computer, monitor, printer, and so on) should have the same power supply source.

The phasing conductor of the room's electrical installation should have a reserve short-circuit protection device in the form of a fuse with a nominal value no larger than 16 amperes (A).



To completely switch off the equipment, the power supply cable must be removed from the power supply socket, which should be located near the equipment and easily accessible.

A protection mark "B" confirms that the equipment is in compliance with the protection usage requirements of standards PN-93/T-42107 and PN-EN 55022: 1996.

## ***Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji***

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kołkiem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa "B" potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkownika zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-EN 55022:1996.

Jeżeli na tabliczce znamionowej umieszczono informację, że urządzenie jest klasy A, to oznacza to, że urządzenie w środowisku mieszkalnym może powodować zakłócenia radioelektryczne. W takich przypadkach można żądać od jego użytkownika zastosowania odpowiednich środków zaradczych.

## ***Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa***

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kołka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użycie przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezzakłócenowego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nic nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kładzenia luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

## **NOM Information (Mexico Only)**

The following information is provided on the device(s) described in this document in compliance with the requirements of the official Mexican standards (NOM):

Exporter:	Dell Computer Corporation One Dell Way Round Rock, TX 78682
Importer:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 - 11° Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Ship to:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. al Cuidado de Kuehne & Nagel de México S. de R.I. Avenida Soles No. 55 Col. Peñon de los Baños 15520 México, D.F.
Supply input voltage:	100-240 VAC
Frequency:	50-60 Hz
Current consumption:	1.5 A
Output voltage:	19 VDC
Output current:	2.64 A

## **Información para NOM (únicamente para México)**

La información siguiente se proporciona en el dispositivo o en los dispositivos descritos en este documento, en cumplimiento con los requisitos de la Norma Oficial Mexicana (NOM):

Exportador:	Dell Computer Corporation One Dell Way Round Rock, TX 78682
Importador:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. Paseo de la Reforma 2620 - 11° Piso Col. Lomas Altas 11950 México, D.F.
Embarcar a:	Dell Computer de México, S.A. de C.V. al Cuidado de Kuehne & Nagel de México S. de R.I. Avenida Soles No. 55 Col. Peñon de los Baños 15520 México, D.F.
Voltaje de entrada de alimentación:	100-240 VAC
Frecuencia:	50-60 HZ
Consumo eléctrico:	1.5 A
Voltaje de salida:	19 VDC
Corriente de salida:	2.64 A

## **BSMI Notice (Taiwan Only)**

### **BSMI 通告 (僅限於台灣)**

大多數的 Dell 電腦系統被 BSMI (經濟部標準檢驗局) 劃分為乙類數位裝置。但是，使用某些選件會使有些組態的等級變成甲類。若要確定您的電腦系統適用等級，請檢查所有位於電腦底部或背面板、擴充卡安裝托架，以及擴充卡上的 BSMI 註冊標籤。如果其中有一甲類標籤，即表示您的系統為甲類數位裝置。如果只有 BSMI 的檢磁號碼標籤，則表示您的系統為乙類數位裝置。

一旦確定了系統的 BSMI 等級，請閱讀相關的 BSMI 通告。請注意，BSMI 通告規定凡是未經 Dell Computer Corporation 明確批准的擅自變更或修改，將導致您失去此設備的使用權。

此裝置符合 BSMI (經濟部標準檢驗局) 的規定，使用時須符合以下兩項條件：

- 此裝置不會產生有害干擾。
- 此裝置必須能接受所接收到的干擾，包括可能導致無法正常作業的干擾。

### **甲類**

此設備經測試證明符合 BSMI (經濟部標準檢驗局) 之甲類數位裝置的限制規定。這些限制的目的是為了在商業環境中使用此設備時，能提供合理的保護以防止有害的干擾。此設備會產生、使用並散發射頻能量；如果未遵照製造廠商的指導手冊來安裝和使用，可能會干擾無線電通訊。請勿在住宅區使用此設備。

#### **警告使用者：**

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

### **乙類**

此設備經測試證明符合 BSMI (經濟部標準檢驗局) 之乙類數位裝置的限制規定。這些限制的目的是為了在住宅區安裝時，能防止有害的干擾，提供合理的保護。此設備會產生、使用並散發射頻能量；如果未遵照製造廠商的指導手冊來安裝和使用，可能會干擾無線電通訊。但是，這並不保證在個別的安裝中不會產生干擾。您可以透過關閉和開啓此設備來判斷它是否會對廣播和電視收訊造成干擾；如果確實如此，我們建議您嘗試以下列一種或多種方法來排除干擾：

- 重新調整天線的接收方向或重新放置接收天線。
- 增加設備與接收器的距離。
- 將設備連接至不同的插座，使設備與接收器連接在不同的電路上。
- 請向經銷商或有經驗的無線電/電視技術人員查詢，以獲得幫助。

## **CE Mark Notice**

This device complies with the requirements of the European Directive 1999/5/EC.

## **New Zealand Telecom Warnings**

### **General**

“The grant of a Telepermit for any item of terminal equipment indicates only that Telecom has accepted that the item complies with minimum conditions for connection to its network. It indicates no endorsement of the product by Telecom, nor does it provide any sort of warranty. Above all, it provides no assurance that any item will work correctly in all respects with another item of Telepermitted equipment of a different make or model, nor does it imply that any product is compatible with all of Telecom’s network services.”

“This equipment does not fully meet Telecom impedance requirements. Performance limitations may occur when used in conjunction with some parts of the network. Telecom will accept no responsibility should difficulties arise in such circumstances.”

“This equipment shall not be set up to make automatic calls to the Telecom ‘111’ Emergence Service.”

“If a charge for local calls is unacceptable, the ‘Dial’ button should NOT be used for local calls. Only the 7-digits of the local number should be dialed from your telephone. DO NOT dial the area code digit or the ‘0’ prefix.”

“This equipment may not provide for the effective hand-over of a call to another device connected to the same line.”

### **Important Notice**

“Under power failure conditions, this telephone may not operate. Please ensure that a separate telephone, not dependent on local power, is available for emergency use.”

“Some parameters required for compliance with Telecom’s Telepermit requirements are dependent on the equipment (PC) associated with this device. The associated equipment shall be set to operate within the following limits for compliance with Telecom’s Specification:

1. There shall be no more than 10 call attempts to the same number within any 30-minute period for any single manual call initiation, and the equipment shall go on-hook for a period of not less than 30 seconds between the end of one attempt and the beginning of the next attempt.

2. Where automatic calls are made to different numbers, the equipment shall go on-line for a period of not less than 5 seconds between the end of one attempt and the beginning of the next attempt.
3. The equipment shall be set to ensure that calls are answered between 3 and 30 seconds of receipt of ringing.”

“All persons using this device for recording telephone conversations shall comply with New Zealand law. This requires that at least one party to the conversation is to be aware that it is being recorded. In addition, the Principles enumerated in the Privacy Act of 1993 shall be complied with in respect to the nature of the personal information collected, the purpose for its collection, how it is used and what is disclosed to any other party.”

Dell™ Latitude™ L400 高级端口复制器

# 用户指南

[www.dell.com](http://www.dell.com)  
[support.dell.com](http://support.dell.com)



## 注、注意和警告

本指南中可能有一些粗体或斜体文本框旁边附带了图标。这些文本框为注、注意和警告，其用法如下：



**注：** 注表示可以帮助您更好地使用计算机系统的重要信息。

**注意：** 注意表示可能会损坏硬件或导致数据丢失，并告诉您如何避免此类问题。



**警告：** 警告表示可能会导致人身伤害，并告诉您如何避免此类问题。

---

本文件中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 1999–2001 Dell Computer Corporation。版权所有，翻印必究。

未经 Dell Computer Corporation 书面许可，不准以任何形式进行复制。

本文件中使用的商标：Dell、DELL 徽标、Latitude 和 DellWare 是 Dell Computer Corporation 的商标。

本文件中提及的其它商标和产品名称是指拥有相应商标和公司名称的公司或其制造的产品。Dell 公司对本公司的商标和名称之外的其它商标和名称不拥有任何专利权。

2000 年 12 月 P/N 4C796 Rev. A00





# Dell™ Latitude™ L400 高级端口复制器用户指南

Dell Latitude L400 高级端口复制器 (APR) 可以将 Dell Latitude L400 计算机快速简便地集成至桌面环境。使用本说明文件的说明，可以将外部设备和计算机连接至 APR。

## 安全说明

遵循以下安全规则，有助于避免 APR 遭受潜在的损害并确保您的人身安全：

- 切勿尝试自己维修 APR。并且严格遵守安装说明。
- 确保没有物体压在交流适配器电源电缆上，并且将电缆置于不会被踩踏或踢到的地方。
- 接通 APR 的电源时，请将交流适配器放置在通风的位置（例如桌面或地板上）。不要将纸张或其它物品置于交流适配器上面，因为它们会降低适配器的冷却速度。请勿在手提箱中使用交流适配器。
- 不要在潮湿的环境（例如浴室、水池、游泳池附近或潮湿的地下室）中使用 APR。
- 不要将任何物体塞入 APR 的气孔或开口。如果塞入物体，可能会导致内部组件短路而引起火灾或触电。
- 按照本说明文件所述，仅使用经认证可用于此 APR 的交流适配器。使用其它类型的交流适配器可能会导致火灾或爆炸。
- 将 APR 连接至电源之前，请确保交流适配器的额定电压与可用电源的额定电压相匹配：
  - 大部分北美和南美国家或地区以及某些远东国家或地区（例如韩国和台湾）为 115 V/60 Hz
  - 日本东部为 100 V/50 Hz，西部为 100 V/60 Hz
  - 欧洲、中东和远东的大部分国家或地区为 230 V/50 Hz

- 为避免遭受电击，请将交流适配器和外围设备的电源电缆插入正确接地的电源。这些电缆均配有三相插头，可以确保正确接地。请勿使用转接插头或拔下电缆的接地插脚。如果您必须使用延长电缆，请使用具有接地插头的三线电缆。
- 如果您将延长电缆用于交流适配器，请确保延长电缆连接的所有产品的额定电流总和不超过延长电缆的额定电流。
- 要断开 APR 的电源，请先关闭计算机，然后再从电源插座中断开交流适配器的连接。
- 如果计算机中安装了集成或可选的（PC 卡）调制解调器，配合调制解调器使用的电缆应由 26 美洲线规 (AWG) 中规定的最细电线与 FCC 兼容的 RJ-11 模块化插头制作而成。
- 请在雷电期间断开调制解调器电缆的连接，以免雷电产生的电击通过电话线路传至调制解调器。
- 为避免遭受潜在的电击，切勿在雷电期间连接或断开任何电缆，也不要维修或重新配置此产品。
- 安装 APR 以便于工作时，请将其放置在平坦的表面上。
- 保护 APR 免遭环境危害，例如污垢、灰尘、食物、液体、极端温度（过高或过低）和日光过度曝晒。
- 在温度或湿度差异较大的环境内移动 APR 时，计算机内部或表面可能会形成冷凝。为避免损坏 APR，请在使用计算机之前让它有足够的时间蒸发潮气。

**注意：将 APR 从低温环境移至温暖环境，或从高温环境移至凉爽环境时，请先让 APR 适应室温，然后再接通电源。**













- 断开电缆时，请抓住其连接器或张力释放拉环将其拔出，切勿拉扯电缆。拔出连接器时，请均匀用力，以免弄弯连接器插针。此外，在连接电缆之前，请确保连接器正确定位并对齐。
- 小心处理 APR。
- 清洁 APR 之前，请先关闭计算机并断开与 APR 的连接。然后拔下 APR 的电源插头。
- 请用蘸水的软布清洁 APR，而不要使用液体或气体清洁剂。
- 如果 APR 或计算机受潮或损坏，请执行《用户指南》中“排除计算机故障”所述的步骤，执行这些步骤后，如果您确定 APR 或计算机仍然无法正常操作，请与 Dell 联系。（请参阅《用户指南》中的“获得帮助”，获得适当的电话号码。）

## 将外部设备连接至 APR

APR 背面的输入 / 输出 (I/O) 连接器相当于计算机背面和侧面的主连接器。表 2-1 列出了 APR 背面的每个连接器的图标，并说明了每个连接器可以连接的外部设备类型。

表 2-1: 外部连接器

---

	APR 附带的交流适配器连接至交流适配器连接器。
	串行鼠标等串行设备连接至串行连接器。
	麦克风连接至麦克风连接器。
	扬声器或耳机连接至输出连接器。
	网络接口电缆连接至 NIC 连接器。
	USB 鼠标等 USB 设备连接至 USB 连接器。
	外部电话线连接至调制解调器连接器。
	外部显示器连接至显示器连接器。
	打印机等并行设备连接至并行连接器。
	外部个人系统 /2 (PS/2) 兼容鼠标连接至 PS/2 鼠标连接器。
	外部 PS/2 兼容键盘或外部数字小键盘连接至 PS/2 键盘连接器。
	外部 CD-ROM、DVD-ROM、CD-RW、Zip 250 或软盘驱动器连接至外部介质托架连接器。

---

请按以下说明将外部设备连接至 APR。

**注意：**APR 背面的 NIC 连接器和两个 PS/2 连接器的方向已颠倒（与面对 APR 背面时观察的方向相同）。连接任何电缆之前，请验证连接器插针是否已准确对齐，以免损坏连接器。



1. 对照图 2-1，将外部设备连接至 APR 背面的相应连接器。

**注：**如果外部设备的电缆连接器上带有指旋螺钉，请务必拧紧螺钉以确保正确连接。

要将计算机连接至小型计算机系统接口 (SCSI) 设备，您必须在计算机中添加 SCSI PC 卡。有关使用 PC 卡的信息，请参阅联机 Dell Latitude L400 用户指南中的“PC 卡”。

**注意：**请勿将电话线插入 NIC 连接器。

有关将外部设备与计算机配合使用的详情，请参阅联机用户指南中的“使用外部设备”。

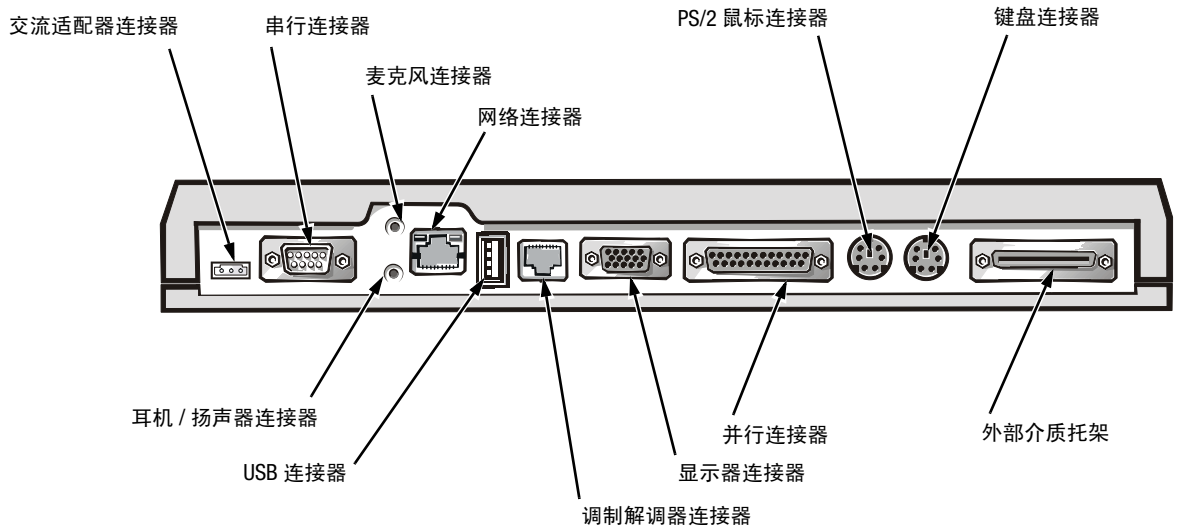


图 2-1：将外部设备连接至 APR

2. 将外部设备连接至电源（如果可用）。

## 将计算机连接至 APR

请使用以下说明将计算机连接至 APR。

1. 保存您的所有工作，然后退出所有应用程序。
2. 关闭计算机。
3. 如果您尚未将交流适配器连接至 APR 上的连接器（参见图 2-1），也未将交流电源电缆插入交流电源，请执行这些操作。

4. 将计算机背面置于 APR 平台上，将计算机两侧与平台挡板对齐（参见图 2-2）。

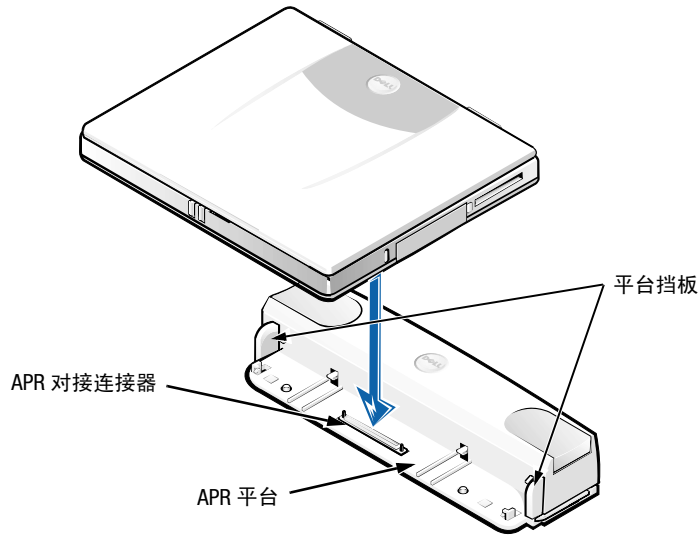


图 2-2: 将计算机放置在 APR 上

5. 小心地将计算机放置在 APR 平台上（如图 2-2 所示），直至 APR 与计算机的对接连接器吻合。

感觉到或听到咔嗒声时，表示计算机已锁紧至 APR，并且对接连接器已完全吻合。

**注意：**如果通过 APR 连接的外部设备无法正常工作，请稳定地按压计算机靠近 APR 对接连接器的两个边角，确保计算机与 APR 正确连接。

6. 打开计算机。

## 从 APR 中断开计算机的连接

请按以下步骤从 APR 中断开计算机的连接：

1. 保存您的所有工作，然后退出所有应用程序。
2. 关闭计算机。
3. 同时按压复制器顶部的左右释放按钮（如图 2-3 所示），断开计算机的对接。
4. 抬起计算机并从 APR 中抽出。

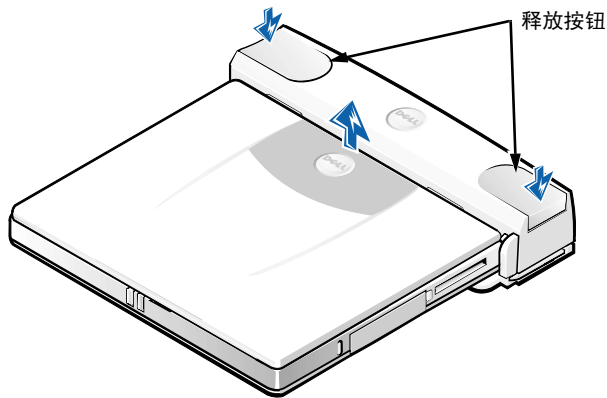


图 2-3：从 APR 中断开计算机的连接

## 安全保护锁

安全保护锁可以防止他人擅自移动 APR。安全保护锁可以从 APR 中转出（如图 2-4 所示）。防盗缆线设备环绕在不可移动的物体上并穿过 APR 上的安全保护锁，然后锁定至计算机上的安全缆线孔。有关详情，请参阅《Dell Latitude L400 用户指南》。

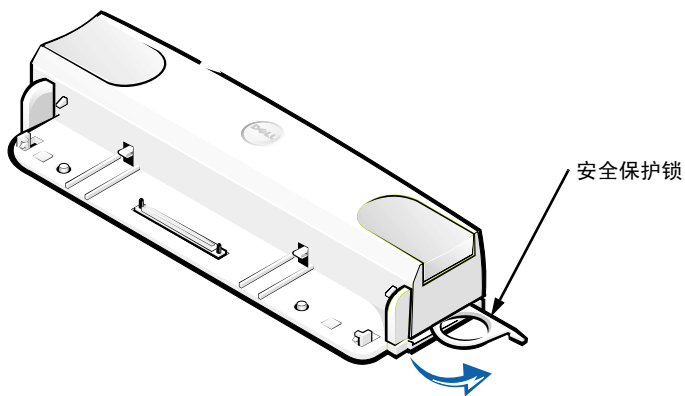


图 2-4：APR 安全保护锁

# 技术规格

表 2-2 列出了 APR 的技术规格。

表 2-2: 技术规格

物理规格	
高度 .....	38.25 毫米 (1.5 英寸)
厚度 .....	50.0 毫米 (2.0 英寸)
宽度 .....	298.0 毫米 (11.7 英寸)
重量 .....	389 克 (0.86 磅)
连接器	
扩充 (用于连接至计算机) .....	APR 对接连接器
串行 (DTE) .....	9 针插头连接器
并行 .....	25 孔插孔连接器
PS/2 兼容键盘 / 小键盘 .....	6 孔外部键盘连接器
PS/2 兼容鼠标 .....	6 孔外部鼠标连接器
LAN .....	RJ45 连接器
调制解调器 .....	RJ11 连接器
显示器 .....	15 孔插孔连接器
音频插孔 .....	麦克风输入插孔, 一个音频输出插孔
USB .....	4 针连接器
外部介质托架 .....	68 针 IDE/FDD 连接器
直流电源输入 .....	3 针直流电源连接器
环境参数	
操作温度 .....	5° 至 35°C (41° 至 95°F)
存储温度 .....	-20° 至 60°C (-4° 至 149°F)
操作相对湿度 .....	20% 至 80% (非冷凝)
存储相对湿度 .....	8% 至 90% (非冷凝)

## 管制通告

电磁干扰 (EMI) 可以是任何一种信号或辐射，它散布在大气中或者通过电源电缆或信号线传送，因而会危害无线电导航或其它安全服务设施的正常工作，甚至会严重干扰、妨碍或反复中断经许可的无线电通信服务。无线电通信服务包括但不限于 AM/FM 商业电台、电视、蜂窝式无线电通信、雷达、空中交通管制、寻呼机和个人通信服务 (PCS)。这些经过许可的服务设施与无意放射体（例如计算机系统数字设备）一起形成了电磁环境。

电磁兼容性 (EMC) 是指各种电子设备在电子环境中共同工作的能力。本计算机系统符合管制机构关于 EMI 的限制，但是不能保证在特定的安装过程中绝对不产生干扰。如果此设备确实对无线电通信服务造成了干扰，并且可以通过关闭和打开设备确定此干扰，请尝试以下一种或多种方法排除干扰：

- 重新调整接收天线的方向。
- 根据接收器的位置重新放置计算机。
- 将计算机移至远离接收器的位置。
- 将计算机连接至不同的电源插座，使计算机与接收器使用不同的分支电路。

如果有必要，请向 Dell 技术支持代表或有经验的无线电 / 电视技术人员咨询，获得其它建议。您也可以从《FCC Interference Handbook, 1986》中获得有益的帮助。您可以从 U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00450-7 获得此书，或者访问 WWW 站点 <http://www.fcc.gov/cib/Publications/tvibook.html>。

Dell 计算机系统经设计、检测和分类，适用于相应的电磁环境。这些电磁环境分类通常是指以下标准定义：

- A 级通常适用于商业或工业环境。
- B 级通常适用于居住环境。

集成或连接至系统的信息技术设备 (ITE)（包括外围设备、扩充卡、打印机、输入 / 输出 (I/O) 设备、显示器等）应与计算机系统的电磁环境分类相匹配。

**关于屏蔽信号电缆的通告：**将外围设备连接至任何 Dell 设备时，请仅使用屏蔽电缆，从而尽可能地减少对无线电通信服务的干扰。使用屏蔽电缆可以确保在相应环境中维持相应的 EMC 分类。Dell 提供了并行打印机电缆。如果您愿意，可以通过 WWW 上的站点 <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm> 向 Dell 订购电缆。



# 使用者指南

## 註、注意事項和注意

在本指南中，可能有數段文字配有圖示並以文祥粗黑或文穎特明列印於方塊中，或以帶方框的黑體字印製。這些文字是作為以下的註解、注意事項和注意之用：



**註：** 註表示可以幫助您更有效地使用您的電腦系統的重要資訊。

**注意事項：** 注意事項表示有可能會損壞硬體或導致資料遺失，並告訴您如何避免發生此類問題。



**注意：** 注意表示有可能會導致人身受傷，並告訴您如何避免發生此類問題。

---

本文件中的資訊如有更改，恕不另行通知。

© 1999–2001 年 Dell Computer Corporation。版權所有，翻印必究。

未經 Dell Computer Corporation 的書面許可，不准以任何形式進行複製。

本文件中使用的商標：Dell、DELL 徽標、Latitude 與 DellWare 是 Dell Computer Corporation 的商標。

本文件中述及的其他商標和商業名稱可能指擁有相應商標和名稱的公司實體或其產品。Dell 對本公司之外的商標和產品名稱不擁有任何專利權。

2000 年 12 月 P/N 4C796 Rev. A00



# Dell™ Latitude™ L400 進階連接埠複製裝置 使用者指南

Dell Latitude L400 進階連接埠複製裝置 (APR) 能讓您迅速而簡易地將 Dell Latitude L400 電腦連接到桌上型電腦環境中使用。請按照本文件中的指示將外接式裝置附接至 APR，並將您的電腦與 APR 連接。

## 安全指示

爲了保護您的 APR 免受潛在因素的損壞，以及保證您自身的安全，請遵照以下安全規範：

- 切勿嘗試自己維修 APR。請務必時刻遵照安裝說明。
- 請確定交流電變壓器的電源線上沒有放置雜物，且不是處於會被絆倒或踩到的地方。
- 爲 APR 供電時，請將交流電變壓器放在通風的位置，例如桌面或地板上。請勿用紙張或其他會影響通風的物件蓋住交流電變壓器。切勿在運送箱內使用交流電變壓器。
- 請勿在潮濕的環境中(例如，浴缸、洗滌槽、游泳池附近或潮濕的地下室)使用 APR。
- 不可在 APR 的通風口或開口處塞上任何東西。這樣可能會致使內部元件短路而發生火災或觸電。
- 請按本文件的指示，僅使用獲准用於此 APR 的交流電變壓器。使用其他類型的交流電變壓器可能會有發生火災或爆炸的危險。
- 在將 APR 與電源連接之前，請確定交流電變壓器上的電壓額定值與您所在地的電源一致：
  - 在大多數北美和南美國家及一些遠東國家和地區(例如韓國和台灣)是 115 伏特 (V)/60 赫茲 (Hz)
  - 在日本東部是 100 V/50 Hz，日本西部是 100 V/60 Hz
  - 多數的歐洲地區、中東以及遠東爲 230 V/50 Hz

- 爲了避免觸電，請將交流電變壓器及週邊裝置的電源線接上已正確接地的電源。這些電源線配有三叉式插頭以幫助確定正確接地。請勿使用配接插頭或移除電纜插頭上的接地叉腳。如果您必須使用延長線，請使用具有正確接地插頭的三線電纜。
- 如果您使用延長線連接交流電變壓器，請保證與延長線插接產品的總安培額定值不超過延長線的安培額定值。
- 若要切斷 APR 的電源，請關閉電腦並從電源插座上拔下交流電變壓器的插頭。
- 如果您的電腦包含內建式或可選的 (PC 卡 ) 數據機，數據機使用的電纜在製造時應符合 26 美國線規 (AWG) 的最小電線尺寸之規定，並具有符合 FCC 規定的 RJ-11 模組化插頭。
- 在電源發生劇烈變化時，請拔下數據機電源線，以避免遠端的閃電透過電話線造成觸電的危險。
- 爲了避免觸電的潛在危險，請勿在電源發生劇烈變化時連接或拔下任何電源線，或對此產品進行維護或重新組態。
- 在安裝 APR 以進行操作時，請將其放置在平坦的表面上。
- 請保護 APR 免受污垢、塵埃、食物、液體、極端溫度，及過度曝曬等環境危害。
- 在氣溫或濕度相差非常大的環境中移動 APR 時，可能會使電腦表面或內部形成冷凝。使用電腦之前，請確保有足夠的時間讓水份蒸發，以免損壞 APR。

**注意事項：**在將 APR 從低溫移至較溫暖的環境，或從高溫移至較涼爽的環境時，請先讓 APR 適應室溫後再開機。













- 欲拆下電纜時，請從連接器或放鬆拉環上拔出而不是拉扯電纜。在拉出連接器時，連接器的兩邊應同時退出，以避免弄彎連接器的插腳。此外，在您連接電纜之前，請確定兩個連接器已正確定位且對準插孔。
- 處理 APR 時要小心。
- 在您清潔 APR 之前，請先關閉電腦並切斷其與 APR 的連線，然後拔下 APR 的電源插頭。
- 用一塊用水 ( 而不是液體或噴霧清潔劑 ) 蘸濕的軟布清潔 APR。
- 如果您的 APR 或電腦濺濕或損壞，請按照使用者指南的「排除電腦故障」中所述的步驟進行。在完成這些步驟後，如果您確定 APR 或電腦仍然無法正常操作，請與 Dell 聯絡。( 有關的電話號碼，請參閱電腦使用者指南中的「獲得幫助」。 )

## 連接外接式裝置與 APR

APR 背面的輸入 / 輸出 (I/O) 連接器與您電腦背面和側面的主連接器完全相同。表 3-1 顯示了 APR 背面各個連接器的圖示，並說明了可連接至各個連接器的外接式裝置類型。

表 3-1：外接式連接器

---

	一個 APR 隨附的交流電變壓器，連接至交流電變壓器連接器。
	一個連接至序列連接器的序列裝置，例如序列滑鼠。
	一個連接至麥克風連接器的麥克風。
	一個連接至訊號線輸出連接器的喇叭或耳機。
	一條連接至 NIC 連接器的網路介面連接線。
	一個連接至 USB 連接器的 USB 裝置，例如 USB 滑鼠。
	一條連接至數據機連接器的外部電話線。
	一個連接至顯示器連接器的外接式顯示器。
	一個連接至並列連接器的並列裝置，例如印表機。
	一個連接至 PS/2 滑鼠連接器的外接式 PS/2 相容滑鼠。
	一個連接至 PS/2 鍵盤連接器的外接式 PS/2 相容鍵盤或外部數字鍵台。
	一個連接至外接式媒體凹槽連接器的外接式 CD-ROM、DVD-ROM、CD-RW 光碟機、Zip 250 磁碟機或磁碟機。

---

請按照以下指示將外接式裝置連接至 APR。

**注意事項：**APR 背面的 NIC 和兩個 PS/2 連接器是反向的 ( 如您面對 APR 背面時所見 ) 。  
在附接任何連接線之前，請先確認連接器插腳是否對齊，以免損壞連接器。

1. 參見圖 3-1，將外接式裝置連接至 APR 背面相應的連接器。



**註：** 如果外接式裝置上的連接線接頭配有指旋螺絲，請確定將它們轉緊，以保證連接正確。

若要將電腦連接至小型電腦系統介面 (SCSI) 裝置，您必須將一塊 SCSI PC 卡插接到您的電腦中。請參閱線上 Dell Latitude L400 使用者指南中的「PC 卡」，以獲得有關使用 PC 卡的資訊。

**注意事項：** 請勿將電話線插入 NIC 連接器內。

若要獲得有關使用外接式裝置與電腦的詳細資訊，請參閱線上使用者指南中的「使用外接式裝置」。

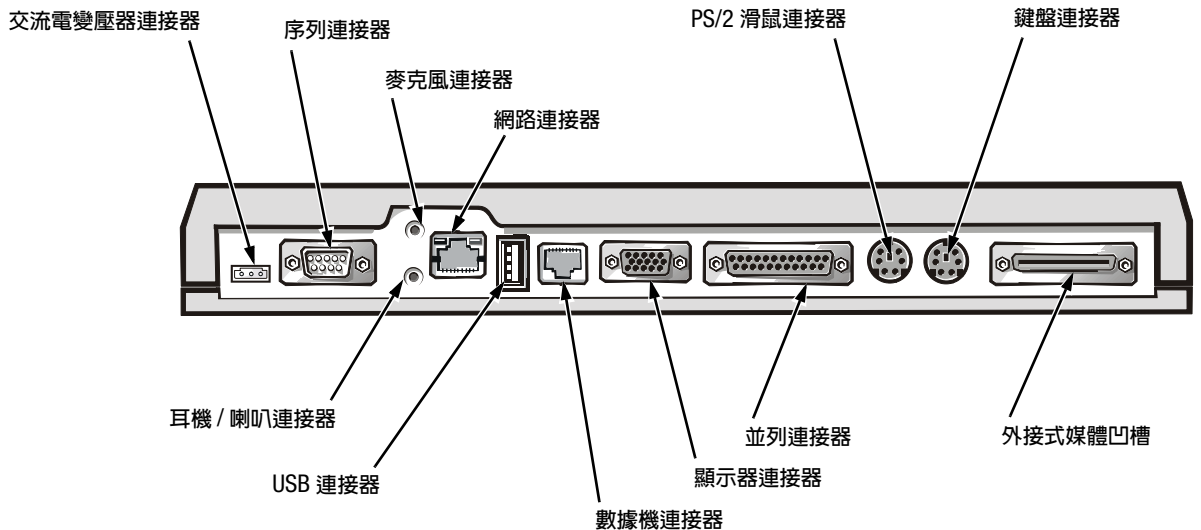


圖 3-1：將外接式裝置連接至 APR

2. 將外接式裝置與其電源接通 ( 若有的話 ) 。

## 連接電腦與 APR

請按照以下指示將您的電腦連接至 APR。

1. 儲存您的所有作業，並結束所有應用程式。
2. 關閉電腦。
3. 如果您尚未連接交流電變壓器，請將交流電變壓器連接至 APR 上的連接器 (見圖 3-1)，然後將交流電源線插入交流電源插座。
4. 將電腦背面置於 APR 平台上方，對齊電腦兩側，使其位於平台兩個側翼之間 (見圖 3-2)。

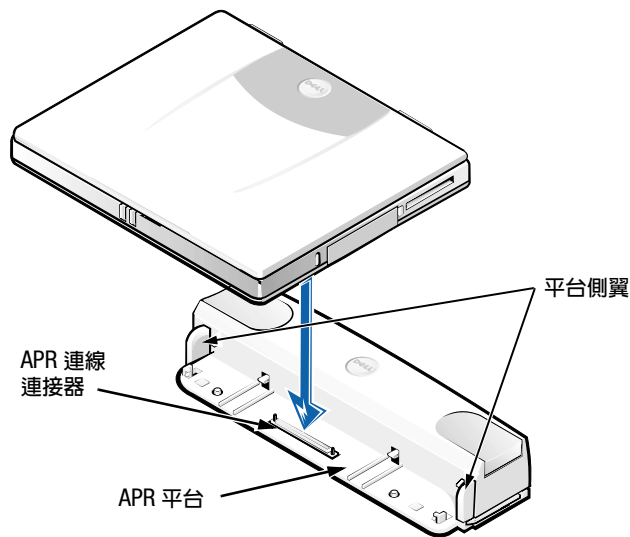


圖 3-2：將電腦定位於 APR 上

5. 小心將電腦向下放到 APR 平台上 (如圖 3-2 所示)，直至 APR 連線連接器卡入電腦連線連接器。

如果您感覺到或聽到一聲卡嗒聲，則電腦已扣入 APR 並且連線連接器已完全卡住。

**注意事項：**如果透過 APR 連接的外接式裝置無法正常工作，請透過平穩按下電腦上最靠近 APR 連線連接器的兩個角來確保電腦與 APR 已正確連接。

6. 開啓電腦。

## 拆除電腦與 APR 的連線

請按照以下程序拆除電腦與 APR 的連線：

1. 儲存您的所有作業，並結束所有應用程式。
2. 關閉電腦。
3. 同時，按下複製裝置頂部的左右釋放按鈕 (如圖 3-3 所示)，以拆除電腦的連線。
4. 提起電腦並從 APR 拿開。

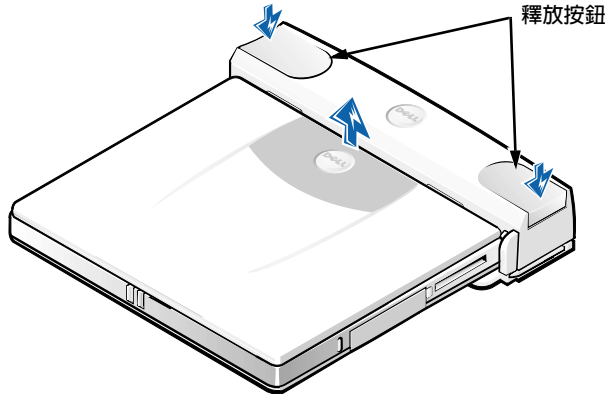


圖 3-3：拆除電腦與 APR 的連線

## 安全鎖

安全鎖可防止他人未經允許拆除您的 APR。安全鎖會從 APR 內轉出來，如圖 3-4 所示。將防盜纜線裝置纏繞在一固定物件上，並穿過 APR 上的安全鎖，然後鎖定在電腦上的安全纜線孔。若要獲得更多資訊，請參閱 Dell Latitude L400 使用者指南。

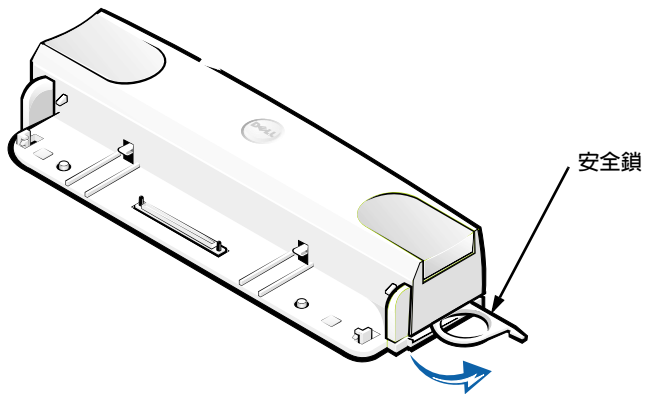


圖 3-4：APR 安全鎖



# 技術規格

表 3-2 列出了 APR 的技術規格。

表 3-2 : 技術規格

實體	
高度	38.25 公釐 (1.5 吋)
厚度	50.0 公釐 (2.0 吋)
寬度	298.0 公釐 (11.7 吋)
重量	389 克 (0.86 磅)

連接器	
擴充 (用於連接電腦)	APR 連線連接器
序列 (DTE)	9 針公頭連接器
並列	25 孔母頭連接器
PS/2 相容鍵盤 / 鍵台	6 孔外接式鍵盤連接器
PS/2 相容滑鼠	6 孔外接式滑鼠連接器
LAN	RJ45 連接器
數據機	RJ11 連接器
顯示器	15 孔母頭連接器
音效插孔	麥克風輸入、一個訊號線輸出音效
USB	4 針連接器
外接式媒體凹槽	68 針 IDE/FDD 連接器
直流電輸入	3 針直流電源連接器

環境	
操作溫度	5° 至 35°C (41° 至 95°F)
存放溫度	-20° 至 60°C (-4° 至 149°F)
操作相對濕度	20% 至 80% (非冷凝)
存放相對濕度	8% 至 90% (非冷凝)

## 管制通告

電子磁性干擾 (EMI) 是在周圍空間散發，或沿電源或訊號導線傳導的任何訊號或發射，它會危及無線導航或其他安全服務的操作，也會嚴重降低、防礙或反覆中斷有執照的無線電通訊服務。無線電通訊服務包括但不局限於 AM/FM 商業廣播、電視、蜂巢式服務、雷達、飛行控制、傳呼機和個人通訊服務 (PCS)。這些有執照的服務和非有意的發射體 (例如數位裝置，包括電腦系統) 共同產生了電磁環境。

電磁相容性 (EMC) 是指電子設備能夠在電子環境中正常作業的能力。儘管本電腦系統的設計符合管制機構對 EMI 的限制並已得到確定，但我們並不保證在個別的安裝中不會產生干擾。您可以透過關閉和開啓此設備來判斷它是否會對無線電通訊服務產生干擾；如果確實如此，建議您嘗試以下列一種或多種方法來排除干擾：

- 重新調整天線的接收方向。
- 依接收器的位置，重新放置電腦。
- 將電腦移到遠離接收器的地方。
- 將電腦的電源線插至不同的電源插座，使電腦與接收器使用不同的分支電路。

如有必要，請向 Dell 的技術支援代表或有經驗的無線電 / 電視技術人員查詢，以獲得更多的建議。以下小冊子可能對您有幫助：FCC Interference Handbook, 1986，可向美國 Government Printing Office, Washington, DC 20402 索取，編號：004-000-00450-7，或者從 World Wide Web 站台 (<http://www.fcc.gov/cib/Publications/tvibook.html>) 獲得。

Dell 電腦系統根據其計劃使用的電磁環境進行設計、測試，並劃分等級。通常，電磁環境的等級一致定義如下：

- A 級或甲類適用於商業或工業環境。
- B 級或乙類適用於居家環境。

整合或連接至系統的資訊技術設備 (ITE) (包括週邊裝置、擴充卡、印表機、輸入 / 輸出 (I/O) 裝置及顯示器等)，必須符合電腦系統的電磁環境等級。

**關於帶保護層訊號電纜的注意事項：**請僅使用帶保護層的電纜將週邊裝置連接至所有 Dell 裝置，以降低干擾無線電通訊服務的可能性。使用帶保護層電纜可確保系統符合相應使用環境的 EMC 等級。對於並列印表機，其電纜將由 Dell 提供。您也可以透過 World Wide Web 站台 (<http://www.dell.com/products/dellware/index.htm>) 向 Dell 訂購電纜。

## BSMI 通告 (僅限於台灣)

大多數的 Dell 電腦系統被 BSMI (經濟部標準檢驗局) 劃分為乙類數位裝置。但是，使用某些選件會使有些組態的等級變成甲類。若要確定您的電腦系統適用等級，請檢查所有位於電腦底部或背面板、擴充卡安裝托架，以及擴充卡上的 BSMI 註冊標籤。如果其中有一甲類標籤，即表示您的系統為甲類數位裝置。如果只有 BSMI 的檢磁號碼標籤，則表示您的系統為乙類數位裝置。

一旦確定了系統的 BSMI 等級，請閱讀相關的 BSMI 通告。請注意，BSMI 通告規定凡是未經 Dell Computer Corporation 明確批准的擅自變更或修改，將導致您失去此設備的使用權。

此裝置符合 BSMI (經濟部標準檢驗局) 的規定，使用時須符合以下兩項條件：

- 此裝置不會產生有害干擾。
- 此裝置必須能接受所接收到的干擾，包括可能導致無法正常作業的干擾。

## 甲類

此設備經測試證明符合 BSMI (經濟部標準檢驗局) 之甲類數位裝置的限制規定。這些限制的目的是為了在商業環境中使用此設備時，能提供合理的保護以防止有害的干擾。此設備會產生、使用並散發射頻能量；如果未遵照製造廠商的指導手冊來安裝和使用，可能會干擾無線電通訊。請勿在住宅區使用此設備。

### 警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## 乙類

此設備經測試證明符合 BSMI (經濟部標準檢驗局) 之乙類數位裝置的限制規定。這些限制的目的是為了在住宅區安裝時，能防止有害的干擾，提供合理的保護。此設備會產生、使用並散發射頻能量；如果未遵照製造廠商的指導手冊來安裝和使用，可能會干擾無線電通訊。但是，這並不保證在個別的安裝中不會產生干擾。您可以透過關閉和開啓此設備來判斷它是否會對廣播和電視收訊造成干擾；如果確實如此，我們建議您嘗試以下列一種或多種方法來排除干擾：

- 重新調整天線的接收方向或重新放置接收天線。
- 增加設備與接收器的距離。
- 將設備連接至不同的插座，使設備與接收器連接在不同的電路上。
- 請向經銷商或有經驗的無線電/電視技術人員查詢，以獲得幫助。



Dell™ Latitude™ L400 アドバンスポートリプリケーター

# ユーザーズガイド

[www.dell.com](http://www.dell.com)  
[support.dell.com](http://support.dell.com)



## メモ、注意および警告

本書には、横にアイコンがあり、太字で書かれている個所があります。この部分は、メモ、注意または警告で、次のように使い分けされています。



**メモ**：メモは、コンピュータを使いやすくする為の重要な情報を説明しています。

**注意**：注意は、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性あることを示し、その危険を回避するための方法を説明しています。



**警告**：警告は、問題を回避しないと、身体に危険を及ぼす可能性があることを示します。

---

ここに記載されている内容は予告なく変更されることがあります。

© 1999–2001 すべての著作権は Dell Computer Corporation にあります。

Dell Computer Corporation の書面による許可のない複写は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書で使用されている商標について：Dell、DELL のロゴ、Latitude、DellWare は Dell Computer Corporation の商標です。

本書では、必要に応じて上記記載以外の商標および会社名が使用されている場合がありますが、これらの商標や会社名は、一切 Dell に所属するものではありません。

2000 年 12 月 P/N 4C796 Rev. A00



# Dell™ Latitude™ L400 アドバンスポートリプリケータユーザーズガイド

Dell Latitude L400 アドバンスポートリプリケータ (APR) によって、お使いの Dell Latitude L400 コンピュータで、迅速かつ簡単にデスクトップと同じ環境を実現することができます。本書の手順に従って、外付けデバイスとコンピュータを APR に接続してください。

## 安全にお使いいただくための注意

APR の損傷を防ぎ、ご自身の身体の安全を守るために、以下の点にご注意ください。

- ご自身で APR を修理しないでください。また、各種機器の取り付けに関しては、それぞれの手順に必ず従ってください。
- AC アダプタの電源コードの上に物を載せないでください。また、人が踏んだりつまずいたりする恐れのある位置に設置しないでください。
- AC アダプタは通気の良い場所に設置してください。APR に電源を供給する場合、アダプタは机の上や床などに設置してください。紙や、冷却効果を妨げるもので AC アダプタを覆わないでください。AC アダプタをキャリングケースに入れて使用しないでください。
- 浴槽、洗面台、プールの近くや湿気の多い地下室など、湿気のある場所では APR を使用しないでください。
- APR の通風孔や開口部に異物を押し込まないでください。開口部に異物を押し込むと、内部の部品がショートして、発火や感電の原因となる場合があります。
- このマニュアルで推奨されている APR 専用の AC アダプタのみを使用するようにしてください。その他のタイプの AC アダプタを使用すると、火災や破裂の恐れがあります。

- APR を電源コンセントに接続する前に、AC アダプタの定格電圧が使用する電源の定格に適合していることを確認してください。
  - 北南米の大半の国、韓国、台湾などの極東の一部では 115 V/60 Hz を使用します。
  - 東日本では 100 V/50 Hz、西日本は 100 V/60 Hz です。
  - ヨーロッパ、中東、極東のほとんどの地域では 230 V/50 Hz です。
- 感電の危険を避けるために、AC アダプタや周辺機器の AC 電源コードは、正しくアースされている電源コンセントに接続してください。これらの電源ケーブルには、正しくアースするために、三芯プラグが使用されています。アダプタプラグを使用したり、アース用のピンをコードから取り外したりしないでください。延長ケーブルを使用する必要がある場合は、アース用のピンを持つ 3 線式のケーブルを使用してください。
- AC アダプタと延長ケーブルを使用する場合は、延長ケーブルに接続する機器の定格電流の合計が、ケーブルの許容定格電流を超えないことを確認してください。
- APR の電源を遮断するには、コンピュータの電源を切って AC アダプタを電源コンセントから抜いてください。
- ご使用のコンピュータに内蔵またはオプション (PC カード) のモデムが付属する場合は、モデムケーブルには最低 26 AWG (American Wire Gauge) で FCC 互換の RJ-11 モジュラープラグを持つものをご使用ください。
- まれに電話線を介して稲妻の電気的なショックが伝わる危険があるので、雷がなっている間はモデムケーブルを取り外してください。
- 雷雨の際は、感電の危険を避けるため、ケーブルの抜き差しや本製品の再設定は一切行わないでください。
- APR を設置して作業を行う際は、APR を平らな面に設置してください。
- APR は、土、ほこり、食品、液体などから保護してください。また、極端な高温や低温、過度に日光が当たる環境にさらさないでください。
- 温度や湿度が大幅に異なる環境へ APR を移動させると、コンピュータの表面や内部に結露が発生することがあります。APR の損傷を避けるため、コンピュータを使用する前に、水分が蒸発するまで十分な時間を置くようにしてください。

**注意:** 寒い場所から暖かい場所へ、また暖かい場所から寒い場所へ APR を移動したときは、電源を入れる前に、APR を部屋の温度に慣らしてください。



- ケーブルを抜く際は、ケーブルそのものをつかむのではなく、コネクタやストレーンリリーフリングをつかんで抜いてください。コネクタを抜く際は、コネクタのピンを曲げないようにまっすぐに引き抜いてください。また、ケーブルを接続する際は、両方のコネクタの形状や向きが合っていることを確認してください。
- APR はていねいに取り扱ってください。
- APR を清掃する際は、まずコンピュータをシャットダウンして APR から取り外し、コンセントから APR のプラグを抜いてから行ってください。
- APR の清掃は、液体やスプレー式のクリーナーではなく、水で湿らせたやわらかい布で行ってください。
- APR やコンピュータが濡れたり損傷した場合は、『ユーザーズガイド』の「コンピュータのトラブルシューティング」の手順に従ってください。それらの手順を行った後で、APR やコンピュータが正常に作動しないことを確認した場合は、Dell にご連絡ください。(電話番号については、『ユーザーズガイド』の「困ったときは」を参照してください。)

## 外付けデバイスの APR への接続

APR 背面の入出力 (I/O) コネクタは、お使いのコンピュータの背面と側面のプライマリコネクタと同じ機能を果たします。表 4-1 は、APR 背面の各コネクタに対応するアイコンと各コネクタに接続できる外付けデバイスの種類を示したものです。

**表 4-1: 外部 コネクタ**













	APR に付属の AC アダプタを接続する AC アダプタコネクタ。
	シリアルマウスなどのシリアルデバイスを接続するシリアルコネクタ。
	マイクを接続するマイクコネクタ。
	スピーカーまたはヘッドフォンを接続するライン出力コネクタ。
	ネットワークインタフェースケーブルを接続する NIC コネクタ。
	USB マウスなどの USB デバイスを接続する USB コネクタ。

表 4-1: 外部 コネクタ ( 続き )

---

	電話線を接続するモデムコネクタ
	外付けモニタを接続するモニタコネクタ。
	プリンタなどのパラレルデバイスを接続するパラレルコネクタ。
	外付け PS/2 (Personal System/2) 互換マウスを接続する PS/2 マウスコネクタ。
	外付け PS/2 互換キーボードや外付けテンキーパッドを接続する PS/2 キーボードコネクタ。
	外付け CD-ROM、DVD-ROM、CD-RW、Zip 250、ディスクドライブを接続する外部メディアベイコネクタ。

---

次の手順に従って、外付けデバイスを APR に接続します。

**注意:** APR 背面の NIC コネクタと 2 つの PS/2 コネクタは左右逆に配置されています (APR 背面を見るとわかります)。コネクタの損傷を防ぐため、ケーブルを接続する前にコネクタピンの向きが合っていることを確認してください。

1. 図 4-1 を参照し、外付けデバイスを APR 背面の適切なコネクタに接続します。



**メモ:** 外付けデバイスのケーブルコネクタに蝶ネジが付いている場合は、蝶ネジを締めて確実に接続してください。

コンピュータを SCSI (Small Computer System Interface) デバイスに接続する場合は、コンピュータに SCSI PC カードを取り付ける必要があります。PC カードの使用方法については、『Dell Latitude L400 ユーザーズガイド』の「PC カード」を参照してください。

**注意:** NIC コネクタに電話回線を接続しないでください。

お使いのコンピュータでの外付けデバイスの使い方の詳細については、『ユーザーズガイド』の「外付けデバイスの接続」を参照してください。

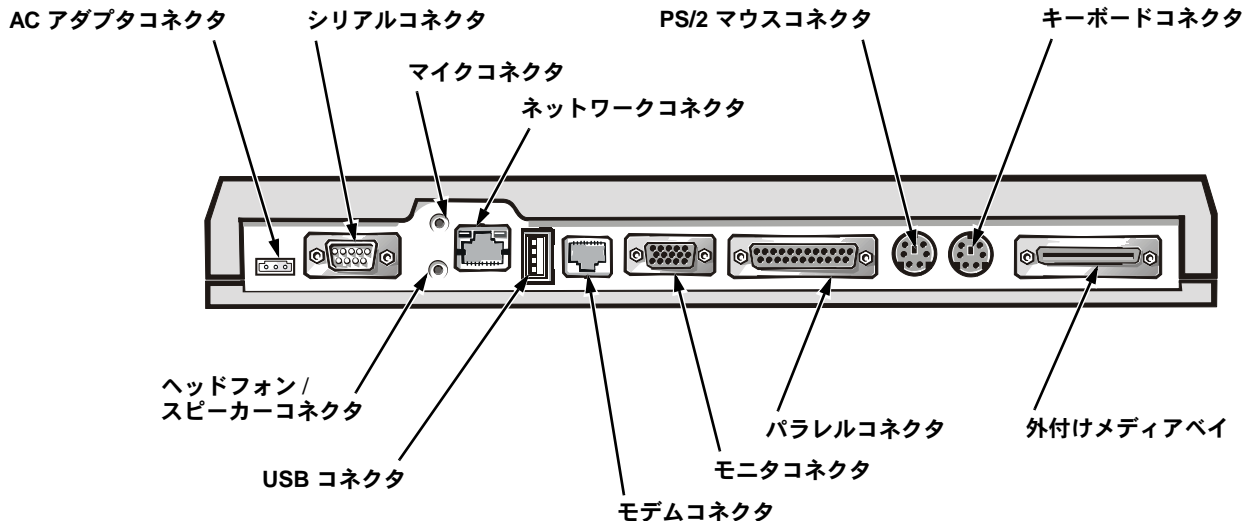


図 4-1. 外付けデバイスの APR への接続

2. 必要な場合は外付けデバイスを電源に接続します。

## コンピュータの APR への接続

次の手順に従って、コンピュータを APR に接続します。

1. すべての作業を保存し、アプリケーションプログラムをすべて閉じます。
2. コンピュータをシャットダウンします。
3. AC アダプタをまだ接続していない場合は、APR のコネクタ (図 4-1 参照) に接続し、AC 電源コードを AC 電源に接続します。
4. コンピュータ背面を APR プラットホームに載せます。コンピュータ側面はプラットフォームウイング (図 4-2 参照) に合わせてください。

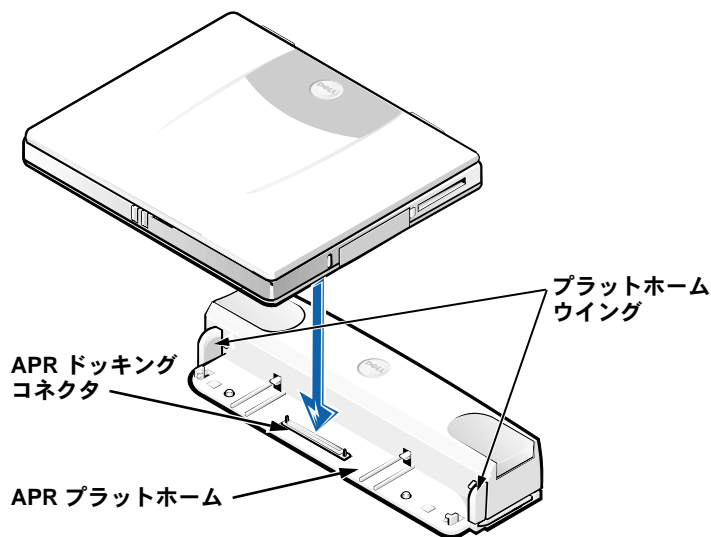


図 4-2. APR 上のコンピュータの位置

5. 図 4-2 に示すように、コンピュータを慎重に APR プラットホームに押し込み、APR とコンピュータのドッキングコネクタをはめ込みます。

コンピュータが APR に固定され、ドッキングコネクタが完全にはまると、カチッという音や感触があります。

**注意** :APR に接続された外付けデバイスが正常に作動しない場合は、APR ドッキングコネクタと接している側のコンピュータのコーナー部分をしっかりと下に押し、コンピュータと APR を正しく接続してください。

6. コンピュータの電源を入れます。

## コンピュータの APR からの取り外し

次の手順に従って、コンピュータを APR から取り外します。

1. すべての作業を保存し、アプリケーションプログラムをすべて閉じます。
2. コンピュータをシャットダウンします。
3. 図 4-3 に示すように、APR 上面の左右のリリースボタンを同時に押し、コンピュータの接続を解除します。
4. コンピュータを持ち上げ、APR から取り外します。

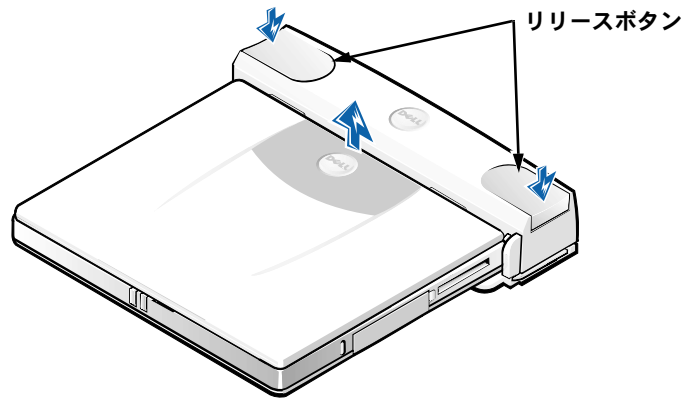


図 4-3. コンピュータの APR からの取り外し

## 安全保護ロック

安全保護ロックにより、許可されていない APR の取り外しを防ぐことができます。安全保護ロックは、図 4-4 のように APR から回転させて引き出します。盗難防止ケーブルデバイスをしっかりと固定された物体に巻き付け、APR の安全保護ロックを通して、コンピュータの安全保護ケーブルスロットでロックします。詳細については、『Dell Latitude L400 ユーザーズガイド』を参照してください。

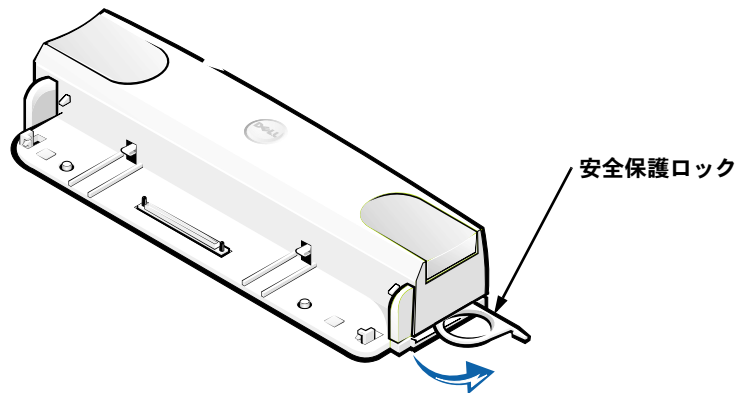


図 4-4. APR 安全保護ロック

# 仕様

表 4-2 に、APR の仕様を示します。

**表 4-2: 仕様**

物理的仕様	
高さ .....	38.25 mm
奥行 .....	50.0 mm
幅 .....	298.0 mm
重量 .....	389 g

コネクタ	
拡張 (コンピュータに接続) .....	APR コネクタ
シリアル (DTE) .....	9 ピン雄コネクタ
パラレル .....	25 穴雌コネクタ
PS/2 互換 キーボード / キーパッド .....	6 穴外付けキーボードコネクタ
PS/2 互換マウス .....	6 穴外付けマウスコネクタ
LAN .....	RJ45 コネクタ
モデム .....	RJ11 コネクタ
モニタ .....	15 穴雌コネクタ
オーディオジャック .....	マイク入力およびオーディオ出力
USB .....	4 ピンコネクタ
外部メディアベイ .....	68 ピン IDE/FDD コネクタ
DC 入力 .....	3 ピン DC 電源コネクタ

環境的仕様	
動作温度 .....	5° ~ 35°C
保管温度 .....	-20° ~ 60°C
動作相対湿度 .....	20% ~ 80% (結露なし)
保管相対湿度 .....	8% ~ 90% (結露なし)

## 認可機関の情報

電磁波障害 (EMI: Electromagnetic Interference) とは、自由空間に放射または電源コードや信号線に伝導する信号または放射電磁波のことで、無線航海やその他の安全サービスを危険にさらしたり、認可された無線通信サービスの著しい品質低下、妨害、あるいは度重なる中断を発生させます。無線通信サービスとは、AM/FM の商業放送、テレビ、および携帯電話の各種サービス、レーダー、航空交通管制、ポケットベル、PCS (Personal Communication Services) などがありますが、これらに限定されません。これらの認可サービスは、コンピュータシステムを含むデジタル装置などの電波放射を目的としない装置とともに、電磁環境に影響を与えます。

電磁整合性 (EMC: Electromagnetic Compatibility) とは、多数の電子機器が同一の環境で一緒に正常に動作する能力のことです。本コンピュータシステムは、認可機関の EMI に関する制限に準拠する設計がなされており、適合していますが、特定の設置条件で干渉が発生しないという保証はありません。この装置が無線通信サービスに対して干渉するかどうかは、その装置の電源をオン/オフすることによって判定できますので、以下の方法を 1 つ以上実施してみて干渉を中和させてください。

- 受信アンテナの方向を変えてください。
- 受信機に対してコンピュータを再配置してください。
- 受信機からコンピュータを遠ざけてください。
- コンピュータを別の電源コンセントにつないで、コンピュータと受信機を別々の分岐回路上に置いてください。

必要があれば、Dell テクニカルサポート担当者またはラジオ・テレビの専門技術者に相談してください。『FCC Interference Handbook, 1986』もご参照ください。これは、U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004 -000-00450-7 またはウェブページの <http://www.fcc.gov/cib/Publications/tvibook.html> から入手できます。

Dell のコンピュータシステムは、下記の使用環境に合わせた設計、試験、分類がなされています。これらの電磁環境の分類は、一般に次の統一定義を表しています。

- クラス A は、商工業環境用です。
- クラス B は、住宅環境用です。

情報技術機器 (ITE: Information Technology Equipment) は、周辺機器、拡張カード、プリンタ、入出力 (I/O) 装置、モニタなどを含み、システムに統合または接続されるもので、コンピュータシステムの電磁環境の分類に適合しなければなりません。

**シールド付き信号コードに関する告知:** 周辺機器の Dell 製装置への接続にはシールド付きコードのみを使用して、無線通信サービスとの干渉の可能性を減らしてください。シールド付きコードの使用により、目的とする環境に適した EMC 分類基準を満たします。

大半の Dell 製コンピュータシステムは、クラス B 環境装置として分類されています。お使いのシステムまたは装置の電磁的分類を確認するには、認可機関に関する以下の項を参照してください。以下の項には、EMC/EMI または製品の安全に関する情報が記載されています。

## VCCI 規定 (情報処理装置等電波障害自主規制協議会規定日本のみ)

Dell のコンピュータシステムの大部分は、VCCI でクラス B 情報装置 (住宅またはその隣接した地域にて使用されるべき情報装置) として類別されています。しかし、コンピュータシステムに特定のオプションを付加することにより、構成の一部はクラス A 情報装置 (商工業地帯にて使用されるべき情報装置) に類別されることもあります。拡張カード、プリンタ、入出力 (I/O) 装置、モニタなどシステムに統合または接続される周辺機器等の ITE は、コンピュータシステムの電磁波環境分類 (クラス A またはクラス B) と一致していなければなりません。

お手元のコンピュータシステムにどちらの分類が適用されているかを確認するには、システムの底部、および背面パネルに添付されている VCCI 表示ラベル (図 4-5 と図 4-6 を参照) をすべて調べてください。システムの種別を確認したら、該当する基準をお読みください。

### クラス A ITE

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## VCCI-A

図 4-5. VCCI クラス A ITE 認定マーク



## クラス B ITE

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、ラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。  
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。



図 4-6. VCCI クラス B ITE 認定マーク



Dell™ Latitude™ L400 고급 포트 복제기

# 사용 설명서

[www.dell.com](http://www.dell.com)  
[support.dell.com](http://support.dell.com)



## 주, 주의사항 및 주의

본 설명서 전반에 걸쳐 아이콘이 수반된 굵은체 또는 일반 글씨체로 된 문장이 있습니다. 이 문장들은 주, 주의사항 및 주의이며, 다음과 같이 사용됩니다:



**주:** 주는 시스템을 보다 효율적으로 사용할 수 있는 중요 정보를 설명합니다.

**주의사항:** 주의사항은 하드웨어의 손상 또는 데이터 유실 위험을 설명하며, 이러한 문제를 방지할 수 있는 방법을 알려줍니다.



**주의:** 주의는 부상 위험을 알려주고 문제를 방지할 수 있는 방법을 설명합니다.

---

본 설명서에 수록된 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

© 1999-2001 Dell Computer Corporation. 저작권 본사 소유.

Dell Computer Corporation의 서면 승인 없이 어떠한 방법으로도 무단 복제하는 것을 엄격히 금합니다.

본 설명서에 사용된 상표: Dell, DELL 로고, Latitude 및 DellWare 는 Dell Computer Corporation의 상표입니다.

특정 회사의 표시나 회사명 또는 제품을 지칭하기 위해 다른 상표나 상호를 본 설명서에서 사용할 수도 있습니다. Dell은 자사가 소유하고 있는 것 이외에 다른 모든 등록 상표 및 상표명에 대한 어떠한 소유권도 없습니다.

2000년 12월 P/N 4C796 Rev. A00



# Dell™ Latitude™ L400 고급 포트 복제기 사용 설명서

Dell Latitude L400 APR (Advanced Port Replicator) 는 Dell Latitude L400 컴퓨터를 데스크탑 환경으로 빠르고 쉽게 통합해줍니다. 본 설명서의 지침을 참조하여 APR 에 외장형 장치를 장착하고 컴퓨터를 연결하십시오 .

## 안전 지침

다음 안전 지침을 준수하여 APR 이 손상되지 않도록 보호하고 부상당하지 않도록 조심하십시오 :

- 사용자 임의대로 APR 을 수리하려고 하지 마십시오 . 반드시 설치 지시사항에 따르십시오 .
- AC 어댑터 전원 케이블에 아무 것도 놓지 말고 밟거나 곁질 수 있는 곳에 케이블을 두지 마십시오 .
- APR 에 전원을 공급할 때는 책상 위 또는 바닥과 같이 환기가 잘 통하는 곳에 AC 어댑터를 두십시오 . AC 어댑터 위에 종이나 기타 다른 물체를 놓지 마십시오 . AC 어댑터를 운반용 상자에 둔 채로 사용하지 마십시오 .
- 욕실, 싱크대 주변, 수영장 또는 물기가 있는 바닥과 같이 습기가 많은 곳에서는 APR 을 사용하지 마십시오 .
- APR 의 공기 환기 장치 또는 구멍에 물체를 넣지 마십시오 . 그렇게 하면, 내부 구성요소가 단락되어 화재나 감전 사고가 발생할 수 있습니다 .
- 본 설명서에서 지시하고 있는 APR 용으로 승인된 AC 어댑터만 사용하십시오 . 다른 종류의 AC 어댑터를 사용하면 화재나 폭발의 위험이 있습니다 .
- APR 을 전원에 연결하기 전에 AC 어댑터의 전압 등급을 확인하여 사용하는 전원에 맞는 지 확인하십시오 :
  - 대부분의 남미와 북미 및 한국, 대만과 같은 일부 극동 지역은 115V/60Hz 입니다 .
  - 일본 동부 지역은 100V/50Hz, 서부 지역은 100V/60Hz 입니다 .
  - 대부분의 유럽, 중동 및 극동 지역은 230V/50Hz 입니다 .

- 전기 충격을 피하기 위해, 제대로 접지된 전원에 AC 어댑터 및 주변장치 전원 케이블을 연결하십시오. 이러한 케이블에는 3 구 플러그가 장착되어 있어 올바르게 접지할 수 있도록 도와줍니다. 어댑터 플러그를 사용하거나 케이블에서 접지구를 분리하지 마십시오. 연장 케이블을 사용해야 할 경우, 정전기가 방지된 플러그가 있는 3 선 케이블을 사용하십시오.
- AC 어댑터와 함께 연장 케이블을 사용할 경우, 연장 케이블에 연결할 제품의 전체 정격 암페어가 연장 케이블의 정격 암페어를 초과하지 않도록 하십시오.
- APR에서 전원을 분리하려면, 컴퓨터를 끄고 전원 콘센트에서 AC 어댑터를 분리하십시오.
- 컴퓨터에 모뎀이 옵션 (PC 카드) 으로 제공되거나 내장되어 있는 경우, 모뎀에는 최소 26AWG(American Wire Gauge) 및 FCC 준수 RJ-11 모듈러 플러그가 있는 케이블을 사용해야 합니다.
- 뇌우시에는 전화선을 통해 유입되는 전기 충격으로부터 시스템을 보호하기 위해 모뎀 케이블을 분리하십시오.
- 전기 충격을 받지 않도록, 뇌우시에는 케이블을 연결 및 분리하거나, 제품 유지보수 및 재구성 작업을 하지 마십시오.
- APR 을 설치하는 경우 평평한 곳에서 작업하십시오.
- 먼지, 오물, 음식, 액체, 극한 온도 직사광선과 같은 해로운 환경에서 APR을 보호하십시오.
- 온도 또는 습도가 다른 환경으로 APR 을 옮기는 경우, 컴퓨터 내부에 응결이 생길 수 있습니다. APR 이 손상되지 않도록 보호하려면, 컴퓨터를 사용하기 전에 수분이 증발하도록 충분한 시간적 여유를 두십시오.

**주의사항 :** APR 을 온도가 낮은 곳에서 높은 곳으로 또는 온도가 높은 곳에서 낮은 곳으로 이동하는 경우, 컴퓨터를 켜기 전에 APR 이 실내 온도에 적응할 때까지 기다리십시오.













- 케이블을 분리할 때, 케이블을 직접 잡아 당기지 말고 커넥터나 당김 안전 끈을 잡고 분리하십시오. 커넥터를 뽑을 때에는 커넥터 핀이 구부러지지 않도록 평평하게 하십시오. 또한, 케이블을 연결하기 전에 두 커넥터가 올바른 방향으로 위치가 일치하는지 확인하십시오.
- APR 을 조심스럽게 다루십시오.
- APR을 청소하기 전에 컴퓨터를 종료하고 APR에서 컴퓨터를 분리하십시오. 그런 다음 APR 을 전원에서 분리하십시오.
- 세제나 알코올 세정제를 사용하지 말고 부드러운 천에 물을 묻혀 APR 을 청소하십시오.
- APR 또는 컴퓨터가 젖었거나 손상된 경우 《사용 설명서》의 「컴퓨터 문제 해결」을 참조하여 문제를 해결하십시오. 이러한 절차를 수행한 후에도 APR 이나 컴퓨터가 올바르게 작동하지 않으면 Dell 에 문의하십시오 ( 해당 전화 번호는 《사용 설명서》의 「도움말 얻기」를 참조하십시오).

## APR 에 외장형 장치 연결

APR 후면에 있는 I/O(Input/Output) 커넥터는 컴퓨터 후면과 측면에 있는 주 커넥터 역할을 합니다. 표 5-1은 APR 후면에 있는 각 커넥터 아이콘 모습과 각 커넥터에 연결하는 외장형 장치의 종류를 보여줍니다.

표 5-1. 외부 커넥터

---

	APR 과 함께 제공된 AC 어댑터는 AC 어댑터 커넥터에 연결합니다.
	직렬 마우스와 같은 직렬 장치는 직렬 커넥터에 연결합니다.
	마이크로폰은 마이크로폰 커넥터에 연결합니다.
	스피커 또는 헤드폰은 출력 라인 커넥터에 연결합니다.
	네트워크 인터페이스 케이블은 NIC 커넥터에 연결합니다.
	USB 마우스와 같은 USB 장치는 USB 커넥터에 연결합니다.
	외부 전화선은 모뎀 커넥터에 연결합니다.
	외장형 모니터는 모니터 커넥터에 연결합니다.
	프린터와 같은 병렬 장치는 병렬 커넥터에 연결합니다.
	외장형 PS/2(Personal System/2) 호환 마우스는 PS/2 마우스 커넥터에 연결합니다.
	외장형 PS/2 호환 키보드 또는 외장형 숫자 키패드는 PS/2 키보드 커넥터에 연결합니다.
	외장형 CD-ROM, DVD-ROM, CD-RW, Zip 250, 디스켓 드라이브는 외장형 매체 베이 커넥터에 연결합니다.

---

다음 지침에 따라 APR 에 외장형 장치를 연결하십시오 .

**주의사항 :** APR 후면에 있는 NIC 및 2 개의 PS/2 커넥터는 반대입니다 (APR 의 후면을 마주본 상태에서) . 케이블을 연결하기 전에 커넥터가 손상되지 않도록 커넥터 핀이 올바르게 맞춰졌는지 확인하십시오 .

1. 그림 5-1 을 참조하여 APR 후면에 있는 해당 커넥터에 외장형 장치를 연결하십시오 .



**주 :** 외장형 장치의 케이블 커넥터에 나비 나사가 있는 경우 , 나사를 조여 올바르게 연결하십시오 .

SCSI(Small Computer System Interface) 장치에 컴퓨터를 연결하려면 , SCSI PC 카드를 컴퓨터에 장착해야 합니다 . PC 카드 사용에 대한 자세한 내용은 온라인 << Dell Latitude L400 사용 설명서 >>의 「PC 카드」 를 참조하십시오 .

**주의사항 :** NIC 커넥터에는 전화선을 꽂지 마십시오 .

컴퓨터에 외장형 장치를 사용하는 자세한 내용은 온라인 사용 설명서의 「외장형 장치 사용」 을 참조하십시오 .

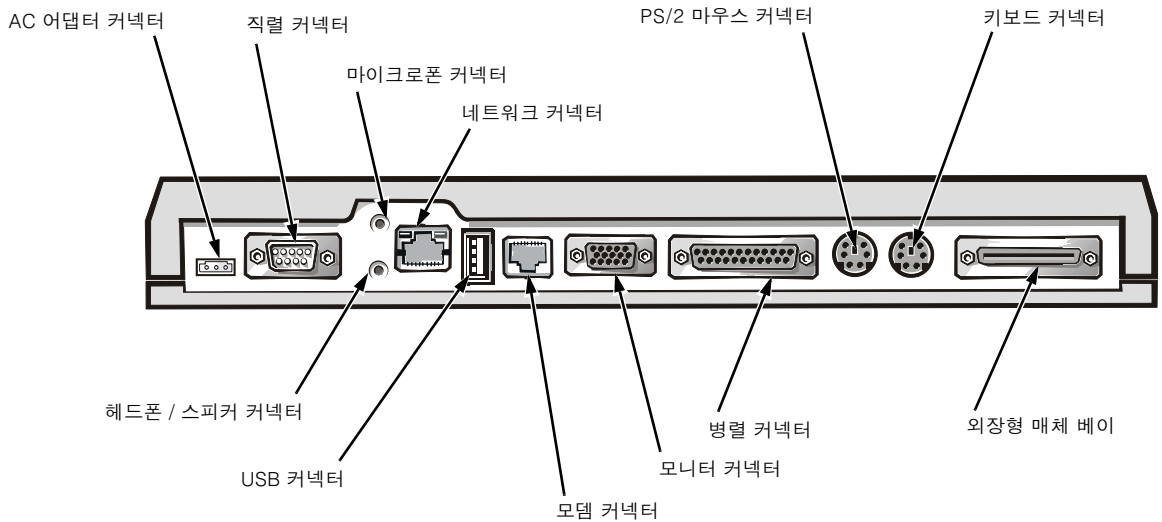


그림 5-1. APR 에 외장형 장치 연결

2. 외장형 장치를 해당 전원에 연결하십시오 .



## APR 에 컴퓨터 연결

다음 지침에 따라 APR 에 컴퓨터를 연결하십시오 .

1. 모든 작업을 저장하고 모든 응용프로그램을 종료하십시오 .
2. 컴퓨터를 종료하십시오 .
3. 아직 준비되지 않았으면, APR 에 있는 커넥터에 AC 어댑터를 연결하고 AC 전원 케이블을 꽂으십시오 ( 그림 5-1 참조 ) .
4. APR 플랫폼 위에 컴퓨터 후면을 놓고 플랫폼 날개 사이에 컴퓨터 측면을 맞추십시오 ( 그림 5-2 참조 ) .

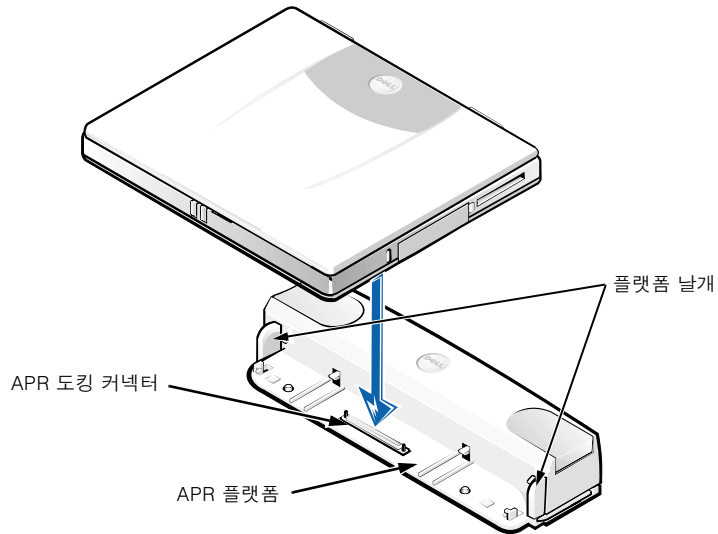


그림 5-2. APR 에 컴퓨터 놓기

5. 그림 5-2 와 같이 APR 과 컴퓨터 도킹 커넥터가 걸릴 때까지 APR 플랫폼으로 조심스럽게 컴퓨터를 내려놓으십시오 .

딸깍하는 소리가 나면 컴퓨터가 APR 에 장착된 것이며 도킹 커넥터가 완전히 연결된 것입니다 .

**주의사항 :** APR 을 통해 연결한 외장형 장치가 올바르게 작동하지 않는 경우 , APR 도킹 커넥터에 가장 가까이 있는 컴퓨터의 두 모서리를 세게 눌러 컴퓨터와 APR 이 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오 .

6. 컴퓨터를 켜십시오 .

## APR 에서 컴퓨터 분리

다음 지침에 따라 APR 에서 컴퓨터를 분리하십시오 :

1. 모든 작업을 저장하고 모든 응용프로그램을 종료하십시오 .
2. 컴퓨터를 종료하십시오 .
3. 그림 5-3 과 같이 복제기 상단에 있는 오른쪽과 왼쪽의 분리 단추를 동시에 눌러 컴퓨터를 분리하십시오 .
4. 컴퓨터를 APR 에서 들어 올려 분리하십시오 .

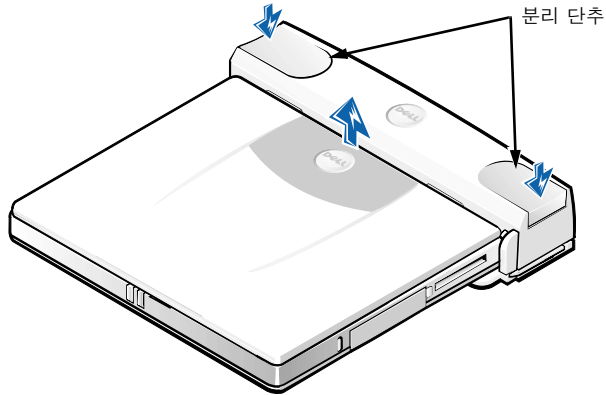


그림 5-3. APR 에서 컴퓨터 분리

## 고정 잠금쇠

고정 잠금쇠는 APR 을 무단으로 분리하지 못하도록 보호해줍니다 . 고정 잠금쇠는 그림 5-4 와 같이 APR 밖으로 움직입니다 . 도난 방지 장치를 움직이지 않는 물체에 감고 , APR 의 고정 잠금쇠를 통해 컴퓨터의 케이블 고정 슬롯을 잠그십시오 . 자세한 내용은 << Dell Latitude L400 사용 설명서 >>를 참조하십시오 .

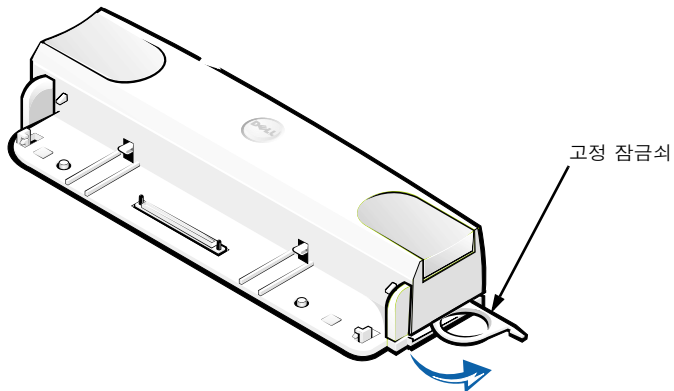


그림 5-4. APR 고정 잠금쇠

# 기술 사양

APR의 기술 사양은 표 5-2와 같습니다.

**표 5-2. 기술 사양**

<b>규격</b>	
높이.....	38.25mm(1.5 인치)
깊이.....	50.0mm(2.0 인치)
폭.....	298.0mm(11.7 인치)
무게.....	389g(0.86lb)
<b>커넥터</b>	
확장 (컴퓨터로 연결).....	APR 도킹 커넥터
직렬 (DTE).....	9 핀 수 커넥터
병렬.....	25 구 암 커넥터
PS/2 호환 키보드/키패드.....	6 구 외장형 키보드 커넥터
PS/2 호환 마우스.....	6 구 외장형 마우스 커넥터
LAN.....	RJ45 커넥터
모뎀.....	RJ11 커넥터
모니터.....	15 구 암 커넥터
오디오 잭.....	마이크로폰 입력, 1 개의 출력 라인 오디오
USB.....	4 핀 커넥터
외장형 매체 베이.....	68 핀 IDE/FDD 커넥터
DC 입력.....	3 핀 DC 전원 커넥터
<b>환경</b>	
작동 온도.....	5°~35°C(41°~95°F)
보관시 온도.....	-20°~60°C(-4°~ 149°F)
작동시 상대 습도.....	20~80%(비응축)
보관시 상대 습도.....	8%~90%(비응축)

## 규정사항

EMI(ElectroMagnetic Interference)는 장애물이 없는 장소에서 방사되거나 전원 리드선이나 신호 리드선을 따라 전도되는 모든 전자기 신호 또는 기타 방사되는 것을 말하며, 신호나 무선 항공 또는 기타 안전 서비스 기능을 저해하며 무선 통신 서비스를 심각할 정도로 방해하거나 지속적으로 차단시킵니다. 무선 통신 서비스에는 AM/FM 상용 방송, TV, 휴대 통신 서비스, 레이더, 항공 관제소, 호출기, PCS(Personal Communication Services) 등을 비롯한 기타 서비스가 포함됩니다. 무선 통신 서비스 뿐만 아니라 컴퓨터 시스템을 포함한 디지털 장치 등 전자파 방사 장치도 전자파 환경 문제가 되고 있습니다.

EMC(ElectroMagnetic Compatibility)는 전자 환경에서 여러 전자 장치가 함께 제대로 작동하는지를 나타내는 능력입니다. Dell 시스템은 규정 기관의 EMI 관련 규제사항에 따라 설계되었으며 이에 부합한다는 판정을 받았으나, 경우에 따라 전자파 장애가 발생할 수 있습니다. Dell 시스템이 무선 통신 서비스 장애를 일으키는 경우, 컴퓨터를 켜다가 다시 켜거나 다음과 같은 방법으로 장애를 해결하십시오 :

- 수신 안테나의 방향을 바꾸십시오.
- 수신기에 영향을 주는 컴퓨터의 위치를 변경하십시오.
- 수신기와 컴퓨터를 멀리 떨어뜨려 놓으십시오.
- 수신기와 컴퓨터가 회로를 공유하지 않도록 컴퓨터의 전원 콘센트를 다른 곳에 꽂으십시오.

필요한 경우, Dell 기술 지원부 또는 숙련된 라디오/TV 기술자에게 자세한 내용을 문의하십시오. 《 FCC Interference Handbook, 1986 》을 참조하시면 도움이 됩니다. 이 안내서는 Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00450-7 에 위치한 미국 국립 출판부 또는 월드 와이드 웹 사이트, <http://www.fcc.gov/cib/Publications/tvibook.html> 에서 얻을 수 있습니다.

Dell 컴퓨터 시스템은 전자기 환경 제품에 적합하도록 설계되고 검사를 거쳐 등급을 취득한 제품입니다. 일반적으로 이러한 전자기 환경 등급은 다음과 같은 내용을 나타냅니다 :

- A 등급은 업무용 또는 산업용입니다.
- B 등급은 가정용입니다.

시스템에 장착하거나 연결하는 주변장치, 확장 카드, 프린터, I/O(Input/Output) 장치, 모니터 등을 포함한 ITE(Information Technology Equipment)는 컴퓨터 시스템의 전자기 환경 등급과 일치하는 제품을 사용해야 합니다.

**피복된 신호 케이블에 대한 주의사항 :** 무선 통신 서비스와의 장애를 줄이려면, 시스템에 주변장치를 연결할 때 피복된 케이블을 사용하십시오. 피복 케이블을 사용하면 해당 전자기 환경에 적합한 EMC 등급을 유지할 수 있습니다. 병렬 프린터의 경우 Dell 에서 공급하는 케이블을 사용하십시오. 필요한 경우 Dell 월드 와이드 웹 사이트

<http://www.dell.com/products/dellware/index.htm> 으로 접속하여 케이블을 주문하십시오.

대부분의 Dell 컴퓨터 시스템은 B 등급으로 분류됩니다. 시스템이나 장치의 전자기 분류 등급을 확인하려면, 규정 기관에서 지정한 규정사항을 참조하십시오. 다음 각 항목에서는 국가별 EMC/EMI 또는 제품 안전 정보에 대해 설명합니다.

## MIC 규정 ( 한국에만 해당 )

본 컴퓨터 ( 또는 기타 Dell 디지털 장치 ) 의 분류 등급 ( A 또는 B ) 을 확인하려면 , 컴퓨터 ( 또는 기타 Dell 디지털 장치 ) 에 표시된 한국 MIC ( Ministry of Information and Communications ) 등록 레이블을 확인하십시오 . MIC 레이블은 제품에 따라 다르게 표시되어 있습니다 . A 등급인 경우에는 “ ( A ) ” 로 , B 등급인 경우에는 “ ( B ) ” 로 표시되어 있습니다 .



주 : MIC 방출 조항에서는 다음 두 가지 등급에 대해 규정하고 있습니다 :

- A 등급 장치는 업무용입니다 .
- B 등급 장치는 비업무용입니다 .

### A 등급 장치

기종별	사용자 안내문
A급 기기 (업무용 정보통신기기)	이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

이 장치는 전자기 간섭을 고려하여 업무용으로 승인되었습니다 . 이 장치가 사용하기에 부적합한 경우 , 비업무용으로 승인된 장치로 교환할 수 있습니다 .



1. 기기의 명칭(모델명):
2. 인증번호:
3. 인증받은 자의 상호: (A)
4. 제조년월일:
5. 제조자/제조국가:

### B 등급 장치

기종별	사용자 안내문
B급 기기 (가정용 정보통신기기)	이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

이 장치는 비업무용으로 승인되었으며 , 주거 환경을 포함한 모든 환경에서 사용할 수 있습니다 .



1. 기기의 명칭(모델명):
2. 인증번호:
3. 인증받은 자의 상호: (B)
4. 제조년월일:
5. 제조자/제조국가:



ตัวจำลองพอร์ตแบบแอดวานซ์ของคอมพิวเตอร์ Dell™ รุ่น Latitude™ L400

# คู่มือการใช้

[www.dell.com](http://www.dell.com)  
[support.dell.com](http://support.dell.com)



## หมายเหตุ ข้อสังเกต และข้อควรระวัง

ในคู่มือนี้มีข้อความที่ประกอบด้วยไอคอนและตัวอักษรพิมพ์เป็นตัวหนาหรือตัวเอียง โดยข้อความเหล่านี้ได้แก่ หมายเหตุ ข้อสังเกต และข้อควรระวัง ซึ่งจะใช้ในลักษณะต่อไปนี้



**หมายเหตุ:** หมายเหตุจะแจ้งข้อมูลสำคัญที่ช่วยให้คุณใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**ข้อสังเกต:** ข้อสังเกตจะระบุถึงความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับฮาร์ดแวร์หรือการสูญหายของข้อมูล ตลอดจนแนะนำวิธีการหลีกเลี่ยงความเสียหายนั้น ๆ



**ข้อควรระวัง:** ข้อควรระวังจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับร่างกาย รวมทั้งแนะนำวิธีการหลีกเลี่ยงปัญหา

---

**ข้อมูลในเอกสารนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า**

© 1999–2001 Dell Computer Corporation สงวนลิขสิทธิ์

ห้ามทำซ้ำส่วนหนึ่งส่วนใดในเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก Dell Computer Corporation โดยเด็ดขาด เครื่องหมายการค้าที่ใช้ในเอกสารนี้ ได้แก่ Dell, โลโก้ DELL, Latitude และ DellWare เป็นเครื่องหมายการค้าของ Dell Computer Corporation

ในเอกสารนี้อาจมีการใช้เครื่องหมายการค้าและชื่อทางการค้าอื่น ๆ เพื่ออ้างถึงเครื่องมืองและชื่อหรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของบริษัทนั้น Dell ไม่มีผลประโยชน์ทางกรรมสิทธิ์ในเครื่องหมายการค้าและชื่อทางการค้าอื่นใดนอกเหนือจากของทางบริษัทเอง





# คู่มือการใช้ตัวจำลองพอร์ตแบบแอดวานซ์ ของคอมพิวเตอร์ Dell™ รุ่น Latitude™ L400

ตัวจำลองพอร์ตแบบแอดวานซ์ของคอมพิวเตอร์ Dell รุ่น Latitude L400 จะทำให้คอมพิวเตอร์ Dell รุ่น Latitude L400 ทำงานแบบเครื่องเดสก์ทอปได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย หากต้องการต่ออุปกรณ์ภายนอก และคอมพิวเตอร์เข้ากับ APR ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสารนี้

## คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยต่อไปนี้ ในการป้องกันมิให้ APR เสียหายและเพื่อให้อุ่นใจถึงความปลอดภัยของตัวเอง

- อย่าพยายามซ่อม APR ด้วยตัวเอง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในการติดตั้งอย่างระมัดระวังเสมอ
- คุณต้องแน่ใจว่าไม่มีสิ่งใดวางทับอยู่บนสายไฟของอะแดปเตอร์ AC และสายเคเบิลต่าง ๆ ไม่วางขวางทางเดิน ซึ่งอาจทำให้คนเดินผ่านไปมาเหยียบหรือสะดุดได้
- หากใช้อะแดปเตอร์ AC ในการจ่ายไฟแก่ APR ให้วางอะแดปเตอร์ AC ไว้ในที่ที่มีอากาศถ่ายเท เช่น บริเวณโต๊ะทำงานหรือบนพื้น ห้ามนำกระดาษหรือสิ่งอื่น ๆ ที่อาจทำให้เกิดปัญหาต่อการระบายความร้อนของอะแดปเตอร์ AC และห้ามใช้อะแดปเตอร์ AC ขณะอยู่ในกระเป๋าใส่คอมพิวเตอร์
- อย่าใช้ APR ในสภาพแวดล้อมที่เปียก ตัวอย่างเช่น ใกล้อ่างอาบน้ำ อ่างล้างจาน หรือสระว่ายน้ำหรือพื้นที่เปียก
- อย่าสอดนิ้วลงไปในห้องระบายอากาศหรือที่เปิดของ APR เพราะอาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้เนื่องจากอุปกรณ์ภายในเกิดการลัดวงจร
- ให้ใช้อะแดปเตอร์ AC ที่ได้รับการรับรองให้ใช้กับ APR ซึ่งได้ระบุไว้ในเอกสารนี้เท่านั้น การใช้อะแดปเตอร์ AC อื่น ๆ อาจทำให้เกิดไฟไหม้หรือเกิดการระเบิดขึ้นได้
- ก่อนที่จะต่อ APR กับแหล่งจ่ายไฟ คุณต้องแน่ใจว่าระดับแรงดันไฟฟ้าของอะแดปเตอร์ AC นั้นตรงกับแรงดันไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟที่มี
  - 115 โวลต์ (V)/60 เฮิร์ตซ์ (Hz) ในกลุ่มประเทศในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ รวมถึงกลุ่มประเทศแถบตะวันออกไกล เช่น เกาหลีใต้และไต้หวัน
  - 100 โวลต์/50 เฮิร์ตซ์ในแถบญี่ปุ่นฝั่งตะวันออก และ 100 โวลต์/60 เฮิร์ตซ์ในแถบญี่ปุ่นฝั่งตะวันตก
  - 230 โวลต์/50 เฮิร์ตซ์สำหรับประเทศส่วนใหญ่ในยุโรป ตะวันออกกลาง และตะวันออกไกล

- ในการป้องกันไฟฟ้าช็อต ให้คุณเสียบอะแดปเตอร์ AC และสายเคเบิลของอุปกรณ์ต่อพ่วงเข้ากับแหล่งจ่ายไฟที่มีการต่อสายดินไว้อย่างถูกต้องแล้วเท่านั้น โดยสายไฟเหล่านี้จะต้องใช้ปลั๊กแบบสามขาเพื่อช่วยให้ปลั๊กกราวนด์ได้อย่างเหมาะสม โปรดอย่าใช้อะแดปเตอร์สำหรับขาเสียบของปลั๊กหรือหักขาสายกราวนด์ออก และถ้าคุณต้องใช้สายต่อพ่วง ให้เลือกใช้สายต่อพ่วงแบบมีสายไฟ 3 เส้นที่มีช่องเสียบปลั๊กสำหรับปลั๊กกราวนด์ด้วย
- กรณีที่คุณใช้สายเคเบิลต่อจากอะแดปเตอร์ AC โปรดตรวจสอบดูให้แน่ใจว่าระดับกระแสไฟฟ้าของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับสายเคเบิลไม่เกินระดับกระแสไฟฟ้าที่สายเคเบิลนั้นสามารถรองรับได้
- การหยุดจ่ายไฟแก่ APR ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และปลดการเชื่อมต่ออะแดปเตอร์ AC ออกจากเตาเสียบไฟ
- หากคอมพิวเตอร์ของคุณมีโมเด็ม (การ์ดพีซี) ในตัวหรือแบบเลือกติดตั้งได้ สายเคเบิลที่ใช้กับโมเด็มควรจะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 26 ตามมาตรฐาน AWG (American wire gauge) และมีปลั๊กโมดูลาร์ RJ-11 ที่ตรงตามมาตรฐาน FCC
- ปลดสายของโมเด็มออกระหว่างที่เกิดพายุฝนฟ้าคะนอง เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดไฟฟ้าช็อตจากฟ้าแลบผ่านทางสายโทรศัพท์
- เพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้าช็อต ห้ามต่อหรือถอดสายเคเบิลใด ๆ หรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนค่าคอนทิเกอเรนซ์ของผลิตภัณฑ์นี้ระหว่างที่เกิดพายุฝนฟ้าคะนอง
- หากจะติดตั้ง APR สำหรับใช้งาน ให้วาง APR ไว้บนพื้นผิวที่เรียบ
- ปกป้อง APR จากสภาพแวดล้อมที่อาจเป็นอันตราย เช่น บริเวณที่สกปรก มีฝุ่นละออง อาหารของเหลว ที่มีอุณหภูมิสูง และบริเวณที่มีแสงแดดมากเกินไป
- หากคุณย้าย APR ไปที่ซึ่งมีอุณหภูมิหรือความชื้นแตกต่างกันสูง การก่อกวนตัวอาจเกิดขึ้นภายนอกหรือภายในคอมพิวเตอร์ เพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้ APR เสียหาย ควรปล่อยให้ความชื้นระเหยไปหมดก่อนที่จะใช้งานคอมพิวเตอร์

**ข้อสังเกต: หากย้าย APR จากสภาพที่มีอุณหภูมิต่ำไปยังที่มีอุณหภูมิสูงขึ้น หรือจากที่มีอุณหภูมิสูงไปยังที่มีอุณหภูมิต่ำลง ควรปล่อยให้ APR ได้ปรับสภาพเข้ากับอุณหภูมิห้องก่อนที่จะเปิดเครื่อง**













- เมื่อถอดสายไฟ ให้ดึงที่ตัวปลั๊กหรือที่เงื่อนไขสายไฟ อย่าดึงที่สายไฟโดยตรง ในขณะที่ดึงปลั๊กออก พยายามดึงให้ตรงกับช่องเพื่อป้องกันไม่ไหขาปลั๊กงอ และก่อนที่จะเสียบปลั๊กสายไฟลงไป ให้ตรวจสอบดูคววขาปลั๊กกับช่องเสียบนั้นตรงกัน
- จับ APR ด้วยความระมัดระวัง
- ก่อนที่คุณจะทำความสะอาด APR ให้ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และถอดสายไฟออกจาก APR ก่อน จากนั้นให้ถอดปลั๊ก APR ออกจากแหล่งจ่ายไฟ
- ใช้ผ้านุ่มชุบน้ำหมาด ๆ ทำความสะอาด APR แทนการใช้ผ้าหรือสเปรย์ทำความสะอาด
- หาก APR หรือคอมพิวเตอร์ของคุณเปียกน้ำหรือชำรุด ให้ทำตามขั้นตอนที่อธิบายไว้ในหัวข้อ “การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์” ในคู่มือการใช้ หลังจากที่ทำตามขั้นตอนเหล่านี้แล้ว หากพบว่า APR หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ยังไม่ทำงาน ให้ติดต่อ Dell (โปรดดูหัวข้อ “การขอความช่วยเหลือ” ในคู่มือการใช้ เพื่อดูหมายเลขโทรศัพท์ที่ต้องใช้ในการติดต่อ)

# การเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกกับ APR

พอร์ต I/O (อินพุต/เอาต์พุต) ที่ด้านหลัง APR จะจำลองช่องเสียบหลักที่ด้านหลังและด้านข้างของเครื่องคอมพิวเตอร์ ตารางที่ 6-1 แสดงไอคอนต่าง ๆ สำหรับช่องเสียบด้านหลัง APR และระบุชนิดของอุปกรณ์ภายนอกซึ่งสามารถต่อกับช่องเสียบแต่ละช่องได้

## ตารางที่ 6-1. ช่องเสียบด้านหลัง

---

	อะแดปเตอร์ AC ซึ่งมาพร้อมกับ APR ต่ออยู่กับช่องเสียบอะแดปเตอร์ AC
	อุปกรณ์แบบอนุกรม เช่น เม้าส์แบบอนุกรม ต่อกับพอร์ตอนุกรม
	ไมโครโฟนต่อกับช่องเสียบสำหรับไมโครโฟน
	ลำโพงหรือหูฟังต่อเข้ากับช่องเสียบสัญญาณเสียงออก
	สายเคเบิลอินเทอร์เน็ตเวิร์กต่อกับช่องเสียบ NIC
	อุปกรณ์แบบ USB เช่น เม้าส์แบบ USB ต่อกับพอร์ต USB
	สายโทรศัพท์ภายนอกต่อเข้ากับช่องเสียบโมเด็ม
	จอภาพภายนอกต่อกับช่องเสียบจอภาพ
	อุปกรณ์แบบขนาน เช่น เครื่องพิมพ์ ต่อกับพอร์ตขนาน
	เมาส์ที่ใช้ได้กับ PS/2 (Personal System/2) ต่อกับช่องเสียบเมาส์แบบ PS/2
	แป้นพิมพ์ภายนอกที่ใช้ได้กับ PS/2 หรือคีย์แพดตัวเลขภายนอกต่อกับช่องเสียบแป้นพิมพ์แบบ PS/2
	CD-ROM, DVD-ROM, CD-RW, Zip 250 หรือดิสเก็ตต์ไดรฟ์ต่อเข้ากับช่องเสียบช่องใส่ไดรฟ์ภายนอก

---

ให้ทำตามคำแนะนำต่อไปนี้ในการต่ออุปกรณ์ภายนอกกับ APR

**ข้อสังเกต:** ช่องเสียบ NIC และช่องเสียบ PS/2 ทั้งสองช่องที่ด้านหลัง APR จะอยู่กับล้านกัน (สามารถเห็นได้หากหันหน้าเข้าด้านหลัง APR) ก่อนที่จะต่อสายเคเบิลใด ๆ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขาของช่องเสียบอยู่ในแนวที่ถูกต้องเพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้ช่องเสียบชำรุด



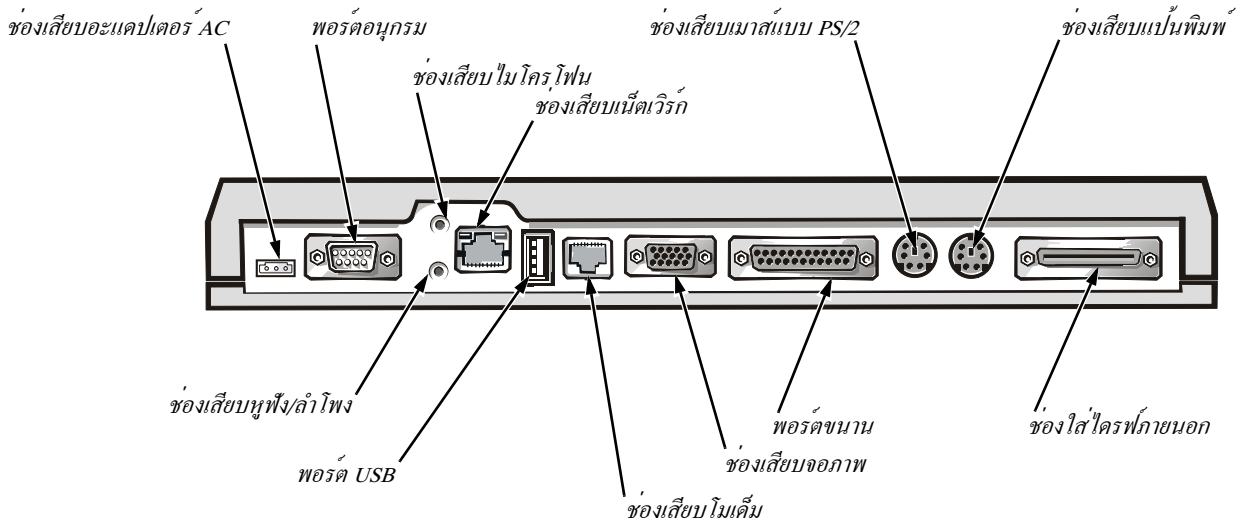
1. โปรดดูรูปที่ 6-1 เพื่อต่ออุปกรณ์ภายนอกกับช่องเสียบที่เหมาะสมด้านหลัง APR

หมายเหตุ: หากช่องเสียบสายเคเบิลจากอุปกรณ์ภายนอกมีสกปรก คุณต้องขันสกรูให้แน่นเพื่อให้เชื่อมต่อได้อย่างเหมาะสม

สำหรับการต่อคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์แบบ SCSI (small computer system interface) คุณต้องต่อการ์ดพีซีแบบ SCSI กับคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้การ์ดพีซีที่หัวข้อ “การใช้การ์ดพีซี” ในคู่มือการใช้งานแบบออนไลน์ของคอมพิวเตอร์ Dell รุ่น Latitude L400

**ข้อสังเกต:** ห้ามเสียบสายโทรศัพท์เข้ากับช่องเสียบ NIC โดยเด็ดขาด

สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ภายนอกกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ โปรดดูที่ “การใช้อุปกรณ์ภายนอก” ในคู่มือการใช้งานแบบออนไลน์



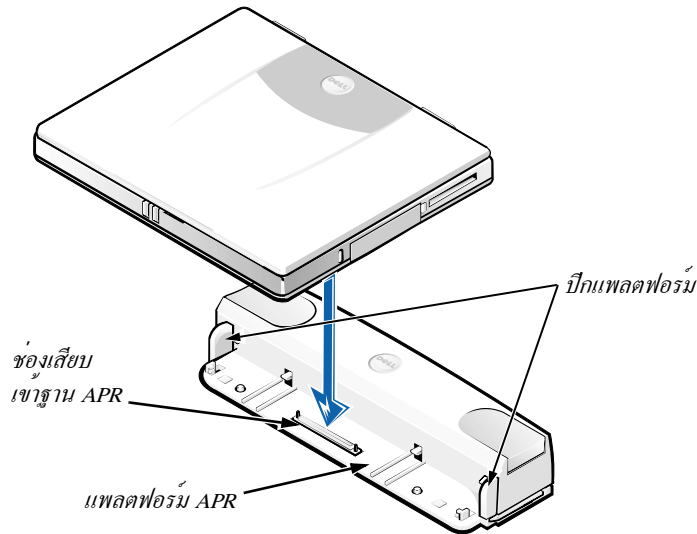
**รูปที่ 6-1. การเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกกับ APR**

2. ต่ออุปกรณ์ภายนอกกับแหล่งจ่ายไฟ ถ้ามีการใช้

## การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับ APR

ให้ใช้คำแนะนำต่อไปนี้ในการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์กับ APR

1. บันทึกรางงานทั้งหมด และออกจากโปรแกรมแอปพลิเคชัน
2. ปิดคอมพิวเตอร์
3. หากคุณยังไม่ได้เชื่อมต่อ ให้อะแดปเตอร์ AC กับช่องเสียบของ APR (โปรดดูรูปที่ 6-1) และเสียบปลั๊กสายไฟ AC เข้าไปในแหล่งจ่ายไฟ AC
4. จัดให้ด้านหลังเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่บนเนื้อแพลตฟอร์ม APR โดยให้อยู่ในแนวตรงกับด้านข้างของเครื่องระหว่างปีกแพลตฟอร์ม (โปรดดูรูปที่ 6-2)



### รูปที่ 6-2. การจัดตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์บน APR

5. ค่อย ๆ เลื่อนคอมพิวเตอร์ให้ต่ำลงในแพลตฟอร์ม APR ดังแสดงในรูปที่ 6-2 จนกว่า APR และช่องเสียบเข่าฐานของเครื่องจะบรรจบกัน

หากคุณได้ยินเสียงคลิก แสดงว่าเครื่องคอมพิวเตอร์กับ APR ลงล็อกแล้ว และช่องเสียบเข่าฐานประสานกันพอดี

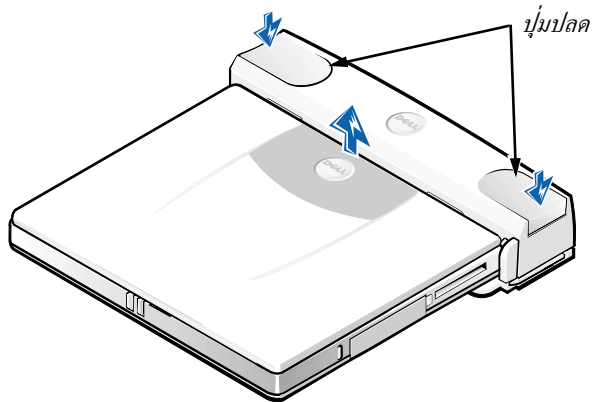
**ข้อสังเกต:** หากอุปกรณ์ภายนอกที่ต่อกับ APR ยังไม่ทำงาน โปรดตรวจสอบว่าคุณต่อเครื่องคอมพิวเตอร์และ APR อย่างถูกต้อง โดยกดลงให้แน่นที่มุมทั้งสองด้านของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ใกล้กับช่องเสียบเข่าฐาน APR ที่สุด

6. เปิดคอมพิวเตอร์

## การปลดการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ออกจาก APR

ให้ทำตามขั้นตอนต่อไปนี้ในการปลดการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ออกจาก APR

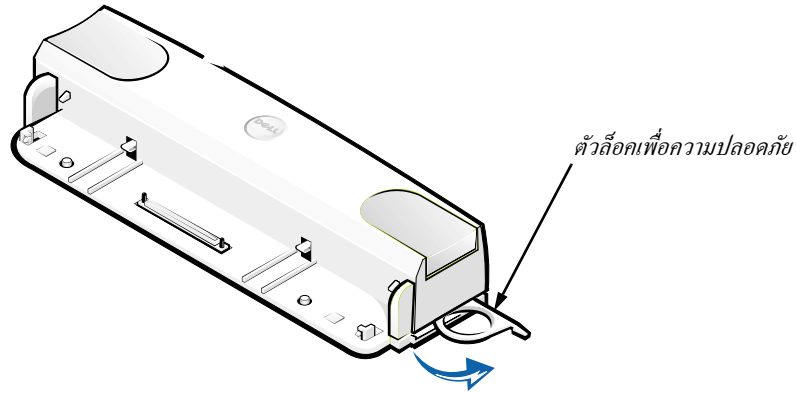
1. บันทึกงานทั้งหมด และออกจากโปรแกรมแอปพลิเคชัน
2. ปิดคอมพิวเตอร์
3. ให้อัปเดตที่ปุ่มปลดคานซ้ายและคานขวาบนตัวจำลองพอร์ตพร้อมกัน ดังแสดงในรูปที่ 6-3 เพื่อปลดคอมพิวเตอร์ออกจากสถานีขยาย
4. ยกคอมพิวเตอร์ขึ้นให้ห่างจาก APR



รูปที่ 6-3. การปลดการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ออกจาก APR

## ตัวล็อกเพื่อความปลอดภัย

ตัวล็อกเพื่อความปลอดภัยจะช่วยป้องกันการถอด APR ออกโดยไม่ได้รับอนุญาต ตัวล็อกนี้จะเลื่อนออกมา  
นอกตัว APR ดังแสดงในรูปที่ 6-4 สายเคเบิลป้องกันขโมยนี้จะระยเป็นวงรอบวัตถุที่เคลื่อนย้ายไม่ได้  
และรยผ่านตัวล็อกเพื่อความปลอดภัยของอุปกรณ์ APR จากนั้น จะไปคล้องติดอยู่กับช่องเสียบสายเคเบิล  
รักษาความปลอดภัยของเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดดูที่ คู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ Dell  
รุ่น Latitude L400



รูปที่ 6-4. ตัวล็อกเพื่อความปลอดภัยของ APR

## รายละเอียดทางด้านเทคนิค

ตารางที่ 6-2 แสดงรายละเอียดทางด้านเทคนิคของ APR

### ตารางที่ 6-2. รายละเอียดทางด้านเทคนิค

ลักษณะภายนอก	
ความสูง . . . . .	38.25 มม. (1.5 นิ้ว)
ความลึก . . . . .	50.0 มม. (2.0 นิ้ว)
ความกว้าง . . . . .	298.0 มม. (11.7 นิ้ว)
น้ำหนัก . . . . .	389 กรัม (0.86 ปอนด์)

ของเสียบ	
เอ็กซ์แพนชัน (สำหรับต่อกับคอมพิวเตอร์) . . . . .	ช่องเสียบมาตรฐาน APR
แบบอนุกรม (DTE) . . . . .	ช่องเสียบตัวผู้แบบ 9 ขา
แบบขนาน . . . . .	ช่องเสียบตัวเมียแบบ 25 รู
แป้นพิมพ์/คีย์แพดที่ใช้ได้กับ PS/2 . . . . .	ช่องเสียบแป้นพิมพ์ภายนอกแบบ 6 รู
เมาส์ที่ใช้ได้กับ PS/2 . . . . .	ช่องเสียบเมาส์ภายนอกแบบ 6 รู
LAN . . . . .	ช่องเสียบ RJ45
โมเด็ม . . . . .	ช่องเสียบ RJ11
จอภาพ . . . . .	ช่องเสียบตัวเมียแบบ 15 รู
แจ็กสายสัญญาณเสียง . . . . .	ช่องสัญญาณไมโครโฟนเข้า สัญญาณเสียงออก
พอร์ต USB . . . . .	ช่องเสียบแบบ 4 ขา
ช่องใส่ไดรฟ์ภายนอก . . . . .	ช่องเสียบ IDE/FDD แบบ 68 ขา
สำหรับไฟฟ้ากระแสตรง (DC) เข้า . . . . .	ช่องเสียบไฟ DC แบบ 3 ขา

สภาพแวดล้อมในการใช้งาน	
อุณหภูมิขณะทำงาน . . . . .	5° ถึง 35°C (41° ถึง 95°F)
อุณหภูมิขณะเก็บรักษา . . . . .	-20° ถึง 60°C (-4° ถึง 149°F)
ความชื้นสัมพัทธ์ขณะทำงาน . . . . .	20% ถึง 80% (ไม่กลั่นตัว)
ความชื้นสัมพัทธ์ขณะเก็บรักษา . . . . .	8% ถึง 90% (ไม่กลั่นตัว)



## ประกาศเกี่ยวกับข้อบังคับต่าง ๆ

สัญญาณรบกวนจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (EMI) คือ สัญญาณหรือการแผ่รังสีใด ๆ ไม่ว่าจะเป็นการแผ่รังสีไปในพื้นที่ว่างหรือการส่งไปตามตัวนำสัญญาณหรือพลังงาน ซึ่งจะส่งผลเสียต่อการทำงานของทิศทาง การส่งสัญญาณวิทยุหรือบริการด้านความปลอดภัยอื่น ๆ หรือทำให้คุณภาพของสัญญาณการสื่อสารวิทยุไม่ดี ขาดตอน หรือมีความผิดพลาดซ้ำ ๆ เกิดขึ้น บริการด้านการสื่อสารโดยวิทยุประกอบด้วยสถานีวิทยุ AM/FM ในเชิงพาณิชย์ โทรทัศน์ บริการโทรศัพท์มือถือ เรดาร์ ระบบการควบคุมอากาศยาน สัญจร เพจเจอร์ และบริการการสื่อสารส่วนบุคคล (PCS) บริการต่าง ๆ ที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องเหล่านี้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีการแผ่รังสีโดยไม่เจตนา เช่น อุปกรณ์ดิจิทัลต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ต่างก็มีส่วนก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมด้านคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าทั้งสิ้น

การทำงานกับสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC) คือ ความสามารถของชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ยังทำงานได้เป็นอย่างดีในสภาวะแวดล้อมทางอิเล็กทรอนิกส์ ถึงแม้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องนี้จะออกแบบมา และมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ตรงตามข้อบังคับของ EMI ก็ตาม แต่ไม่สามารถรับรองได้ว่าจะไม่เกิดสัญญาณรบกวนใด ๆ ขึ้นในการติดตั้งอุปกรณ์บางประเภท ในกรณีที่อุปกรณ์นี้ส่งผลให้เกิดสัญญาณรบกวนขึ้นกับบริการการสื่อสารทางสัญญาณวิทยุ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้โดยการเปิดและปิดเครื่อง คุณอาจทดลองแก้ปัญหาของสัญญาณรบกวนนี้ได้โดยวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- เปลี่ยนทิศทางของเสาอากาศรับสัญญาณ
- เปลี่ยนตำแหน่งของคอมพิวเตอร์โดยเทียบกับอุปกรณ์รับสัญญาณ
- เคลื่อนย้ายคอมพิวเตอร์ออกจากอุปกรณ์รับสัญญาณ
- เสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์กับเต้าเสียบอื่น เพื่อให้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รับสัญญาณ ไขว้วงจรไฟฟ้าต่างกัน

หากจำเป็น ให้ปรึกษาตัวแทนฝ่ายสนับสนุนด้านเทคนิคของ Dell หรือช่างเทคนิคฝ่ายวิทยุ/โทรทัศน์ที่มีประสบการณ์เพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม โดยคุณอาจศึกษาจากคู่มือว่าด้วยสัญญาณรบกวน FCC ปี 1986 รวมด้วย โดยสามารถหาได้จาก U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00450-7 หรือจากเว็ลไซต์ <http://www.fcc.gov/cib/Publications/tvibook.html>

ระบบคอมพิวเตอร์ของ Dell ได้รับการออกแบบ ทดสอบ และจำแนกตามสภาพแวดล้อมด้านคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของเครื่องแต่ละชนิด โดยที่การจำแนกสภาพแวดล้อมด้านคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจะเป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้

- คลาส A มักจะใช้สำหรับสภาวะการทำงานทางธุรกิจหรืออุตสาหกรรม
- คลาส B มักจะใช้สำหรับสภาวะการทำงานในที่อยู่อาศัย

อุปกรณ์เกี่ยวกับข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ITE) ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ , การ์ดอิเล็กทรอนิกส์, เครื่องพิมพ์, อุปกรณ์อินพุต/เอาต์พุต (I/O), จอแสดงผล และอื่น ๆ ซึ่งมีมีการติดตั้งในเครื่องหรือเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งควรจะต้องตรงตามการจัดประเภทของสภาพแวดล้อมด้านคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของระบบคอมพิวเตอร์

**ประกาศเกี่ยวกับสายเคเบิลสัญญาณแบบหุ้ม:** ให้ใช้สายเคเบิลชนิดที่มีฉนวนหุ้มเท่านั้นในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงเข้ากับอุปกรณ์ของ Dell เพื่อลดสัญญาณรบกวนต่อบริการการสื่อสารทางสัญญาณวิทยุที่อาจเกิดขึ้นได้ การให้สายที่มีฉนวนหุ้มจะช่วยให้คุณมั่นใจได้ว่า คุณยังสามารถทำงานในสภาวะที่จำแนกไว้ตามประเภทของ EMC ได้ คุณสามารถเลือกซื้อสายเคเบิลสำหรับเครื่องพิมพ์แบบขนานได้จาก Dell และคุณยังสามารถสั่งซื้อจากเว็ลไซต์ของ Dell ที่ <http://www.dell.com/products/dellware/index.htm> หากต้องการ

