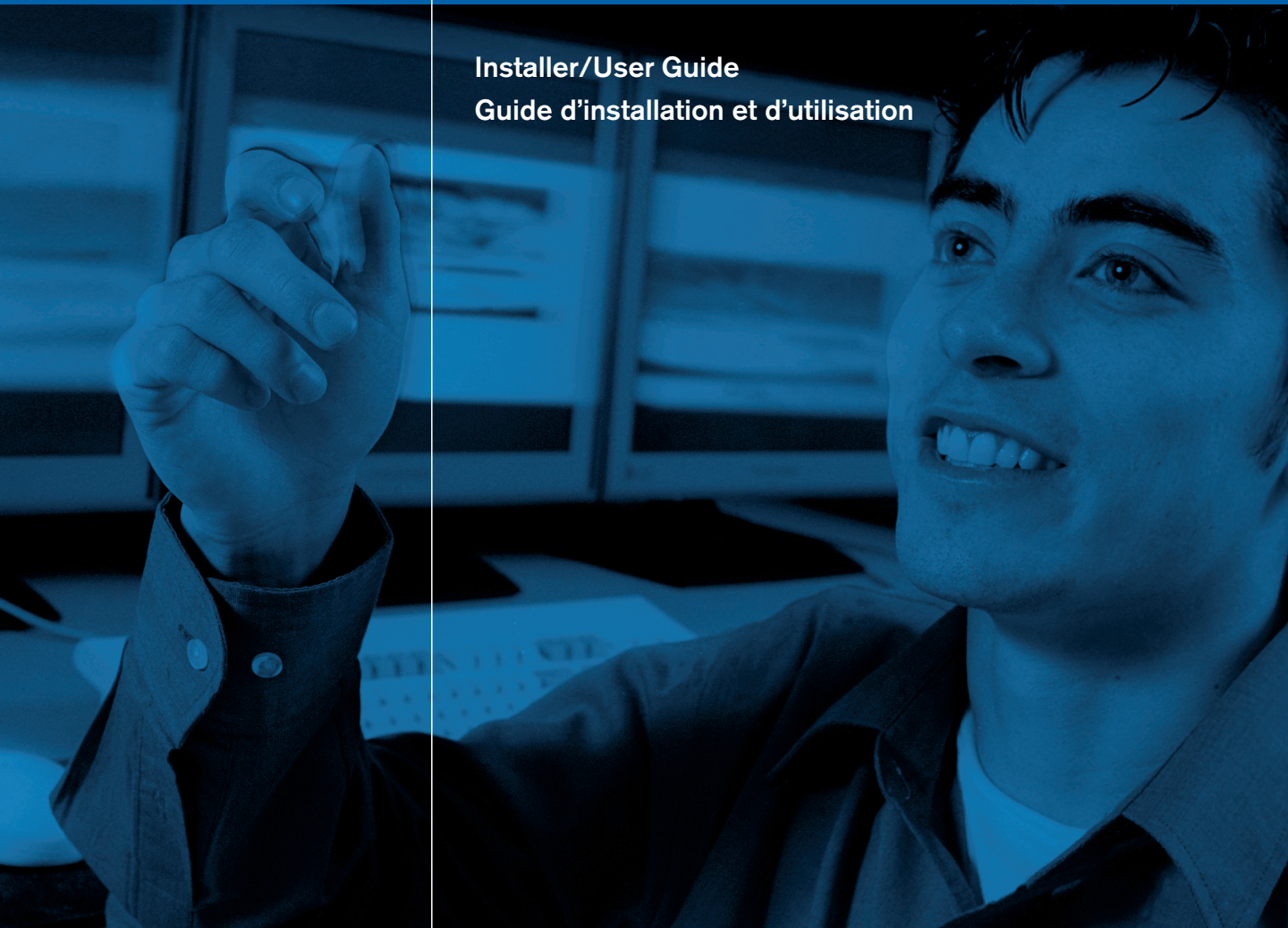




AMX™ Switch Series

Installer/User Guide

Guide d'installation et d'utilisation





INSTRUCTIONS

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.



DANGEROUS VOLTAGE

This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated dangerous voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



POWER ON

This symbol indicates the principal on/off switch is in the on position.



POWER OFF

This symbol indicates the principal on/off switch is in the off position.



PROTECTIVE GROUNDING TERMINAL

This symbol indicates a terminal which must be connected to earth ground prior to making any other connections to the equipment.



AMX[™] Switch Series

Installer/User Guide

Avocent, the Avocent logo, The Power of Being There, AMX, AMWorks, OSCAR, AutoView, DSR, OutLook, SwitchView and XP are trademarks or registered trademarks of Avocent Corporation or its affiliates. All other marks are the property of their respective owners.

© 2004 Avocent Corporation. All rights reserved. 590-222-116G

USA Notification

Warning: Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Note: 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 instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Canadian Notification

This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.

Japanese Approvals

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。

Safety and EMC Standards

EN55022 Class A, EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN60950, FCC 47CFR Part15 Class A, CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, FCC 15 Class A, UL 60950 third edition, VCCI Class A

TABLE OF CONTENTS

List of Figures	v
List of Tables	vii
Chapter 1: Product Overview	1
<i>Features and Benefits</i>	<i>1</i>
<i>Expansion capability</i>	<i>3</i>
<i>OSCAR graphical user interface</i>	<i>3</i>
<i>AMWorks software.....</i>	<i>3</i>
<i>Component Overview.....</i>	<i>4</i>
<i>The AMX switch.....</i>	<i>4</i>
<i>The AMX user station</i>	<i>4</i>
<i>The AMX intelligent module</i>	<i>5</i>
<i>UTP cables.....</i>	<i>6</i>
<i>Safety Precautions</i>	<i>6</i>
Chapter 2: Installation	9
<i>Getting Started.....</i>	<i>9</i>
<i>Supplied with the AMX switch.....</i>	<i>9</i>
<i>Supplied with the AMX user station</i>	<i>9</i>
<i>Supplied with the AMIQ or AMIQ-SRL module</i>	<i>9</i>
<i>Needed for installation</i>	<i>10</i>
<i>Installing an AMX Switching System</i>	<i>10</i>
<i>Installing an AMX Switch</i>	<i>11</i>
<i>Connecting users to the AMX switching system</i>	<i>15</i>
<i>Connecting a local computer to the AMX switching system.....</i>	<i>16</i>
<i>Installing a cascaded AMX switching system.....</i>	<i>16</i>
<i>Configuring an AMX Switch</i>	<i>18</i>
<i>FLASH Upgrading the AMX Switching System.....</i>	<i>18</i>
Chapter 3: Basic Operations.....	19
<i>Power Up and LEDs</i>	<i>19</i>
<i>AMX5000 switch or AMX5010 switch.....</i>	<i>19</i>
<i>AMX user station</i>	<i>19</i>

<i>AMIQ module</i>	20
<i>AMIQ-SRL module</i>	20
<i>OSCAR Interface Overview</i>	20
<i>Target</i>	21
<i>User</i>	22
<i>Console</i>	26
<i>Admin</i>	27
<i>?</i>	27
<i>Selecting Servers</i>	27
<i>Keyboard Translation</i>	29
Chapter 4: Advanced Operations	31
<i>User Maintenance</i>	31
<i>Device Maintenance</i>	34
<i>Console Maintenance</i>	38
<i>Forcing an External Switch</i>	42
<i>OSD Command Line operations</i>	42
Chapter 5: Terminal Operations	45
<i>Accessing the Terminal Menu</i>	45
<i>Terminal Applications menu commands</i>	45
Appendices	49
<i>Appendix A: Technical Specifications</i>	49
<i>Appendix B: Using AMIQ-SRL Modules</i>	54
<i>Appendix C: Technical Support</i>	59
<i>Appendix D: OSCAR Interface Edit Device Screen Settings</i>	60
Index	63

LIST OF FIGURES

<i>Figure 1.1: AMX5000/5010 Switch Model Comparison</i>	<i>4</i>
<i>Figure 1.2: Typical AMX Switching System Configuration</i>	<i>5</i>
<i>Figure 2.1: Basic AMX Switching System Configuration.....</i>	<i>10</i>
<i>Figure 2.2: AMX5000 Switch</i>	<i>11</i>
<i>Figure 2.3: AMX5010 Switch</i>	<i>11</i>
<i>Figure 2.4: AMX5000 Switch Rack Mounting Diagram</i>	<i>12</i>
<i>Figure 2.5: AMX5010 Switch Rack Mounting Diagram</i>	<i>12</i>
<i>Figure 2.6: AMX5000 Switch Rear Panel</i>	<i>14</i>
<i>Figure 2.7: AMX5010 Switch Rear Panel</i>	<i>14</i>
<i>Figure 2.8: AMX5100 User Station Rear Panel.....</i>	<i>15</i>
<i>Figure 2.9: AMX5110/5120 User Station Rear Panel.....</i>	<i>15</i>
<i>Figure 2.10: Cascaded AMX Switching System</i>	<i>17</i>
<i>Figure 3.1: AMX5000 Switch</i>	<i>19</i>
<i>Figure 3.2: AMX5110 User Station.....</i>	<i>20</i>
<i>Figure 3.3: OSCAR Interface User Tab</i>	<i>23</i>
<i>Figure 3.4: OSCAR Interface Target Flag</i>	<i>24</i>
<i>Figure 3.5: OSCAR Interface Target Flag: Set Position.....</i>	<i>24</i>
<i>Figure 3.6: OSCAR Interface Server Hotkey.....</i>	<i>25</i>
<i>Figure 3.7: OSCAR Interface Change Hotkey.....</i>	<i>26</i>
<i>Figure 3.8: OSCAR Interface Target Tab</i>	<i>28</i>
<i>Figure 4.1: OSCAR Interface User Admin</i>	<i>31</i>
<i>Figure 4.2: OSCAR Interface Add User.....</i>	<i>32</i>
<i>Figure 4.3: OSCAR Interface Edit User.....</i>	<i>32</i>
<i>Figure 4.4: OSCAR Interface User Rights</i>	<i>34</i>
<i>Figure 4.5: OSCAR Interface Device Admin</i>	<i>35</i>
<i>Figure 4.6: OSCAR Interface Edit Device.....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 4.7: OSCAR Interface Information: MDM Server.....</i>	<i>37</i>
<i>Figure 4.8: OSCAR Interface Information: AMIQ Module.....</i>	<i>38</i>
<i>Figure 4.9: OSCAR Interface Status.....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 4.10: OSCAR Interface Configure</i>	<i>39</i>

<i>Figure 4.11: OSCAR Interface Inactivity</i>	<i>41</i>
<i>Figure 4.12: OSCAR Interface Command Line</i>	<i>42</i>

LIST OF TABLES

<i>Table 1.1: Target KVM Switches in AMX Cascaded Switching System</i>	3
<i>Table 3.1: User Station Rear Panel LEDs</i>	20
<i>Table 3.2: OSCAR Interface Navigation Buttons</i>	21
<i>Table 3.3: PS/2 Keyboard to Sun Computer</i>	29
<i>Table 3.4: Power/Sleep for USB Computers</i>	30
<i>Table 4.1: Available Keyboard Layouts on the AMX User Station (AMIQ-USB and AMIQ-vSN)</i> .	36
<i>Table 4.2: Available Keyboard Layouts on the AMX User Station</i>	40
<i>Table 4.3: OSD Command Line Hotkey Sequences</i>	42
<i>Table 5.1: AMX Switching System Configuration ID</i>	46
<i>Table 5.2: AMX System MIB Object Groups</i>	47
<i>Table 5.3: AMX System MIB Trap Files</i>	48
<i>Table A.1: AMX5000 Switch Specifications</i>	49
<i>Table A.2: AMX5010 Switch Specifications</i>	50
<i>Table A.3: AMX User Station (AMX5100, AMX5110 or AMX5120 User Station)</i> <i>Product Specifications</i>	51
<i>Table A.4: AMIQ Module Product Specifications</i>	52
<i>Table A.5: AMIQ-SRL Module Product Specifications</i>	53
<i>Table B.1: History Mode Control Keys</i>	57
<i>Table B.2: AMIQ-SRL Module Pinouts</i>	57
<i>Table D.1: AutoView KVM Switch</i>	60
<i>Table D.2: AutoView 200, 400, 416 or 424 Switch</i>	60
<i>Table D.3: SwitchView OSD Switch</i>	60
<i>Table D.4: AV2000R, AV1000R, AV2000 or DSR Switch</i>	61
<i>Table D.5: OutLook ES Switch</i>	61
<i>Table D.6: XP Switch</i>	61

Table D.7: IBM C2T 62

Table D.8: KVM Switch 62

CHAPTER**1*****Product Overview*****Features and Benefits**

The Avocent AMX™ Switch Series allows multiple users within the switching system to access and operate PC, USB or Sun servers and serial devices at the same time. A basic AMX switching system configuration connects users and servers to one or more AMX KVM (keyboard, video and mouse) switches, as well as other KVM switches (Avocent or non-Avocent branded). Any user in the system can access any attached server or serial device by simply switching to it through an AMX switch.

An AMX switching system may consist of one or more rack mountable AMX switches and other cascaded KVM switches. The Avocent matrix user station and the Avocent matrix intelligent (AMIQ) module(s). The AMX switch is equipped with the Avocent patented OSCAR® graphical user interface, allowing you to use your keyboard or mouse to select any attached server or serial device. Also supplied with each AMX switch is the AMWorks® Java™-based system administration tool used to manage naming and access information for attached users and servers.

Multiplatform

The AMX Series switching products feature multiplatform capabilities, enabling your switching system to simultaneously support any combination of PC, USB or Sun servers and serial devices. The AMX switch permits easy access across platforms with a Pinnacle FAK (Pinnacle Fast Action Keyboard), PS/2 or Sun keyboard and mouse. Operated through the AMX switching system, a PC keyboard and mouse can operate a Sun server as easily as a Sun keyboard and mouse can operate an attached PC.

Advanced video compensation

The AMX user station provides advanced video compensation that maximizes video quality to support long distance communications. The video compensation feature automatically compensates for any losses in video signal to the user station.

Multiuser

The AMX Series switch allows “matrix switching,” enabling multiple users to have simultaneous access to different servers and serial devices in the system. For example, an AMX switching system

with four users accessing four different servers is a 4 x 4 matrix. Eight users accessing 10 different servers would be an 8 x 10 matrix.

Sharing

If two or more users need access to the same server or serial device, they can share access through the AMX Series switch. Sharing enables multiple users to switch to the same server at the same time. All connected users can see the server's video, but only one user can enter data at any given moment.

LDAP user authentication

The AMX Series switch supports the (Lightweight Directory Access Protocol) LDAP user authentication mode. LDAP provides the Active Directory for username and password authentication. Refer to the AMWorks software online Help program on your installation CD for instructions on configuring LDAP on your AMX switch.

SNMP interface

The AMX Series switch supports the Simple Network Management Protocol (SNMP) to remotely monitor the switch via the ethernet port. Once configured, the SNMP enables network performance monitoring and provides attachment and connection information on servers and user stations in the AMX switching system.

Extended keyboard support

The AMX switching system supports the Pinnacle FAK keyboard for the AMX5120 and above user stations. The firmware of the AMIQ-PS/2 module used in your system must be compatible with the Pinnacle FAK keyboard to ensure keyboard operability.

Broadcast NVision Router control

The AMX switching system offers the capability to act as a control plane for specialized broadcast and media industry video and audio routers through the AMWorks software. Both standalone and backup routers can be connected to the AMX switching system to support router redundancy. Refer to the AMWorks software online Help program on your installation CD for instructions on configuring the NVision Router.

Seamless cascading

The AMX switching system enables users to connect to servers attached to Avocent switches cascaded below the AMX switch through its local port. Table 1.1 lists both Avocent and non-Avocent KVM switches that can be seamlessly cascaded in an AMX switching system.

Seamless cascading enables you to connect Avocent KVM switches from a single user interface On-Screen Display (OSD) by configuring an AMIQ module as a Multiple Device Mode (MDM) AMIQ module. Non-Avocent KVM switches can be cascaded in an AMX switching system, but must be activated through the particular switch OSD to continue the operation.

See Chapter 4 in this user guide or the AMWorks software online Help program on your installation CD for instructions on managing devices in your AMX switching system.

Table 1.1: Target KVM Switches in AMX Cascaded Switching System

Target KVM Switches	
AutoView [®] switch	AutoView 2000 switch
AutoView 200 switch	DSR [®] switch
AutoView 400 switch	IBM C2T
AutoView 416 switch	OutLook [®] ES switch
AutoView 424 switch	SwitchView [®] OSD switch
AutoView 1000R switch	XP [®] switch
AutoView 2000R switch	KVM switch (Refers to any KVM switch used in an AMX switching system that is not in this list)

Expansion capability

The expansion capability of your AMX switch depends on the AMX Series product installed in your system. If your total number of servers is greater than 32 (supported by the AMX5000 switch) or 64 (supported by the AMX5010 switch), you can connect multiple AMX switches together to give dozens of users control of hundreds of servers from one set of peripherals. For additional flexibility, you can attach other Avocent KVM switches to the AMX switching system as well. Refer to Chapter 2 for additional information on tiering an AMX switching system.

OSCAR graphical user interface

Using the OSCAR graphical user interface, you can select any attached system computer through your keyboard or mouse. The OSCAR interface supports multilevel security with password protection, enabling you to control how much access users have to each server in your data center. For additional security, the OSCAR interface can be configured to log out after a user-defined period of inactivity. When the time-out is reached, the current channel is deselected and the screen goes blank. Users must log in again to access system servers.

AMWorks software

The AMWorks Java-based system administration software tool supplied with each AMX switch is used to assign names to attached servers and administer naming and access information for attached users. You can also use the AMWorks software to configure AMX switching system installations remotely, eliminating the need to configure each unit separately. The AMWorks software also enables you to monitor and report on all system and switching events and activities.

Component Overview

An AMX switching system may consist of four main components:

- One or more AMX switches and other KVM switches
- Avocent matrix user station
- Avocent matrix intelligent module [AMIQ module, AMIQ-SRL (serial) module]
- Unshielded Twisted Pairs (UTP) cables

The quantity and type of components you receive depend on the specific configuration you order.

The AMX switch

The AMX switch provides the framework for the AMX switching system. The AMX5000 switch allows eight users to connect to up to 32 computers and occupies only 1U of rack space. The AMX5010 switch allows 16 users to connect to up to 64 computers and occupies 2U of rack space. Both units can be cascaded to connect larger system configurations. Both units store a full database of user rights and computer names and communicate with the AMWorks software via an IP (Internet Protocol) port.

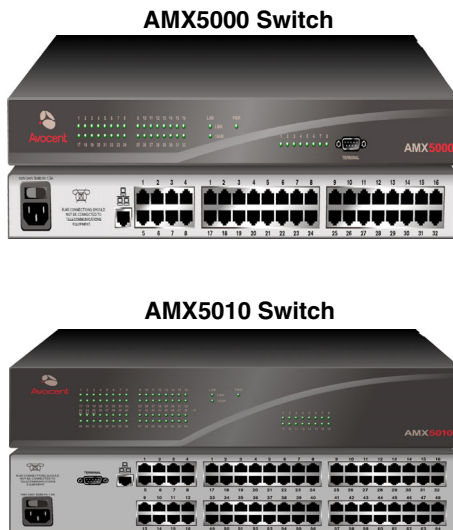


Figure 1.1: AMX5000/5010 Switch Model Comparison

The AMX user station

The AMX user station (AMX5100 user station, AMX5110 user station or AMX5120 user station) is the interface between the AMX switch and system users. It provides the OSCAR interface for server selection and administration, as well as full compensation for video degradation. The AMX user station is housed in a desktop mounting unit that may also act as a monitor stand.

The AMX5100 user station provides one RJ-45 port, enabling the connection of one AMX switch. The AMX5110 and AMX5120 user stations provide two RJ-45 ports, enabling the connection of one AMX switch and one AMIQ module or two AMIQ modules. Connections to two separate switches are not supported on the AMX5110 or the AMX5120 user station. The AMX5120 user station provides skew compensation that maximizes video quality.

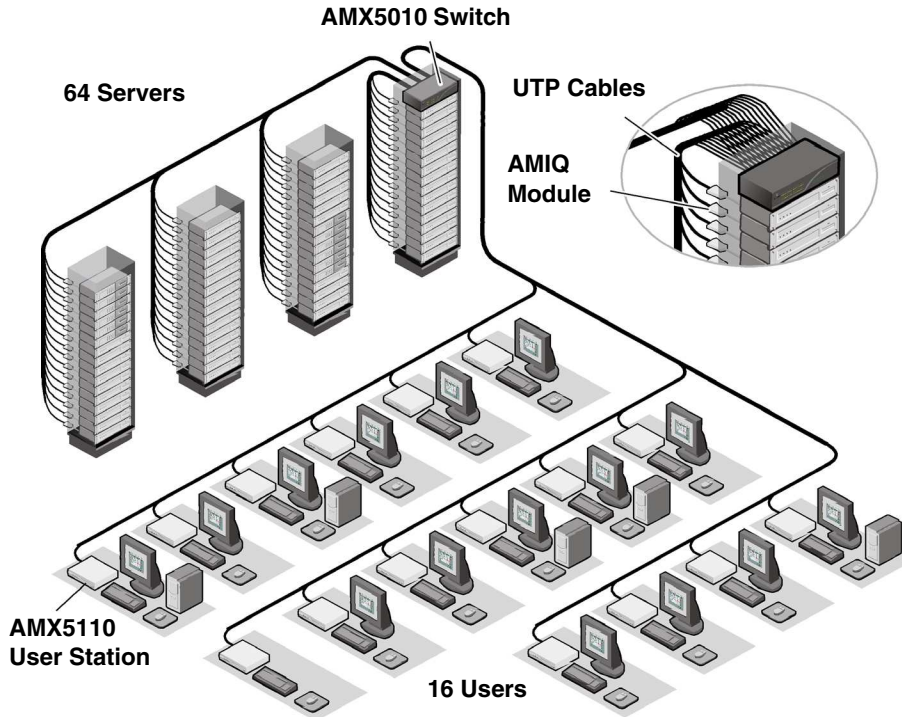


Figure 1.2: Typical AMX Switching System Configuration

The AMX intelligent module

The AMIQ module provides the primary interface between an attached device (KVM switch or PS/2, Sun or USB server) and the AMX switching system. It provides all Keep Alive, keyboard emulation, DDC (Digital Data Channel) and AMX switching system support in a server-powered convenient module format.

The AMIQ-SRL module is a DCE (Data Communication Equipment) device that provides the primary interface between a serial device and the AMX switching system. It supports VT100 terminal emulation, break suppression and port history in a convenient module format. For information on using the AMIQ-SRL module, refer to *Appendix B*.

These modules eliminate the need for extra rack spaces or additional cables. For ease of installation, each AMIQ module has a factory-assigned unique number that identifies the attached

server within the system. The connection between the AMX switching system and these modules is through industry standard UTP cabling.

UTP cables

The AMX switching system uses video technologies that compensate for the losses that occur in all UTP cables. These technologies make the AMX switch compatible with most UTP cable types and support AMX switch use in environments where there are combinations of UTP cable types and patch panels. The AMX switch will function correctly with any combination of CAT 5, CAT 5e and CAT 6 cables.

NOTE: Throughout this manual, the generic term UTP refers to any CAT cable used by the AMX switching system.

Safety Precautions

To avoid potential video and/or keyboard problems when using Avocent products:

- If the building has 3-phase AC power, ensure that the server and monitor are on the same phase. For best results, they should be on the same circuit.

To avoid potentially fatal shock hazard and possible damage to equipment, please observe the following precautions:

- Do not use a 2-wire extension cord in any Avocent product configuration.
- Test AC outlets at the server and monitor for proper polarity and grounding.
- Use only with grounded outlets at both the server and monitor. When using a backup Uninterruptible Power Supply (UPS), power the server, the monitor and the AMX switch off the supply.

NOTE: The AC inlet is the main disconnect.

DC installation safety considerations

As a safety precaution, install this product in an area with limited or controlled access. A readily accessible disconnect device that is suitably approved and rated shall be incorporated in the field wiring. Connect field wiring from earth ground to the screw terminal marked with the ground symbol. Terminals will accommodate wiring from 26 to 12 AWG (up to 2.5 mm² maximum cross section). Strip each wire, insert it in the square opening in the terminal block and tighten the screw above it to a maximum of 70 ounce-inches (0.5 Nm) using either a flat or Phillips-head screwdriver.

Rack mount safety considerations

- **Elevated Ambient Temperature:** If installed in a closed rack assembly, the operation temperature of the rack environment may be greater than room ambient. Use care not to exceed the rated maximum ambient temperature of the unit.
- **Reduced Air Flow:** Installation of the equipment in a rack should be such that the amount of airflow required for safe operation of the equipment is not compromised.

- **Mechanical Loading:** Mounting of the equipment in the rack should be such that a hazardous condition is not achieved due to uneven mechanical loading.
- **Circuit Overloading:** Consideration should be given to the connection of the equipment to the supply circuit and the effect that overloading of circuits might have on overcurrent protection and supply wiring. Consider equipment nameplate ratings for maximum current.
- **Reliable Earthing:** Reliable earthing of rack mounted equipment should be maintained. Pay particular attention to supply connections other than direct connections to the branch circuit (for example, use of power strips).

CHAPTER**2*****Installation***

The AMX switching system uses standard UTP cables to transmit keyboard, video and mouse information between users and attached servers.

Getting Started

Before installing your AMX switching system, refer to the following lists to ensure that you have all the items that shipped with the AMX switching system as well as other items necessary for proper installation.

Supplied with the AMX switch

- AMX5000 or AMX5010 switch
- A local country power cord
- Rack mounting brackets
- A null modem cable
- AMX Switch Series Installer/User Guide
- AMWorks software and user guide online Help program on CD
- AMX Switch Series Quick Install Guide

Supplied with the AMX user station

- AMX5100, AMX5110 or AMX5120 user station
- A local country power cord
- AMX Series Quick Install Guide

Supplied with the AMIQ or AMIQ-SRL module

- AMIQ or AMIQ-SRL module
- AMIQ or AMIQ-SRL module Quick Install Guide

NOTE: An external power supply must be used to power the AMIQ-SRL module.

Needed for installation

You will need the following components to install the AMX switch:

- UTP cables for each server and user station you plan to attach to the AMX switching system
- One AMX5100, AMX5110 or AMX5120 user station per user
- One AMIQ module per server or one AMIQ-SRL module per serial device

Optionally you may need:

- AMWorks software available on the included CD and through download from Avocent

Installing an AMX Switching System

Figure 2.1 illustrates one possible configuration for your AMX switch. Follow the detailed set of procedures following Figure 2.1 to install the AMX switching system.

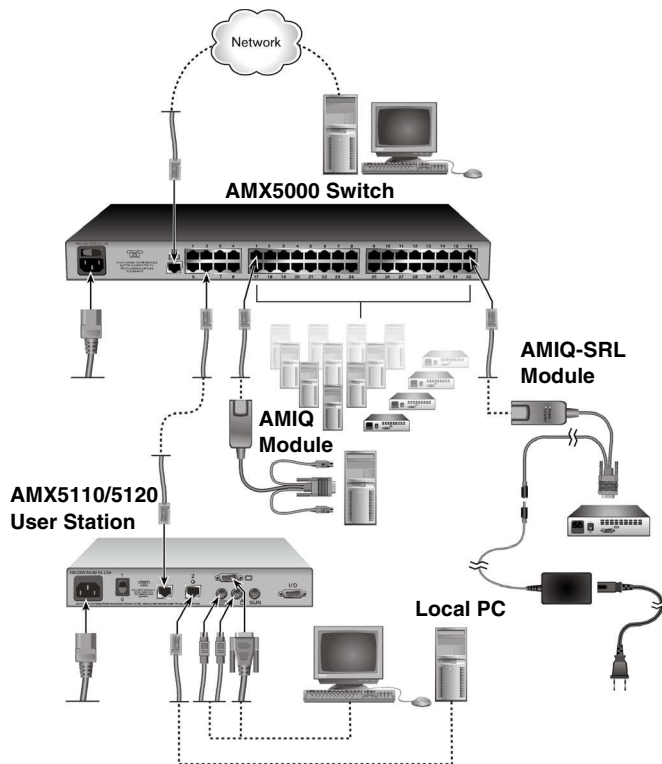


Figure 2.1: Basic AMX Switching System Configuration

NOTE: To reduce the risk of electric shock or damage to your equipment -

- Do not disable the power cord grounding plug. The grounding plug is an important safety feature.
- Plug the power cord into a grounded (earthed) outlet that is easily accessible at all times.
- Disconnect the power from the unit by unplugging the power cord from either the electrical outlet or the unit.

Installing an AMX Switch

The AMX switch is the central hub of your AMX switching system. All users and computers are connected through it.

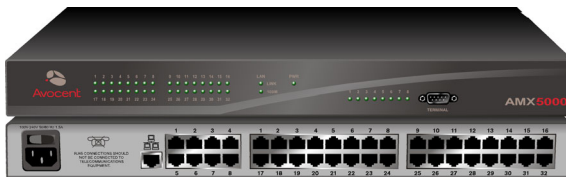


Figure 2.2: AMX5000 Switch

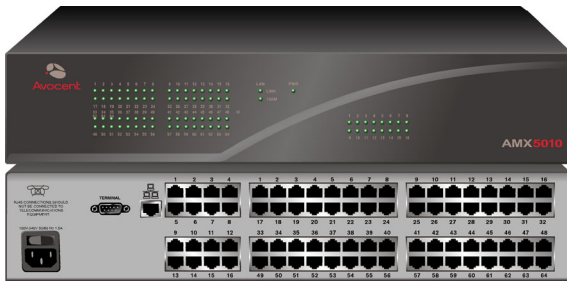


Figure 2.3: AMX5010 Switch

Rack mounting your AMX switch

You can either place your AMX switch on your rack shelf or mount your switch directly into an EIA (Electronic Industries Alliance) standard rack.

A rack mounting kit is supplied with each AMX switch. Before installing the switch and other components in the rack, plan carefully to avoid uneven loading or overloading of the rack.



CAUTION: Rack Loading - Overloading or uneven loading of racks may result in shelf or rack failure, causing damage to equipment and possible personal injury. Stabilize racks in a permanent location before loading begins. Mount components beginning at the bottom of the rack, then work to the top. Do not exceed your rack load rating.



CAUTION: Power Considerations - Connect only to the power source specified on the unit. When multiple electrical components are installed in a rack, ensure that the total component power ratings do not exceed circuit capabilities. Overloaded power sources and extension cords present fire and shock hazards.



Figure 2.4: AMX5000 Switch Rack Mounting Diagram

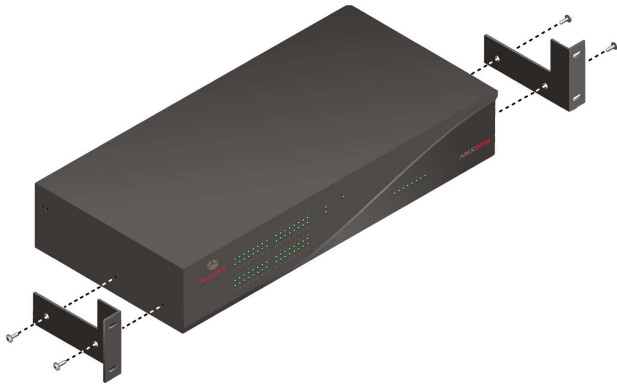


Figure 2.5: AMX5010 Switch Rack Mounting Diagram

To install the rack mounting bracket:

1. Remove the two side screws closest to the front from each side of your AMX switch.
2. Line up the holes in the brackets with the holes on the sides of the AMX switch.
3. Using the screws supplied with the rack mounting bracket, thread one through each of the holes in the sides of the rack mount brackets and into the AMX switch. Tighten them securely.
4. Install the AMX switch into your rack using the approved method of your rack manufacturer.

To install a new single AMX switch:

1. Plug the supplied power cord into the back of the AMX switch and then into an appropriate power source.
2. Connect a terminal or PC running terminal emulation software (such as HyperTerminal[®]) to the terminal port of the AMX switch using the supplied null modem cable. The terminal should be set to 9600 baud, 8 bits, 1 stop bit, no parity and no flow control.

3. When the power is switched on, the Power indicator on the front of the unit will remain orange for approximately 30 seconds while performing a self-test and then change to green. This indicates a healthy condition.
4. Next, follow these instructions to set up the Terminal Applications menu. Refer to Chapter 5 for more details.
 - a. You will be prompted to enter a username. The first time you access the switch, enter the username **admin** and press **Enter**. Once you have access to the AMX switch Console menu, you can configure a password should you wish to do so.
 - b. Once you have logged in to the AMX switch, you will see the AMX switch Console menu with four options. Select option 1, *Network Configuration*. This will activate the Network Configuration menu.
 - c. Within the Network Configuration menu, select option 1 to set the IP address.
 - d. Select options 2 and 3 to set your netmask and default gateway respectively.
 - e. Once these settings are entered, type **0** to return to the AMX switch Console menu.
 - f. If all AMX switches in your installation are part of the same AMX switching system configuration, you may leave the configuration ID set to **0**. If you are running more than one AMX switching system configuration within your subnet, you will need to designate the group to which this AMX switch belongs. To do this, select option 2 to enter the configuration ID for your AMX switch. A configuration ID will designate an AMX switch as part of a unique installation. When change commands are issued through the AMWorks software, only units with the same configuration ID as the AMWorks software will be affected. Refer to *System Management* in Chapter 5 for more information on setting configuration IDs.
 - g. Once you have entered a configuration ID, enter **0** to return to the main menu.
 - h. Finally, select option 3 and follow the prompts to password protect your AMX switching system terminal settings.
 - i. Press **0** to exit the AMX switching system Console menu.

To make a LAN connection:

Using a UTP cable, connect the Network port on the back of the AMX switch to your LAN.

Connecting devices to the AMX switch

Once the AMX switch is installed, you can begin attaching servers or serial devices to it. All are connected to the AMX switch through the use of AMIQ modules. For information on connecting other KVM switches to the AMX switch, see *Installing a cascaded AMX switching system* later in this chapter. See *Appendix B* for information on using AMIQ-SRL devices.

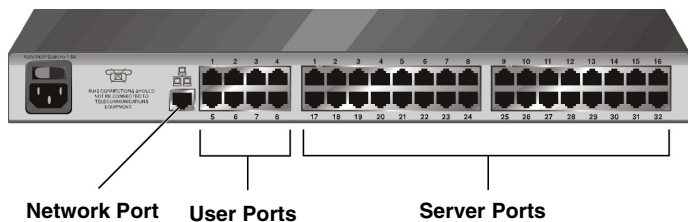


Figure 2.6: AMX5000 Switch Rear Panel

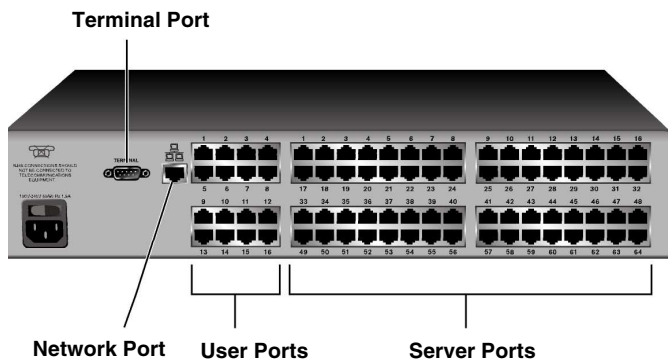


Figure 2.7: AMX5010 Switch Rear Panel

To connect servers to the AMX switching system:

1. Locate an AMIQ module appropriate to the server you wish to attach.
2. Plug the AMIQ connectors into the appropriate ports on the back of the selected server.
3. Connect one end of a UTP cable into the RJ-45 port on your AMIQ module. Route the cable to your AMX switch and connect the other end to one of the available RJ-45 server ports. When the attached computer is powered and a valid UTP connection is made to an AMX switch, the green light on the AMIQ module will illuminate.
4. Check the unique identifier (UID) on the back of the AMIQ module. Log the UID and the target to which it is attached and keep this information for future reference.

Repeat this procedure for every server that will be attached to your AMX switching system.

To connect serial devices to the AMX switching system:

NOTE: The AMIQ-SRL module is a DCE device and only supports VT100 terminal emulation.

1. Locate an AMIQ-SRL module.
2. Attach the AMIQ-SRL module 9-pin serial connector to the serial port of the device to be connected to your AMX switch.

3. Attach one end of the CAT 5 cable to the RJ-45 connector on the AMIQ-SRL module. Connect the other end of the CAT 5 cable to the desired computer port on the back of your AMX switch.
4. Connect the power supply to the power connector on your AMIQ-SRL module. The cable expander can be used to power up to four AMIQ-SRL modules from a single power supply.
5. Connect the AMIQ-SRL module power supply to an appropriate AC wall outlet to power up your serial device.

Repeat this procedure for every serial device that will be attached to your AMX switching system.

Connecting users to the AMX switching system

Once all servers are connected, you can begin to connect users. Users are connected to the AMX switching system through the AMX user station.

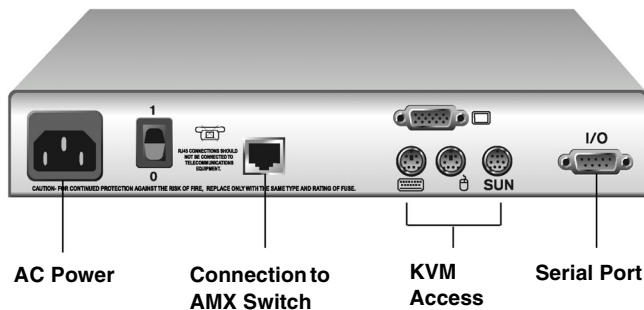


Figure 2.8: AMX5100 User Station Rear Panel

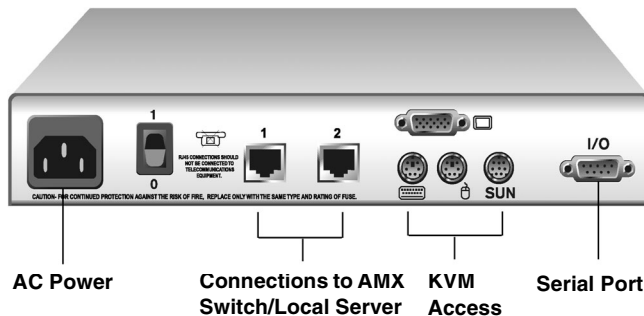


Figure 2.9: AMX5110/5120 User Station Rear Panel

To connect users to the AMX switching system:

1. Place the AMX user station near the monitor you wish to connect. Each unit is designed to bear the weight of a monitor and can be used as a monitor stand.
2. Plug your keyboard, monitor and mouse cables into the appropriate ports on the back of the user station.

3. Connect one end of a UTP cable into the RJ-45 port on the user station. Route the cable to your AMX5000 switch or AMX5010 switch and connect the other end to one of the available RJ-45 user ports.
4. Either RJ-45 port on the AMX5110 or AMX5120 user station can be used to connect to the AMX switch. Connections to two separate AMX switches are not supported on the AMX5110 and AMX5120 user stations.
5. Locate the power cord that shipped with the user station. Plug it into the power socket on the rear of the unit. Plug the other end into an appropriate AC wall outlet.

The two LEDs above the UTP port connectors on the AMX5110 user station and AMX5120 user station show the activity status of each port. When a valid connection is made, the green LED illuminates. The yellow LED will blink to indicate data transfer.

If you wish to connect a local computer to the AMX switch through an AMX user station, follow the instructions in the next section.

NOTE: Power down the AMX switch before servicing. Always disconnect the power cord from the wall outlet.

Connecting a local computer to the AMX switching system

After all users are connected to the AMX switching system, you can connect a local computer to the AMX switch through the user station (AMX5110 user station and AMX5120 user station only).

To connect a local computer to the AMX switch:

1. Locate an AMIQ module appropriate to the server you wish to attach.
2. Plug the AMIQ module keyboard, monitor and mouse connectors into the appropriate ports on the back of the selected server.
3. Connect one end of a UTP cable into the RJ-45 port on your AMIQ module. Route the cable to your AMX user station and connect the other end to the RJ-45 server port. Check the unique identifier (UID) on the back of the AMIQ module and log it for future use. When the attached computer is powered and a valid UTP connection is made to an AMX switch, the green light on the AMIQ module will illuminate.

Installing a cascaded AMX switching system

Multiple KVM switches can be connected to provide access to additional servers. Figure 2.10 illustrates one possible configuration for your AMX switching system. Follow the detailed set of procedures following Figure 2.10 to successfully install your cascaded AMX switching system.

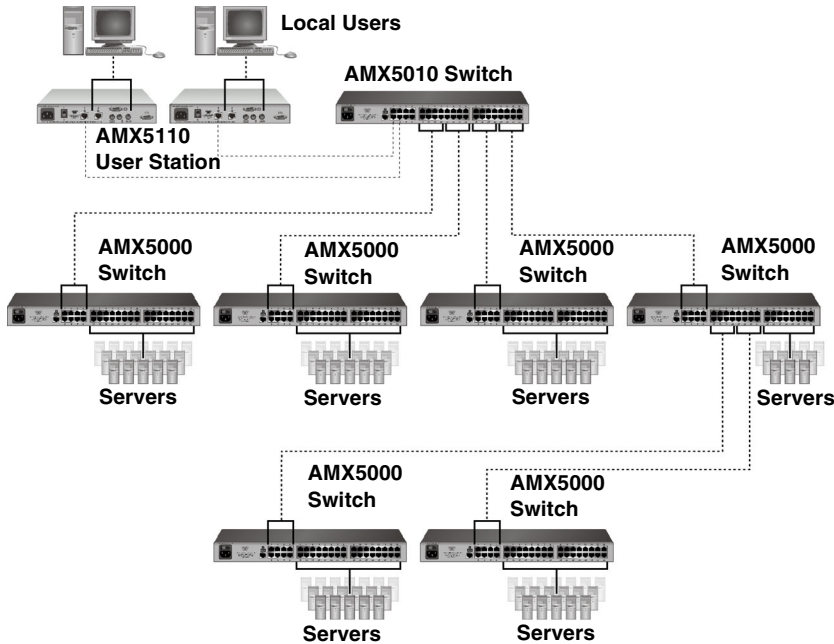


Figure 2.10: Cascaded AMX Switching System

To install a cascaded AMX switching system:

1. Position the AMX switches that will be connected and select a switch to be the primary hub.
2. Connect one end of a UTP cable into a server port on the primary hub. Route the cable to another switch you want to incorporate into the cascaded system and connect it to an available user port. Continue this process until all user ports on the cascaded AMX switches have been connected.
3. You can now connect servers to the cascaded AMX switches. You also can use these cascaded AMX switches to add another layer of AMX switches. Up to three levels of AMX switches can be connected.

To cascade other KVM switches from the AMX switch:

1. Place the switches at the desired location. Make sure that they are turned off and unplugged.
2. Connect the keyboard, video and mouse connectors of an AMIQ module to the corresponding local user ports on each cascaded switch.
3. Route a UTP cable from the AMIQ module to the primary AMX switch and connect it to an available server port.

NOTE: The AMX switch can be used with non-Avocent KVM switches. Switching to a port with an attached non-Avocent KVM switch requires the use of the OSD of the non-Avocent unit to continue the switch.

Configuring the AMX switch database

Once all users, servers and switches have been attached and connected to the LAN, configure the AMX switch database of servers and users. For more information on configuring your AMX switch database, see the AMWorks software online Help program.

Configuring an AMX Switch

An individual AMX switch can be configured through the OSCAR interface or with the AMWorks software. For information on configuring an individual AMX switch through the OSCAR interface, see Chapter 4. For more information on configuring your switch with the AMWorks software, see the AMWorks online Help program.

FLASH Upgrading the AMX Switching System

FLASH upgrades allow you to update the firmware of your AMX switch and keep current with the latest AMX switch innovations. Please check the Avocent web site for the appropriate FLASH upgrade files. For more information on FLASH upgrading, including how to verify your firmware version, please see your AMWorks online Help program.

NOTE: The AMWorks software is the only way to FLASH upgrade the AMX switch.

CHAPTER

3

*Basic Operations***Power Up and LEDs****AMX5000 switch or AMX5010 switch**

There are three groups of LEDs on the front panel of your AMX5000 switch or AMX5010 switch. Each green LED in the left group corresponds to a server port. Each LED illuminates when the system or cascaded AMX switch is attached and powered up.

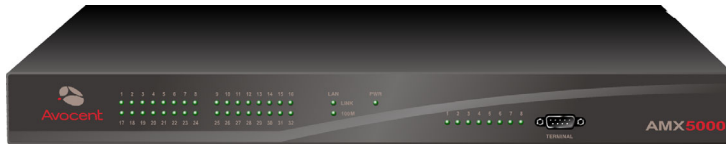


Figure 3.1: AMX5000 Switch

The green and amber LEDs in the center group indicate the status of your LAN connection. When a valid IP connection is made to the network port of the AMX switch, the green *LINK* LED blinks. The amber *100M* LED indicates the speed of the attached LAN. This LED illuminates when a 100M connection is made or remains unlit when a 10M connection is made. The green power (*PWR*) LED in the center group illuminates when the AMX switch is powered and will blink only during a FLASH upgrade.

Additional green LEDs in the right group correspond to each user port and illuminate when the AMX5100 user station, AMX5110 user station, AMX5120 user station or cascaded (AMX5000 or AMX5010) switch is attached and powered up.

AMX user station

There are two blue LEDs on the front panel of the AMX user station. The top LED is the power status LED and remains constantly lit when power is connected and off when power is absent. The lower LED shows connection and activity status. This LED blinks when the OSD is displayed and remains constant when there is a valid connection between the AMX user station and an AMIQ module or AMX switch.

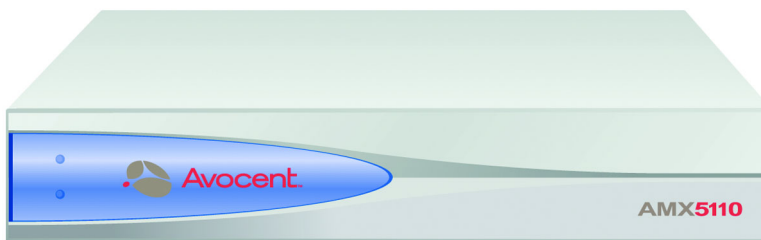


Figure 3.2: AMX5110 User Station

The rear panel of the AMX5110 user station and the AMX5120 user station provides two LEDs, one green and one yellow, mounted on each UTP port connector. The green LEDs indicate the connection status of each port. The yellow LEDs indicate the activity status of each port. The rear panel UTP port LEDs are described in the following table.

Table 3.1: User Station Rear Panel LEDs

Green	Yellow	Activity
On	Blinking	Link Connection Active; Data Transfer in Progress
Off	Off	Link Connection Inactive

AMIQ module

The AMIQ (PS/2, Sun and USB) module features two green LEDs: *Power* and *Link/ACT*. These indicators show that the attached computer is powered, and a valid UTP connection has been made to an AMX switch. The *Link/ACT* LED blinks if a fault has been detected.

NOTE: The older AMIQ modules only have a single green LED for the link status.

AMIQ-SRL module

The AMIQ-SRL module features two green LEDs: *Power* and *Link/ACT*. When illuminated, *Power* indicates that the module has power, and *Link/ACT* indicates that a valid UTP connection has been made to an AMX switch. The *Link/ACT* LED blinks if a fault is detected. The serial interface will not generate a serial break to the attached device in the event that the AMIQ-SRL loses power.

OSCAR Interface Overview

The AMX user station uses the Avocent patented OSCAR interface, featuring intuitive menus to configure your system and select devices. The OSCAR graphical user interface is easily accessed and always available at the desktop.

The OSCAR graphical interface consists of five main tabs: Target, User, Console, Admin and ?. The arrow buttons provide easy navigation through the OSCAR interface subscreens, as described in the following table.

Table 3.2: OSCAR Interface Navigation Buttons

OSCAR Interface Navigation Buttons	Action
	Displays the top subscreen in the hierarchy
	Displays the previous subscreen in the hierarchy
	Displays the next subscreen in the hierarchy
	Displays the last subscreen in the hierarchy

Target

The Target tab lists the servers that may be accessed from your AMX user station and the available modes for these servers. Servers may be selected in Shared, Private, Scan or Maintain modes. If you have not logged in successfully to the AMX switching system, the servers connected to the matrix will not display in the server list. You can access the servers by double-clicking on *Matrix System* in the list and then logging in.

Shared

If two or more users need to access the same server, they can share access to it through the AMX switch. Sharing means that multiple consoles can view a server channel at the same time, but only one can enter data through the keyboard or mouse at any given moment. When the active console stops all keyboard and mouse activity, another console can take control of the server.

Private

When you select your server after clicking the *Private* radio button, no other user station in the system can switch to your selected server. If another user initiates a channel change to your private channel, access will be denied. You may take your channel out of Private mode by switching to another server or reselecting the same server in Shared mode.

Scan

In Scan mode multiple servers may be monitored in sequence. When keyboard or mouse activity is detected, scanning stops, allowing users to operate an attached device. For more information on scanning, see *Selecting Servers* later in this chapter.

Maintain

Use Maintain mode when you wish to remain connected to a server while rebooting. Once selected in Maintain mode, the server will not lose contact with the switch when power to the server is cycled.

NOTE: Servers in Maintain mode cannot be shared.

User

The User tab enables you to control your system at the local port. The User tab screens enable you to change your password and the scan dwell time. Other operations enabled through the User tab include setting the target flag layout and selecting hotkey functions.

NOTE: Using an LDAP password disables the option to change the password.

When the AMX user station is powered, you are prompted for your password. Passwords must be at least six characters long.

NOTE: All ASCII characters can be used in the login prompt. The characters (' ^ ~) must be typed twice before they display in the password field.

For more information on passwords and user options, see *User Maintenance* in Chapter 4. Once you have entered your login name and password, the OSCAR interface is displayed. You can change your password at any time.

If you have not logged in successfully, the OSD displays the Matrix System label and the names of locally connected computers in the server list. Double-clicking *Matrix System* switches you to the login dialog box.

To access the OSCAR interface:

Launch the OSCAR interface by pressing the left or right **Ctrl** key twice. For alternative hotkey sequences, see the *Console Maintenance* section in Chapter 4. Throughout this manual, **Ctrl+Ctrl** is used as the default hotkey sequence.

To change your user password and scan dwell time:

NOTE: If the lockdown mode is on, none of the fields in this screen will be active, with the exception of the log out button.

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. When the OSCAR interface dialog box appears, click the *User* tab.

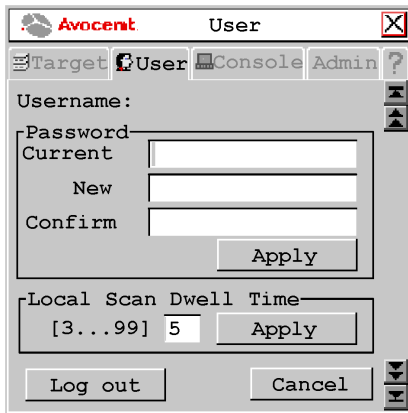


Figure 3.3: OSCAR Interface User Tab

3. Enter your current password.
4. Enter your new password and verify it in the fields provided. Your password must be at least six characters in length. Click *Apply*.

NOTE: Should you lose your password, please contact Avocent Technical Support for assistance.

5. (Optional) Change the scan dwell time by typing a number between 3 and 99. Click *Apply*.
6. Click *Cancel* to exit the OSCAR interface.

NOTE: Clicking *Log out* logs you out of the AMX switch.

To configure the target flag:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. When the OSCAR interface dialog box appears, click the *User* tab. The User screen displays.
3. Click the down arrow button to display the Target Flag screen.

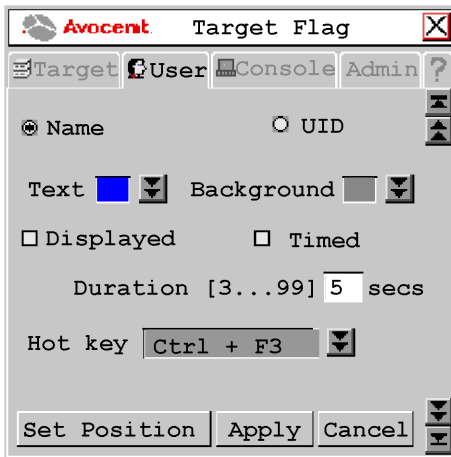


Figure 3.4: OSCAR Interface Target Flag

4. Click the *Name* button to display the connected server name on the target flag.
- or -
Click the *UID* button to display the connected server *UID* on the target flag.
5. Click the double arrow button to display the Text drop-down list. Select the text color for the target flag.
6. Click the double arrow button to display the Background drop-down list. Select the background color for the target flag.
7. Click the *Displayed* checkbox to display the target flag.
8. Click the *Timed* checkbox to set a time for the target flag to be displayed. Type the desired target flag duration between 3 and 99 seconds.
- or -
If *Timed* is already selected, click the *Timed* checkbox to remove the target flag duration.
9. Click the double arrow button to display the Hotkey drop-down list. Select the desired hotkey for displaying or removing the target flag.
10. Click the *Set Position* button to move the target flag to the desired position. The Target Flag dialog box displays.

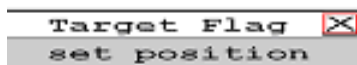


Figure 3.5: OSCAR Interface Target Flag: Set Position

11. Move the target flag by dragging and dropping the title bar to a desired position.
12. After placing the target flag in the desired position, click the *X* button to set the position and return to the Target Flag screen.

NOTE: Pressing the **Esc** key enables you to return to the Target Flag screen without saving the new position.

13. Click *Apply* to apply and save all changes to the target flag.
14. Click *Cancel* to exit the Target Flag screen.

To set or change a server hotkey:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. When the OSCAR interface dialog box appears, click the *User* tab. The User screen displays.
3. Click the down arrow button twice or **Ctrl + page end** to display the Server Hotkey screen.

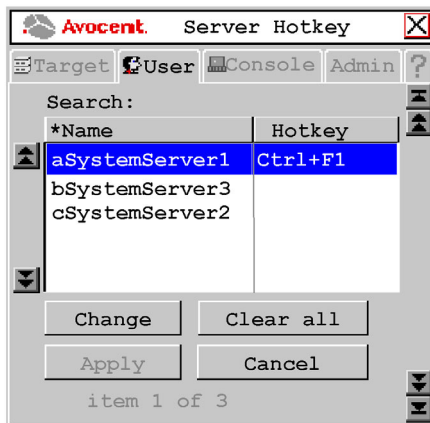


Figure 3.6: OSCAR Interface Server Hotkey

4. Type the name of the server for which you wish to change the associated hotkey. A list of servers displays.

NOTE: Clicking the *Name* button sorts the list of servers by name; clicking the *Hotkey* button sorts the list of hotkeys. A star will display next to the Name or the Hotkey button. Clicking the *Clear All* button clears all hotkey assignments to this point.

5. Click the server you wish to change.
6. Click the *Change* button. The Change Hotkey screen displays.

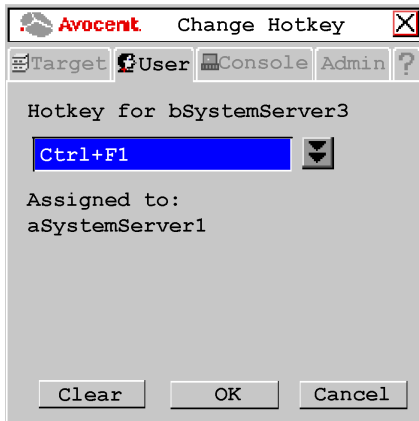


Figure 3.7: OSCAR Interface Change Hotkey

7. Click the down arrow button and select the desired hotkey from the drop-down list. Click *OK*.

NOTE: If the selected hotkey is already assigned to a different server, you can re-assign the selected hotkey or return to the Change Hotkey screen to select another hotkey.

NOTE: The Clear button enables you to clear the selected hotkey assignment.

Console

The Console tab is used to set local settings for the AMX user station including country specific keyboard layout, keyboard type, OSD hotkey sequence, Command Line hotkey sequence, quick switch hotkey sequence and inactivity time. For the AMX5120 user station and above, the Console tab enables the selection of keyboard type.

Selecting the logout option and clicking *Apply* will configure your AMX user station to automatically log a user out after a specified amount of keyboard and mouse inactivity.

You may choose to select an alternative OSD hotkey sequence by selecting one of the options listed in the drop-down menu. You can use the default, **Ctrl+Ctrl (L-R)**, as the OSD hotkey sequence and then access the OSCAR interface by pressing either the left or right **Ctrl** key twice. The available OSD hotkey sequences are:

All

Print Screen

Ctrl+Ctrl (L-R)

Ctrl+Ctrl (L)

Ctrl+Ctrl (R)

Alt+Alt (L-R)

Shift+Shift (L-R)

Shift+Shift (L)

Shift+Shift (R)

Scroll Lock+Scroll Lock

For more information, see *Console Maintenance* in Chapter 4.

Admin

The Admin tab displays options for editing user and server information. Only users with Administrator rights can access editing screens to configure user and server information for servers connected to the AMX switching system. Any user can access editing screens for the local computer.

Users Admin

The Users Admin screen allows the Administrator to add, edit and delete users, assign rights to each server and force user login. For more information about user administration, see Chapter 4.

Device Admin

The Device Admin screen allows the Administrator to edit the device name, the keyboard emulation and layout and the AMIQ module MDM configuration. Changes to the server name are propagated to the AMIQ module immediately. For more information on device administration, see Chapter 4.

?

The ? tab provides access to the OSD help and provides the software version and name of the user station.

Selecting Servers

Use the Target tab in the OSCAR interface main dialog box to connect to servers and to change the access mode. When you connect to a server, the AMX switch reconfigures the keyboard and mouse to the appropriate settings for the selected server.

To select a server:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Target* tab and select the appropriate access mode: *Shared*, *Private*, *Scan* or *Maintain*.
3. Double-click the server name.
-or-
Click the server name and then click the *Connect* button.

4. To disconnect from a selected server, activate the OSCAR interface and click the *Disconnect* button or switch to another server.

To scan an AMX switching system:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Select the *Target* tab and click the *Scan* radio button.

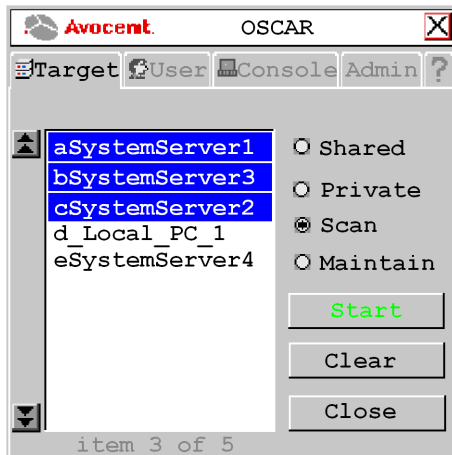


Figure 3.8: OSCAR Interface Target Tab

Press and hold the **Ctrl** key while you individually select the servers that you would like to scan. Alternately, if you wish to select a group of servers in sequence, you can click the first server in the list, press and hold the **Shift** key and select the last server to highlight the list.

3. Click the *Start* button to begin scanning.

Once scanning is initiated, the AMX switch will cycle through the selected servers in alphabetical order. If the user has full access rights to the current server and the AMX user station detects keyboard or mouse activity, scanning is suspended. This allows the user to work with the server. When mouse and keyboard activity stops, scanning resumes with the next channel in sequence. If the user has view only access rights to the current server, scanning will not be suspended if the user types on the keyboard or moves the mouse. The length of time each server channel remains on screen, or dwell time, is configurable and can be changed at any time through the User tab. Default dwell time is three seconds. To halt scanning, press **Ctrl+Ctrl**. The screen redisplay.

4. Click the *Stop* button.
5. Click *Close* to exit the Target tab screen.

Keyboard Translation

The AMX user station allows you to use PS/2 and Sun keyboards to operate any type of attached computer. However, when crossing platforms, certain keys will need to be remapped in order to provide all of the functions available on the keyboard native to that platform.

For example, if you access a Sun workstation with a PS/2 keyboard, you will notice that the PS/2 keyboard does not have the **Stop** and **Again** keys that are on a true Sun keyboard. But by enabling the Scroll Lock Mode by pressing **Crtl-Alt-Shift** and **Scroll Lock** at the same time, the **F1** and **F2** keys on the PS/2 keyboard function as the Sun **Stop** and **Again** keys. With Scroll Lock Mode disabled, **F1** and **F2** function normally.

NOTE: The *Scroll Lock* LED blinks if the mode is enabled.

The following table shows the translations for a PS/2 keyboard to a Sun computer. All mapped functions will only be valid when the Scroll Lock Mode is enabled. The following table shows the Power/Sleep key on USB computers for Sun and PS/2 keyboards. Sun keyboards have a Power key used to power the workstation. PS/2 keyboards may have a Sleep key to place the computer in a stand-by or power saving mode.

Table 3.3: PS/2 Keyboard to Sun Computer

Key	Sun	Key	Sun
F1	Stop	F9	Find
F2	Again	F10	Cut
F3	Props	F11	Power
F4	Undo	F12	Command
F5	Front	keypad *	Compose
F6	Copy	NUMLOCK	Help
F7	Open	keyboard /	Mute
F8	Paste	keyboard -	Vol -
F8	Paste	keyboard +	Vol +

The following table shows the Power/Sleep key on USB computers for Sun and PS/2 keyboards. Sun keyboards have a Power key used to power the workstation. PS/2 keyboards may have a Sleep key to place the computer in a stand-by or power saving mode.

Table 3.4: Power/Sleep for USB Computers

Keyboard	Peripheral Key	Scroll Lock Mode	Computer
PS/2	Shift - F11	Enabled	Win 98/2000
	F11	Enabled	Win 98/Mac
	Sleep	Enabled	Win 98/Mac
Sun	Power	Enabled	Win 98/2000
	Power	Enabled	Win 98/Mac

To issue the Power/Sleep command:

Enable the Scroll Lock Mode and press **F11** (or the **Sleep** key) on a PS/2 keyboard.

-or-

For a Sun computer, press the **Power** key.

CHAPTER

4

*Advanced Operations***User Maintenance**

The AMX switching system can be configured to support up to 128 users. Each user is identified by a unique name and password and can be assigned full, view only or no rights to servers attached to the AMX switch. These actions, as well as deleting and editing users once they are configured, are performed through the Admin menu and require that the user be logged in under the Admin user. You also can perform user maintenance through the AMWorks software.

NOTE: By default all user stations automatically enable login using **admin** as the username. The system administrator can use the Force Login option to require all users to log in with specific usernames.

To add a user:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Admin* tab.
3. Click the down arrow navigation button to display the User Admin screen. A list of users displays. See Table 3.2 for a list of the OSCAR interface navigation buttons.

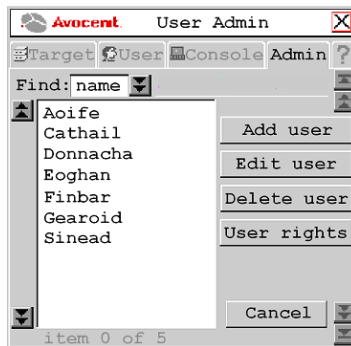


Figure 4.1: OSCAR Interface User Admin

4. Click the *Add user* button. The Add User screen displays.

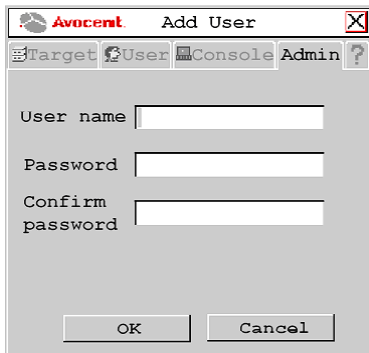
The image shows a Windows-style dialog box titled "Avocent Add User". It has a tabbed interface with four tabs: "Target", "User", "Console", and "Admin". The "User" tab is currently selected. Inside the dialog, there are three text input fields labeled "User name", "Password", and "Confirm password". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

Figure 4.2: OSCAR Interface Add User

5. Enter the name of the user in the Username field.
6. Enter the user's password and confirm it in the provided fields.
7. Click *OK*.

To edit a user:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Admin* tab.
3. Click the down arrow to display the User Admin screen.
4. Select the user you wish to edit. Click the *Edit User* button. The Edit User screen displays.

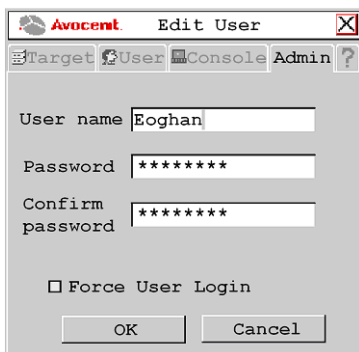
The image shows a Windows-style dialog box titled "Avocent Edit User". It has a tabbed interface with four tabs: "Target", "User", "Console", and "Admin". The "Admin" tab is currently selected. Inside the dialog, there are three text input fields labeled "User name", "Password", and "Confirm password". The "User name" field contains the text "Eoghan". The "Password" and "Confirm password" fields contain seven asterisks. Below these fields, there is a checkbox labeled "Force User Login". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

Figure 4.3: OSCAR Interface Edit User

5. Change the user's name or password as needed.

NOTE: As a security measure, the AMX switch can be configured to automatically force users to log in. The Force User Login will not display unless you are editing the Admin user.

6. Click *OK*.
7. Click *Cancel* to return to the User Admin screen.

To force user login:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Admin* tab.
3. Click the down arrow to display the User Admin screen.
4. Select *Admin* from the list and click the *Edit user* button. The Edit User screen displays.
5. Click the *Force User Login* checkbox to automatically force all users to log in.
6. Click *OK* to apply and save changes.
7. Click *Cancel* to return to the User Admin screen.

To delete a user:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Admin* tab.
3. Click the down arrow to display the User Admin screen.
4. Select the user you wish to delete.
5. Click the *Edit user* button. The Edit User screen displays.
6. When you are prompted to complete the deletion, click *Yes* or *No*.

To set user access rights:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Admin* tab.
3. Click the down arrow to display the User Admin screen.
4. Select the user for which you wish to grant access rights.
5. Click the *User rights* button. The User Rights screen displays.

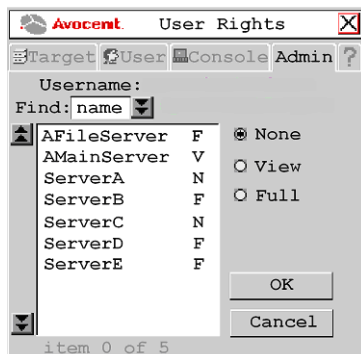


Figure 4.4: OSCAR Interface User Rights

6. To change a user's access rights to a single server, click the target from the list of available servers. Select the appropriate access level: *none*, *view* or *full*.
- or -
To change a user's access rights to multiple servers, press the **Ctrl** key and select the targets from the list of available servers that you wish to be controlled externally. Select the appropriate access level: *none*, *view* or *full*.

NOTE: User rights must be assigned to each MDM AMIQ and MDM server.

7. After configuring all servers, click the *OK* button.

Device Maintenance

The AMX switching system automatically recognizes all attached devices by their UID numbers, including seamless (MDM) AMIQ modules and MDM servers. Depending on the device type and connection, the Admin tab screens enable you to view and change settings for system devices in normal and seamless configurations. Refer to *Appendix D* for Edit Device screen settings for the KVM (non-AMX) switches used in a seamless AMX switching system.

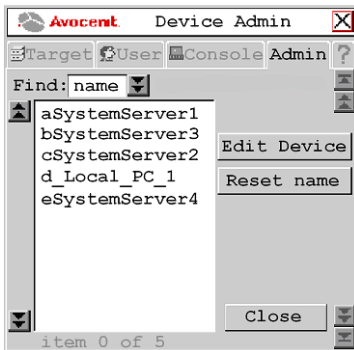


Figure 4.5: OSCAR Interface Device Admin

To edit a device (normal configuration):

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Admin* tab. The Device Admin screen displays.

NOTE: The devices displayed on the Device Admin screen depend on the assigned user rights. It is only possible to edit devices that are attached to the AMX switching system and powered. Only users logged in as the system administrator may edit all devices except Matrix System.

3. A list of devices will display. In the Find field, click *name* to search by name.
- or -
Click *UID* to search by UID.

NOTE: If a name has never been set for the device, a default name will be displayed. Clicking the *Reset name* button sets the device name to its default name.

4. Select the device you wish to edit and click the *Edit Device* button. The Edit Device screen displays.

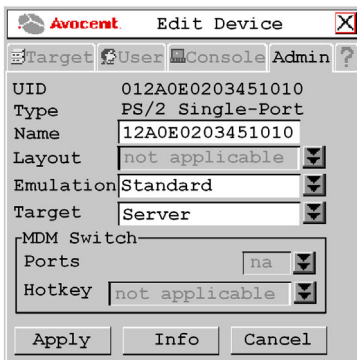


Figure 4.6: OSCAR Interface Edit Device

The UID and Type fields are not editable. The Type field displays the type of device being edited, including one of the following:

- PS/2 Single-Port
 - SUN Single-Port
 - USB Single-Port
 - Serial Single-Port
 - MDM Server
5. Type a new name (1-15 characters) for the device in the Name field.
 6. If the device is an AMIQ-USB or an AMIQ-vSN, select a keyboard country layout, shown in Table 4.1, from the Layout drop-down list. For all other devices, this field is disabled.
 7. If the device is an AMIQ-USB, AMIQ-xSN or an AMIQ-PS/2, select the emulation setting for the device from the Emulation drop-down list. For all other devices, the field is disabled.
 8. Click *Apply* to apply and save changes.
 9. Click *Cancel* to return to the Device Admin screen.

Table 4.1: Available Keyboard Layouts on the AMX User Station (AMIQ-USB and AMIQ-vSN)

Keyboard Layouts	
US English	Korean
Belgian	Norwegian
Canadian-French	Portuguese
Danish	Russian
Dutch	Spanish
Finnish	Swedish
French	Swiss-French
German	Swiss-German
Greek	Taiwanese
Italian	United Kingdom
Japanese	

To edit a device (seamless configuration):

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Admin* tab. The Device Admin screen displays.

NOTE: The devices displayed on the Device Admin screen depend on the assigned user rights. It is only possible to edit devices that are attached to the AMX switching system and powered. Only users logged in as the system administrator may edit all devices except Matrix System.

3. From the drop-down list, select the device you wish to edit.
4. Click the *Edit Device* button. The Edit Device screen displays.
5. Type a new name (1-15 characters) for the device in the Name field.
6. From the Target drop-down list, select the cascaded Avocent KVM switch to which the AMIQ module is attached.
- or -
Select *KVM Switch* if the cascaded switch is a non-Avocent switch.
7. Select the number of ports on the cascaded KVM switch from the Ports drop-down list.
8. Select the hotkey sequence of the cascaded KVM switch from the Hotkey drop-down list.
9. Click *Apply* to apply and save changes. The AMIQ module briefly disappears from the list, then reappears with the MDM servers that represent each port on the cascaded switch.
10. Repeat steps 3-5 to rename each MDM server. Click *Apply* for each MDM server on the list.
11. (Optional) Edit additional MDM AMIQ modules by repeating steps 3-10.

To view MDM server information:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Admin* tab. The Device Admin screen displays.
3. Select the MDM server for which you wish to view version, configuration and connection information.
4. Click the *Edit Device* button. The Edit Device screen displays.
5. Click the *Info* button. The Information screen displays.

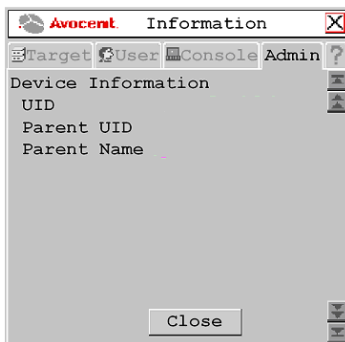


Figure 4.7: OSCAR Interface Information: MDM Server

6. Click *Close* to return to the Device Admin screen.

To view AMIQ module information:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Admin* tab. The Device Admin screen displays.
3. Select the AMIQ module for which you wish to view version, configuration and connection information.
4. Click the *Edit device* button. The Edit Device screen displays.
5. Click the *Info* button. The Information screen displays.

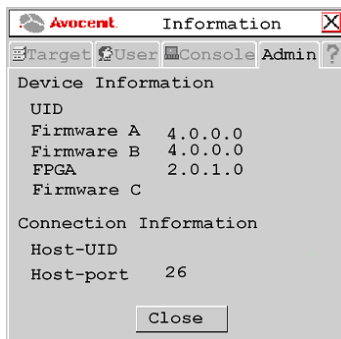


Figure 4.8: OSCAR Interface Information: AMIQ Module

6. Click *Close* to return to the Device Admin screen.

Console Maintenance

The Console tab Configure screen displays the AMX switch default settings for the keyboard, OSD and command line hotkey sequences and the quick switch hotkey. These settings ensure that all keys pressed on the attached keyboard display the correct character in the OSD. The AMX switch can support keyboard layouts from multiple countries and regions. In most cases, these will not need to be changed.

In addition to the standard and Sun keyboards, the AMX switch supports the Pinnacle FAK, a keyboard type used primarily in the Broadcast industry. From the Console tab you can configure the AMX user station to enable the Pinnacle FAK keyboard. See Table 4.2 for a listing of the available keyboard layouts on the AMX user station.

The AMX switch also provides a lockdown feature that prevents users from modifying user station data in the Console tab Configure screen. Only the Admin user can access the lockdown feature from the Console tab. The lockdown feature must be set for each AMX user station. You can also set inactivity, screensaver and logout time from the Inactivity screen.

To configure the console:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.

2. Click the *Console* tab. The Status screen displays the connection status on the AMX user station.

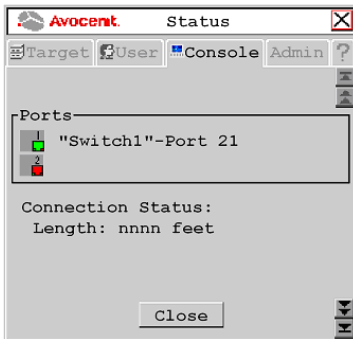


Figure 4.9: OSCAR Interface Status

3. Click the double arrow navigation button to display the Configure screen.

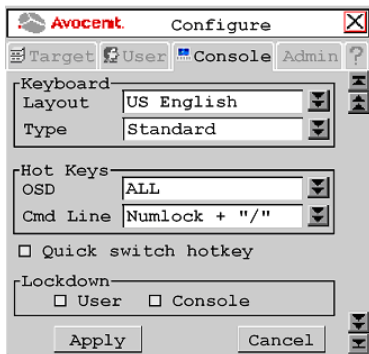


Figure 4.10: OSCAR Interface Configure

4. The Keyboard Layout field displays the current keyboard layout. Click the double arrow button to scroll through and select the desired option.

The Keyboard Type field is activated if your AMX switching system includes an AMX5120 or above user station connected to a PS/2 keyboard. The Type field is deactivated in the following cases:

- Your system includes an AMX5100 or AMX5110 user station and is connected to a PS/2 keyboard. In this case, *Standard* is displayed in the Type field.
- Your system includes any version of the AMX51xx user station and is connected to a Sun keyboard. In this case, *Sun* is displayed in the Type field.

5. If the Type field is activated, click the double arrow button and select *Standard* or *Pinnacle FAK*. When you make a change in the Type field, the change will be highlighted in blue text.

NOTE: Standard refers to any keyboard. If your AMX user station is connected to a Pinnacle FAK, you must select *Pinnacle FAK* in the Type field to enable support for this keyboard.

6. Click *Apply* to apply and save changes.
7. (Optional) Change the OSD hotkey sequence. Click the double arrow button, scroll through the available options and select your new sequence. Click *Apply*. The selected sequence changes from black to blue text.
8. (Optional) Change the command line hotkey sequence. Click the double arrow button, scroll through available options and select your new sequence. Click *Apply*. The selected sequence changes from black to blue text.
9. (Optional) Click the *Quick switch hotkey* checkbox to enable the quick switch functionality.

NOTE: Quick switch enables you to use the **Ctrl+Up** hotkey combination to connect to a server one above the currently connected server on the OSD list. The **Ctrl+Down** hotkey combination enables you to connect to the server directly below the currently connected server on the OSD List. These hotkeys only work if there is an existing connection and the OSD is not activated.

10. Click *Apply* to apply and save changes.
11. Click *Cancel* to exit the Configure screen.

Table 4.2: Available Keyboard Layouts on the AMX User Station

Keyboard Layouts	
US English	Japanese
Belgian	Korean
Canadian-French	Norwegian
Danish	Portuguese
Dutch	Spanish
Finnish	Swedish
French	Swiss-French
German	Swiss-German
Greek	United Kingdom
Italian	

To enable and set lockdown:

NOTE: Before the lockdown feature can be enabled, the *Force User Login* option must be enabled and the Admin user must be logged on. See *User Maintenance* in Chapter 3 for more information.

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Console* tab.
3. Click the down arrow to display the Configure screen.
4. Under Lockdown, click *User* to prevent changes to the User tab.
- and/or -
Click *Console* to prevent changes to the console data.
5. Click *Apply* to apply and save changes.
6. Click *Cancel* to exit the OSCAR interface.

Screen saver, logout and inactivity time

The Screen Saver, Logout and Inactivity Time options interact to control the behavior of your console during periods of inactivity. You can choose to display your screen saver or have your system log out when the time period designated in the Inactivity Time field has expired.

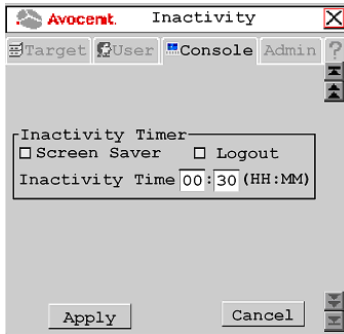


Figure 4.11: OSCAR Interface Inactivity

To configure your console for inactivity time:

1. Press **Ctrl+Ctrl** to launch the OSCAR interface.
2. Click the *Console* tab. The Status screen displays.
3. Click the *down arrow* twice to display the Inactivity screen.
4. Click the *Screen Saver* checkbox.
-and/or-
Click the *Logout* checkbox.
5. Enter your new inactivity time and click *Apply* to apply and save changes.
6. Click *Cancel* to exit the OSCAR interface.

Forcing an External Switch

The AMX system enables an external network source to control switching within the AMX switch using the SNMP. The access rights that apply to the SNMP control are assigned to a user named “snmpUser.” After adding and setting access rights for the snmpUser, you are ready to force a switch to any of the servers to which the snmpUser has access. For instructions on adding an SNMP user, see *To add a user* in this chapter. For more information on forcing an external switch on the AMX5000 or AMX5010, refer to the specific MIB file called AMX-MIB. This MIB file is available on the AMWorks software CD, or visit <http://www.avocent.com/support> to download the file.

OSD Command Line operations

The OSD Command Line enables you to enter commands to reset the mouse and keyboard, force a user at another user station to make and/or break a connection and configure the Direct Digital Control (DDC) table used by the AMIQ module. Table 4.3 provides a list of hotkey sequences used to activate the Command Line. The default Command Line hotkey sequence is the **NumLock** key pressed and held, followed by the **Minus (-)** key. You can set the following hotkey sequences from the list available on the Console tab.

Table 4.3: OSD Command Line Hotkey Sequences

Sequence	Keystroke Description
NumLock + “-”	NumLock key, pressed and held, followed by the Minus (-) key
NumLock + “/”	NumLock key, pressed and held, followed by the Slash (/) key
NumLock + “+”	NumLock key, pressed and held, followed by the Plus (+) key
NumLock + “*”	NumLock key, pressed and held, followed by the Asterisk (*) key

To reset the keyboard and mouse:

1. Press the default Command Line hotkey sequence to display the Command Line.



Figure 4.12: OSCAR Interface Command Line

2. Type **rk** and press **Enter** to reset the keyboard.
- or -
Type **rm** and press **Enter** to reset the mouse.

To force a user to make or break a connection:

NOTE: The following rules apply for optimum operation of the force connection feature:

- Both the user entering the command and the user at the target user station must have rights to the server.
 - All force connections are done in Shared mode.
 - All user stations and AMIQ modules must have unique names.
 - If the source and target user stations are connected to different AMX switches, the AMX switching system must be synchronized using the AMWorks software.
-

1. Press the default Command Line hotkey sequence to display the Command Line.
 2. Type **fc** '**[TargetUserStationName]**' '**[servername]**' and press **Enter** to force the target user station to connect to the specified server.
 3. Type **fd** '**[TargetUserStationName]**' and press **Enter** to force the target user station to disconnect from the connected server.
-

NOTE: The TargetUserStationName is shown in the OSCAR interface ? tab of the target user station. After selecting the ? tab, press the **End** key to view the unit name at the bottom of the tab. This unit name can be set in the AMWorks software. The servename is the name of the AMIQ module and should be entered exactly as it displays in the target list. Single quotes are required before and after the TargetUserStationName and the servename. The following is an example of a force connection command: fc 'User Station 3' 'Server 43'.

To configure the DDC table:

1. Press the default Command Line hotkey sequence to display the Command Line.
 2. Type **ddctable** '**[servername]**' **default** and press **Enter** to set the AMIQ module with the specified servename to use the default DDC table.
 3. Type **ddctable** '**[servername]**' **nVidia** and press **Enter** to set the AMIQ module with the specified servename to use the nVidia DDC table.
-

NOTE: The servename is the name of the AMIQ module and should be entered exactly as it displays in the target list. Single quotes are required before and after the servename. The following is an example of the command for a typical configuration DDC table: ddctable 'Server 43' nVidia.

CHAPTER**5*****Terminal Operations*****Accessing the Terminal Menu**

Each AMX5000 switch or AMX5010 switch can be configured at the unit level through the Terminal port. All terminal commands are accessed through a terminal or PC running terminal emulation software.

To access the Terminal Applications menu:

Connect a terminal or PC running terminal emulation software (such as HyperTerminal) to the configuration port on the front panel of the AMX5000 switch or on the back panel of the AMX5010 switch using the supplied null modem cable. The terminal should be set to 9600 baud, 8 bits, 1 stop bit, no parity and no flow control. The terminal may be connected at any time, even when the unit is powered.

The first time you access the switch, you are prompted to enter a username. Enter the username **admin** and press **Enter**. Once you have access to the AMX switch Console tab, you can configure a password should you wish to do so.

Terminal Applications menu commands

The AMX switch Terminal Applications menu features five selections: Network Configuration, System Management, Set/Change Password, SNMP Configuration and Exit. The following sections provide more details on each option.

Network Configuration

The AMX switch is configured for network access through this option. Selecting this option provides you access to the addressing that positions the AMX switch in your network.

NOTE: Both the AMWorks software and the AMX switch must be on the same subnet in class A, B or C to function properly.

System Management

The AMX switch uses IP to communicate with the AMWorks software and synchronize all AMX switch databases. You must provide a unique ID for each configuration so that multiple AMX switching system configurations can be connected to and managed on the same subnet.

All AMX5000 or AMX5010 switches that are part of the same AMX configuration must have the same configuration ID.

Set the IDs of all AMX switching system configurations that will be connected to the same subnet as shown in the following table. Continue this numbering system for all other AMX switching system configurations connected to the same subnet.

Table 5.1: AMX Switching System Configuration ID

System	Configuration ID
system 1	000001
system 2	000002
system 3	000003

Set/Change Password

You can set the AMX switch to a secure mode so that the Terminal Applications menu cannot be accessed without first entering a password.

To activate security:

1. Select the *Set/Change Password* menu option. You will be prompted to decide if you wish to continue. Enter a **Y**.
2. Type a password for this AMX switch and press **Enter**. This password may be up to eight characters long.
3. You will be prompted to re-type the password. After completing this step, security will be active and you will not be able to access AMX switch terminal operations without the password.

To change the password:

Select the *Set/Change Password* menu option. You will be prompted to type the old password and a new one. Re-enter the new password to verify.



CAUTION: This password places your AMX switch terminal in a secure mode. This password should be guarded like any network password and care should be taken to avoid forgetting or misplacing it. Should you lose your password, please contact Avocent Technical Support for assistance.

SNMP Configuration

The SNMP Configuration option on the Terminal Applications menu enables you to specify the following parameters for SNMP processing:

- Enabling and disabling SNMP
- Defining read, write and trap community names
- Defining and deleting up to four trap destination IP addresses
- Enabling and disabling SNMP traps

To configure SNMP processing:

1. On the Serial Console Main Menu, press **4** to select SNMP Configuration. The SNMP Configuration Menu displays.
2. Press **1** and **Enter** to toggle the SNMP mode from Disabled to Enabled.
3. Press **2** and **Enter** to specify the community to which traps will be read. Enter the community name and **Enter**.
4. Press **3** and **Enter** to specify the community name to which traps will be written. Enter the community name and press **Enter**.
5. Press **4** and **Enter** to specify the trap community name. Enter the trap community name and press **Enter**.

NOTE: The read, write and trap community names must match those used by the SNMP Browser/Trap Logger.

6. Press **5, 6, 7, 8** and **Enter** to specify each trap IP address of up to four trap hosts to which you want to send SNMP traps. Type each trap IP address and press **Enter**.

NOTE: The trap destination address must take the format of a decimal IP address as follows: xxx.xxx.xxx.xxx

7. Press **9** and **Enter** to display the SNMP Trap Configuration Menu. Press the number of each SNMP trap you wish to enable or disable and **Enter**.
8. Press **0** and **Enter** to apply and store all changes.
- or -
Press **x** and **Enter** to restore settings as they were before changes were made.

See *To add a user* and *Forcing an internal switch* in Chapter 4 for information on adding an SNMP user and assigning rights to the SNMP user.

Managing AMX switch objects with SNMP

Using SNMP, you can monitor and manage MIB (Management Information Base) objects specific to the AMX5000 and AMX5010 switch. Refer to Table 5.2 for a description of the AMX system MIB object groups.

Table 5.2: AMX System MIB Object Groups

Object Group	Purpose
amxAppliance	Provides general information about the AMX switch, including firmware and hardware revisions
amxAmiq	Provides a list of available AMIQ modules from the AMX5000 or AMX5010 switch
amxUserStation	Provides a list of user stations connected to the AMX5000 or AMX5010 switch
amxStats	Provides statistics on packets for each port (only available internally)
amxSnmp	Provides information on SNMP settings.

Load the AMX-MIB file into your SNMP browser to start monitoring and managing AMX switch-specific objects. Once you have enabled the sending of traps on the AMX switch, these traps can be interpreted by the SNMP trap listener by using the trap-specific MIB files. The following table describes the MIB files required for the SNMP processing.

Table 5.3: AMX System MIB Trap Files

Trap File	Purpose
AMX-MIB	Used by the SNMP Browser/Manager to monitor/manage the AMX switch
AMX5000-TRAP-MIB	SNMP traps for the AMX5000 switch
AMX5010-TRAP-MIB	SNMP traps for the AMX5010 switch

Exit

This menu selection will return you to the ready prompt.

APPENDICES

Appendix A: Technical Specifications

Table A.1: AMX5000 Switch Specifications

Server Ports	
Number	32
Connectors	RJ-45 AMX switch interconnect
User Ports	
Number	1
Connectors	RJ-45 AMX switch interconnect
Network Connection	
Number	1
Type	Ethernet, 10BaseT, 100BaseT
Connector	RJ-45
Terminal Port	
Number	1
Type	RS-232 serial
Connector	DB9 male
Dimensions	
H x W x D	4.45 x 43.2 x 28.1 cm 1 U form factor (1.75 x 17 x 11)
Weight	3.7 kg (8 lb)
Heat Dissipation	270 Kj
Power Consumption	75 W
AC-frequency	100 to 240 VAC
Temperature	0° to 50° Celsius (-4° to 140° Farenheit) operating 20° to 60° Celsius (32° to 122° Farenheit) nonoperating
Humidity	10 to 95% noncondensing operating
Safety and EMC Standards	EN55022 Class A, EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN60950, FCC 47CFR Part15 Class A, CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, FCC 15 Class A, UL 60950 third edition, VCCI Class A

Table A.2: AMX5010 Switch Specifications

Server Ports	
Number	64
Connectors	RJ-45 AMX switch interconnect
User Ports	
Number	16
Connectors	RJ-45 AMX switch interconnect
Network Connection	
Number	1
Type	Ethernet, 10BaseT, 100BaseT
Connector	RJ-45
Terminal Port	
Number	1
Type	RS-232 serial
Connector	DB9 male
Dimensions	
H x W x D	4.45 x 43.2 x 28.1 cm 2 U form factor 1
Weight	7.27 kg (16 lb)
Heat Dissipation	610 Kj
Power Consumption	150 W
AC-input power	75 W maximum
AC-input voltage rating	100 to 240 VAC
AC-frequency	50/60 Hz
Temperature	0° to 50° Celsius (-4° to 140° Fahrenheit) operating -20° to 60° Celsius (32° to 122° Fahrenheit) nonoperating
Humidity	10 to 95% noncondensing operating
Safety and EMC Standards	EN55022 Class A, EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN60950, FCC 47CFR Part15 Class A, CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, FCC 15 Class A, UL 60950 third edition, VCCI Class A

Table A.3: AMX User Station (AMX5100, AMX5110 or AMX5120 User Station) Product Specifications

Server Ports	
Number	AMX5100 user station: 1; AMX5110 and AMX5120 user station: 2
Connectors	RJ-45 AMX switch interconnect
User Ports	
Number	PS/2: 1; Sun: 1; VGA video: 1
Type	PS/2, Sun and VGA video
Connectors	6-pin miniDIN, PS/2 keyboard and mouse; 8-pin miniDIN, Sun keyboard and mouse; 15HDD female
Dimensions	
H x W x D	4.45 x 27.9 x 29.2 cm 1U form factor 1.75 10.98 x 11.5 in)
Weight	2 kg (4.41 lb)
Heat Dissipation	90 K
Power Consumption	25 W
AC-input power	25 W maximum
AC-input current rating	A
AC-frequency	50/60 Hz
Temperature	0° to 50° Celsius (-4° to 140° Fahrenheit) operating 20° to 60° Celsius (32° to 122° Fahrenheit) nonoperating
Humidity	0 to 95% noncondensing operating
Supported Hardware	
Peripherals	PS/2 keyboard and mouse, Sun keyboard and mouse
Video Resolution	1024 x 768 (1280 x 1024 AMX5120 only) with 1000 feet of UTP from server to user; 1280 x 1024 with 500 feet of UTP from server to user; 1600 x 1200 with 100 feet of UTP from server to user
Sync Types	Separate horizontal and vertical; sync on green (as used on SGI and HP9000)
Safety and EMC Standards	EN55022 Class A, EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN60950, FCC 47CFR Part15 Class A, CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, FCC 15 Class A, UL 60950 third edition, VCCI Class A

Table A.4: AMIQ Module Product Specifications

Server Ports	
Number	AMIQ-PS/2 module: 4; AMIQ-VSN module: 2; AMIQ-WSN module: 2; AMIQ-USB module: 2
Type	AMIQ-PS/2 module, AMIQ-VSN module, AMIQ-WSN module, AMIQ-USB module
Connectors	AMIQ-PS/2 module: 6-pin miniDIN, PS/2 keyboard and mouse; 15HDD male, VGA video; RJ-45 AMX switch interconnect
	AMIQ-WSN module: 8-pin miniDIN, Sun keyboard and mouse; 13W3 male, VGA video
	AMIQ-USB module: USB keyboard and mouse (supports Intel, Sun, Macintosh), 15HDD male, VGA video
Sync Types	Separate horizontal and vertical; sync on green
Plug and Play	DDC2B
User Ports	
Number	1
Connectors	RJ-45 AMX switch interconnect
Dimensions	
H x W x D	2.11 x 6.17 x 10.21 cm (83 x 2.43 x 4.02 in)
Weight	0.13 kg (.29 lb)
Power Consumption	130 mA
AC-input power	5 Vdc
Temperature	10° to 50° Celsius (-4° to 140° Fahrenheit) operating 20° to 60° Celsius (32° to 122° Fahrenheit) nonoperating
Humidity	10 to 95% noncondensing operating
Safety and EMC Standards	EN55022 Class A, FCC 15 Class A

Table A.5: AMIQ-SRL Module Product Specifications

Server Ports	
Number	1
Type	DCE
Connectors	9-pin D-sub female
User Ports	
Number	1
Connectors	RJ-45 AMX switch interconnect
Serial Ports	
Type	DCE
Emulation	VT100
Baud Rate	115200, 57600, 38400, 19200, 9600, 2400, 1200, 300 bits per second
Parity	Even, Odd, None
Flow Control	None, CTS/RTS or XOn/XOff
Dimensions	
H x W x D	2.0 x 4 x 21.5 (with serial connector) cm (.83 x 2.43 x 4.02 in)
Weight	0.13 kg (.29 lb)
AC-input current rating	230 mA
AC-input power	6 VDC maximum
Temperature	10° to 40° Celsius (50° to 104° Fahrenheit) operating -20° to 60° Celsius (-4° to 140° Fahrenheit) nonoperating
Humidity	10 to 95% noncondensing operating
Safety and EMC Standards	UL60950 third edition, C22.2 No. 60950, EN60950, IEC60950, FCC 47CFR Part15 Class A, EN55022, EN55024

Appendix B: Using AMIQ-SRL Modules

The AMIQ-SRL module is a serial-to-VGA converter which permits VT100-capable devices to be viewed from the AMX switch local port. The actual serial data is not accessed, but is merely displayed. All serial data coming from the target device is displayed in a VT100 window, placed into a video buffer and sent to the AMX switch as though it came from a VGA server. Likewise, keystrokes entered on a keyboard are sent to the attached device as though they were typed on a VT100 terminal.

AMIQ-SRL module modes

The following modes can be accessed from the AMIQ-SRL module:

- On-Line: This mode enables you to send and receive serial data.
- History: This mode enables you to review serial data.
- Configuration: This mode enables you to specify communication parameters, the appearance of the serial data, key combinations for specific actions and macros.

Configuring the AMIQ-SRL module

NOTE: The AMIQ-SRL module is a DCE device and only supports VT100 terminal emulation.

Pressing **Ctrl-F8** will activate the Configuration Screen, which contains menu items that allow you to configure your AMIQ-SRL module.

NOTE: When the Configuration Screen is active, pressing **Enter** saves changes and returns you to the previous screen. Pressing **Esc** returns you to the previous screen without saving changes.

Within the Configuration Screen, you can modify the following options:

- Baud Rate: This option allows you to specify the serial port communications speed in bauds per second (BPS). Available options are 300, 1200, 2400, 9600, 19200, 38400, 57600 or 115200. The default value is 9600.
- Parity: This option allows you to specify the serial port communications parity. Available options are EVEN, ODD or NONE. The default value is NONE.
- Flow Control: This option allows you to specify the type of serial flow control. Available options are NONE, XOn/XOff (software) and RTS/CTS (hardware). The default value is NONE. If you select a Baud Rate of 115200, the only available Flow Control is RTS/CTS (hardware).
- AMX/CD Mode: This option allows you to control how the AMX switch and CD lines operate. Available options are Always on and Toggle. When in Toggle mode, the AMX switch and CD lines are turned off for one-half second and then turned on each time a module is selected or deselected. The default value is Always on.
- Enter Sends: This option enables you to specify the keys that are transmitted when **Enter** is pressed. Available options are <CR> (Enter) or <CR><LF> (Enter - Linefeed).

- **Received:** This option enables you to specify how the module translates a received **Enter** character. Available options are <CR> (Enter) or <CR><LF> (Enter - Linefeed).
- **Background:** This option changes the screen's background color. The currently-selected color displays in the option line as it is changed. Available colors are Black, Grey, Light Grey, White, Yellow, Green, Teal, Cyan, Blue, Dark Blue, Purple, Pink, Orange Red, Maroon and Brown. The default color is Black. This value cannot be identical to the Normal Text or Bold Text value.
- **Normal Text:** This option changes the screen's normal text color. The currently-selected color displays in the option line as it is changed. Available colors are Black, Grey, Light Grey, White, Yellow, Green, Teal, Cyan, Blue, Dark Blue, Purple, Pink, Orange Red, Maroon and Brown. The default color is Grey. This value cannot be identical to the Bold Text or Background value.
- **Bold Text:** This option changes the screen's bold text color. The currently-selected color displays in the option line as it is changed. Available colors are Black, Grey, Light Grey, White, Yellow, Green, Teal, Cyan, Blue, Dark Blue, Purple, Pink, Orange Red, Maroon and Brown. The default color is White. This value cannot be identical to the Normal Text or Background value.
- **Screen Size:** This option allows you to specify the screen's text width size. Available values are widths of 80 columns or 132 columns. The length for both widths is 26 lines.

The following Configuration Screen options enable you to define the function keys that will perform a selected action. To specify a new function key, press and hold the **Ctrl** key, then press the function key that you want to associate with the action. For example, if you want to change the Configuration (Config) Key Sequences option from <CTRL-F8> to <CTRL-F7>, press and hold the **Ctrl** key and then press **F7**.

- **Config Key Sequences:** This option allows you to define the key combination that causes the Configuration Screen to appear.
- **On-Line Key Sequence:** This option allows you to define the key sequence that displays the On-Line mode. The default key sequence is **Ctrl-F10**.
- **Help Key Sequence:** This option allows you to define the key combination that displays the Help System screen. The default key sequence is **Ctrl-F1**.
- **History Key Sequence:** This option allows you to define the key combination that enables History mode. The default key sequence is **Ctrl-F9**.
- **Clear History Key Sequence:** This option allows you to define the key combination that clears the history buffer while in History mode. The default key sequence is **Ctrl-F11**.
- **Break Key Sequence:** This option allows you to configure the key combination that generates a break condition. The default key sequence is **Alt-B**.

To configure an AMIQ-SRL module:

1. Press **Ctrl-F8**. The Configuration Screen will appear.

2. Select a parameter to change. You can navigate the Configuration Screen using the **Up Arrow** and **Down Arrow** keys.
3. Modify the selected value using the **Left Arrow** and **Right Arrow** keys.
4. Repeat steps 2 and 3 to modify additional values.
5. Press **Enter** to save your changes and exit the Configuration Screen.
- or -
Press **Esc** to exit the Configuration Screen without saving the changes.

Creating an AMIQ-SRL module macro

Pressing the Page Down key when the Configuration Screen is displayed will provide access to the Macro Configuration screen. The AMIQ-SRL module can be configured with up to 10 macros. Each macro can be up to 128 characters in length.

To create a macro:

1. Select the AMIQ-SRL module you wish to configure and press **Ctrl-F8** to activate the Configuration Screen.
2. When the Configuration Screen appears, press **Page Down** to view the Macro Configuration screen. The Macro Configuration screen shows the 10 available macros and the associated key sequences, if any, for each.
3. Using the **Up Arrow** and **Down Arrow** keys, scroll to an available macro number and highlight the listed keystroke sequence. Type the new macro keystroke sequence over the default. Any combination of **Ctrl** or **Alt** and a single key may be used. When you have finished entering the keystroke sequence that will activate the new macro, press the **Down Arrow** key.
4. On the line below the macro keystroke sequence you just entered, type the keystroke sequence that you wish the macro to perform.
5. Repeat steps 3 and 4 to configure additional macros.
6. When finished, press **Enter** to save your changes and exit the Macro Configuration screen.
- or -
Press **Esc** to exit the Macro Configuration screen without saving the changes.

Using History mode

History mode allows you to examine the contents of the history buffer, which contains the events that have occurred.

The AMIQ-SRL module maintains a buffer containing 240 lines minimum, or 10 screens, of output. When the history buffer is full, it will add new lines at the bottom of the buffer and delete the oldest lines at the top of the buffer.

NOTE: The Config Key Sequence, On-Line Key Sequence and Clear History Key Sequence used in the following procedure are the default values. These key combinations can be changed using the Configuration Screen.

To use History mode:

1. Press **Ctrl-F9**. The mode will display as History.
2. Press each key to perform the action described in the following table..

Table B.1: History Mode Control Keys

History Mode	Action
Home	Move to the top of the buffer.
End	Move to the bottom of the buffer.
Page Up	Move up one buffer page.
Page Down	Move down one buffer page.
Up Arrow	Move up one buffer line.
Down Arrow	Move down one buffer line.
CTRL-F	Enters Configuration mode. The Configuration Screen will display. Press Ctrl-F9 to return to the previous screen with History mode enabled or Ctrl-F10 to return to the previous screen with On-Line mode enabled.
CTRL-F11	Clears the history buffer. If you choose this option, a warning screen will appear. Press Enter to delete the history buffer or Esc to cancel the action. The previous screen will redisplay.

3. When finished, press **Ctrl-F10** to exit History mode and return to On-Line mode.

AMIQ-SRL module pinouts

The AMIQ-SRL module pinouts are provided in the following table.

Table B.2: AMIQ-SRL Module Pinouts

DB9-F	Host Signal Name/Description	Signal Flow	SRL Signal Name/Description
1	DCD- Data Carrier Detect	Out of SRL	DTR - Data Terminal Ready
2	RXD - Receive Data	Out of SRL	TXD - Transmit Data
3	TXD - Transmit Data	In to SRL	RXD - Receive Data
4	DTR - Data Terminal Ready	In to SRL	DSR - Data Set Ready
5	GND - Signal Ground	N/A	GND - Signal Ground
6	DSR - Data Set Ready	Out of SRL	DTR - Data Terminal Ready
7	RTS - Request to Send	In to SRL	CTS - Clear to Send

Table B.2: AMIQ-SRL Module Pinouts (Continued)

DB9-F	Host Signal Name/Description	Signal Flow	SRL Signal Name/Description
8	CTS - Clear to Send	Out of SRL	RTS - Request to Send
9	N/C - Not Connected	N/A	N/C - Not Connected

Language support

The AMIQ-SRL module is designed to operate correctly with all of the keyboard layouts that are selectable on the AMX5000 switch and the AMX5010 switch. Once a keyboard layout in the OSD is selected, the AMIQ-SRL module ensures that the correct character for the key pressed is passed to the serial device. This is done automatically and does not require any intervention from the user.

Appendix C: Technical Support

Our Technical Support staff is ready to assist you with any installation or operating issues you encounter with your Avocent product. If an issue should develop, follow the steps below for the fastest possible service:

1. Check the pertinent section of this manual to see if the issue can be resolved by following the procedures outlined.
2. Check our web site at www.avocent.com/support to search the knowledge base or use the on-line service request.
3. Call Avocent Technical Support for assistance at (888) 793-8763. Visit the Avocent web site at <http://www.avocent.com/support> and click *Support Phone Numbers* for current phone support hours.

Appendix D: OSCAR Interface Edit Device Screen Settings

Table D.1: AutoView KVM Switch

Edit Device Screen Settings	
Target	AutoView switch
Ports	4, 8
Hotkey	NumLock + “-”, NumLock + “+”, Ctrl + “~”

Table D.2: AutoView 200, 400, 416 or 424 Switch

Edit Device Screen Settings	
Target	AutoView switch
Ports	AutoView 200, 400 switches: 4,8; AutoView 416 switch: 16 AutoView 424 switch: 24
Hotkeys	NumLock + “-”, NumLock + “+”, Ctrl + “~”

Table D.3: SwitchView OSD Switch

Edit Device Screen Settings	
Target	SwitchView OSD switch
Ports	8
Hotkeys	NumLock + “-”, NumLock + “+”, Ctrl + “~”

Table D.4: AV2000R, AV1000R, AV2000 or DSR Switch

Edit Device Screen Settings	
Target	AV2000R, AV1000R, AV2000 or DSR switch
Ports	AV2000R, AV1000R, AV2000 switches:16 DSR switches: 8, 16
Hotkeys	The Print Screen key is not operational for a server connection
Unit Settings	Required: Setting the display order of the server list to “Port” Recommended: Setting the OSD screen display time to 2 seconds

Table D.5: OutLook ES Switch

Edit Device Screen Settings	
Target	OutLook ES switch
Ports	8, 16
Hotkeys	The Print Screen key is not operational for a server connection
Unit Settings	Required: Setting the display order of the server list to “Port” Recommended: Setting the OSD screen display time to 2 seconds

Table D.6: XP Switch

Edit Device Screen Settings	
Target	XP switch
Ports	1, 2, 4, 8, 12
Hotkeys	NumLock + “_”, NumLock + “*”, NumLock + “/”, NumLock + “+”, Ctrl + “~”

Table D.7: IBM C2T

Edit Device Screen Settings	
Target	IBM C2T
Ports	up to 32
Hotkey	NumLock–NumLock

Table D.8: KVM Switch

Edit Device Screen Settings	
Target	KVM switch
Ports	1, 2, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32
Hotkeys	Ctrl–Ctrl (L), Ctrl–Ctrl (R), Ctrl–Ctrl (L-R) Alt–Alt (L), Alt–Alt (R), Alt–Alt (L-R) Shift–Shift (L), Shift–Shift (R), Shift–Shift (L-R) Print Screen Scroll, Scroll–Scroll NumLock–NumLock NumLock + “-”, NumLock + “*”, NumLock + “/”, NumLock + “+”, Ctrl + “~”

INDEX

A

- add user 31
- Add User screen 32
- adjust keyboard layout 38
- ambient temperature 6
- AMIQ
 - vSN module 36
 - xSN module 36
- AMIQ module 5
 - LEDs 20
 - specifications 52
 - viewing information 38
- AMIQ-SRL module 5
 - configuring 54
 - creating macro 56
 - language support 58
 - LEDs 20
 - modes 54
 - pinouts 57
 - using 54
 - using History mode 56
- AMWorks software 1, 3
 - online Help 18
- AMX switch
 - cascading other switches 17
 - connecting devices 13
 - installing new single 12
 - rack mounting 11
- AMX switching system
 - configuration ID 46
 - connecting local computer 16

- connecting serial devices 14
- connecting servers 14
- connecting users 15
- FLASH upgrading 18
- installing cascaded 16

- AMX user station
 - descriptions of 4
 - keyboard layouts 36, 40
 - LEDs 20
 - specifications for 51
- AMX5000 switch
 - rear panel 14
 - specifications 49
- AMX5010 switch
 - rear panel 14
 - specifications 50
- AMX5100 user station
 - rear panel 15
- AMX5110/5120 user station
 - rear panel 15

C

- cascaded switching system 17
- Change Hotkey screen 26
- change password 22
- circuit overloading 7
- Command Line 42
- configuration ID 46
- connecting
 - devices 13
 - local computer 16
 - serial devices 14

- servers 14

- users 15

Console Maintenance

- Configure screen 38

- keyboard layouts 40

- lockdown 41

- Status screen 39

- Console tab 26

D

Data Communication Equipment 5

DCE

- See also Data Communication Equipment

DDC

- See Digital Data Channel

DDC table 43

delete user 33

Device Admin screen 35

Device Info screen 37

device maintenance 34

Digital Data Channel 5

E

Edit Device screen 35

- settings for KVM switch 60–62

Edit User screen 32

editing devices

- normal configuration 35

- seamless configuration 36

expansion capability 3

F

Force User Login 32, 33

forcing external switch 42

H

History mode control keys 57

hotkey sequences 26

HyperTerminal 12

I

inactivity time 41

Information screen

- viewing AMIQ module 38

- viewing MDM server 37

installation

- required components 10

K

Keyboard layouts

- AMX user station 36, 40

keyboard translation 29

L

LAN connection 13

LDAP

- See Lightweight Directory Access Protocol

LEDs

- AMIQ module 20

- AMIQ-SRL module 20

- AMX switches 19

- AMX user station 19, 20

Lightweight Directory Access Protocol 2

lockdown 41

logout 41

M

matrix switching 1

MDM

- See also Multiple Device Mode

MDM AMIQ modules 34
MDM server 34, 36
 viewing information 37
mechanical loading 7
Multiple Device Mode 2

N

NVision Router 2

O

online Help 3
OSCAR
 configure inactivity time 41
 Console tab 26
 delete user 33
 Device Admin screen 35
 device information 37
 edit device 35
 enable lockdown 41
 graphical user interface 3, 20
 set user rights 33
 Target Flag 24
 Target tab 21

P

password
 changing 46
Pinnacle FAK keyboard 1, 2
power considerations 11
Power/Sleep command
 issuing 30
Private mode 21

Q

Quick switch 40

R

rack loading 11
rack mounting bracket
 installing 12
reduced air flow 6
reliable earthing 7
RJ-45 5

S

safety 6
scan dwell time 22
Scan mode 21
screen saver 41
seamless cascading 2
security
 activating 46
server hot key
 setting 25
servers
 Maintain mode 22
 modes 21
 Private mode 21
 Scan mode 21
 selecting 27
 Shared mode 21
Set Position 24
set user rights 33
set/change password 46
Shared mode 21
sharing 2
Simple Network Management Protocol 2, 46–48
SNMP
 configuration 46–48
 See Simple Network Management Protocol
SNMP user

- adding 42
- specifications 49–53
- switch
 - AMX5000 4
 - AMX5010 4
 - cascaded 1, 3

T

- tab
 - ? 27
 - Console 26
 - Target 21
 - User 22
- Target Flag
 - configuring 23
- Target Flag screen 24
- Target tab 21
- technical support 59
- Terminal Applications
 - setting password 45
- Terminal Applications menu 45

- accessing 45
- activating security 46
- AMX-MIB file 48
- commands 45
- managing AMX objects 47
- Network Configuration 45
- SNMP Configuration 46
- SNMP processing 47
- System Management 45

U

- Uninterruptible Power Supply (UPS) 6
- User Admin screen 31
- user maintenance 31
- User Rights screen 34
- User tab 22
- UTP cables 4, 6

V

- video compensation 1
- VT100 5



INSTRUCTIONS

Ce symbole est destiné à attirer votre attention sur la présence de consignes importantes liées au fonctionnement et à la maintenance (l'entretien) dans la documentation accompagnant le matériel.



TENSION DANGEREUSE

Ce symbole est destiné à vous avertir de la présence de « tensions dangereuses non isolées à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevées pour constituer un risque de choc électrique pour les individus.



MARCHE

Ce symbole indique que la commande principale de marche/arrêt est sur marche.



ARRÊT

Ce symbole indique que la commande principale de marche/arrêt est sur arrêt.



MISE À LA TERRE

Ce symbole indique que l'équipement doit être relié à la terre avant d'être connecté.



Commutateurs de la série AMX™

Guide d'installation et d'utilisation

Avocent, le logo Avocent, The Power of Being There, AMX, AMWorks, OSCAR, AutoView, DSR, Outlook, SwitchView et XP sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Avocent Corporation ou de ses filiales. Toutes les autres marques sont la propriété exclusive de leurs détenteurs respectifs.

© 2004 Avocent Corporation. Tous droits réservés. 590-222-116G

Notification pour les États-Unis

Avertissement : Les modifications apportées à ce produit sans l'accord exprès de la partie responsable de la conformité peuvent annuler l'autorisation dont vous bénéficiez pour utiliser cet équipement.

Nota : L'équipement a été testé et déclaré conforme aux limites définies pour les appareils numériques de classe A, suivant l'article 15 du règlement de la FCC. Ces limites garantissent une protection suffisante contre les effets dangereux liés à l'utilisation de l'équipement dans un environnement professionnel. L'appareil génère, utilise et peut émettre des ondes de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, peut provoquer de dangereuses interférences avec les communications radio. Lors de l'utilisation de l'appareil dans une zone d'habitation, il est probable que des interférences dangereuses soient provoquées, auquel cas vous devez y remédier à vos propres frais.

Notification canadienne

This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.

Notification japonaise

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。

Normes EMC et de sécurité

EN55022 Class A, EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN60950, FCC 47CFR Part15 Class A, CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, FCC 15 Class A, UL 60950 third edition, VCCI Class A

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures	v
Liste des tableaux	vii
Chapitre 1 : Présentation du produit	1
<i>Caractéristiques et avantages</i>	<i>1</i>
<i>Capacités d'extension</i>	<i>3</i>
<i>Interface utilisateur graphique OSCAR</i>	<i>4</i>
<i>Logiciel AMWorks</i>	<i>4</i>
<i>Présentation des composants</i>	<i>4</i>
<i>Le commutateur AMX</i>	<i>4</i>
<i>La console utilisateur AMX</i>	<i>5</i>
<i>Module intelligent AMX</i>	<i>6</i>
<i>Câbles UTP</i>	<i>7</i>
<i>Mesures de sécurité</i>	<i>7</i>
Chapitre 2 : Installation	9
<i>Démarrage</i>	<i>9</i>
<i>Éléments livrés avec le commutateur AMX</i>	<i>9</i>
<i>Éléments livrés avec la console utilisateur AMX</i>	<i>9</i>
<i>Éléments livrés avec le module AMIQ ou AMIQ-SRL</i>	<i>9</i>
<i>Éléments nécessaires à l'installation</i>	<i>10</i>
<i>Installation d'un système de commutation AMX</i>	<i>10</i>
<i>Installation d'un commutateur AMX</i>	<i>12</i>
<i>Connexion des utilisateurs au système de commutation AMX</i>	<i>16</i>
<i>Connexion d'un ordinateur local au système de commutation AMX</i>	<i>17</i>
<i>Installation d'un système de commutation AMX monté en cascade</i>	<i>18</i>
<i>Configuration d'un commutateur AMX</i>	<i>19</i>
<i>Mise à jour FLASH du système de commutation AMX</i>	<i>19</i>
Chapitre 3 : Opérations de base	19
<i>Mise sous tension et voyants</i>	<i>19</i>
<i>Commutateurs AMX5000 et AMX5010</i>	<i>19</i>
<i>Console utilisateur AMX</i>	<i>19</i>

<i>Module AMIQ</i>	20
<i>Module AMIQ-SRL</i>	20
<i>Présentation de l'interface OSCAR</i>	20
<i>Onglet Target</i>	21
<i>Onglet User</i>	22
<i>Onglet Console</i>	26
<i>Onglet Admin</i>	27
<i>Onglet ?</i>	27
<i>Sélection des serveurs</i>	27
<i>Traduction du clavier</i>	29
Chapitre 4 : Opérations avancées	31
<i>Gestion des utilisateurs</i>	31
<i>Gestion des équipements</i>	34
<i>Gestion de la console</i>	38
<i>Introduction d'un commutateur externe</i>	42
<i>Opérations de la ligne de commandes de l'OSD</i>	42
Chapitre 5 : Utilisation de la voie terminal	45
<i>Accès au menu Terminal</i>	45
<i>Commandes du menu Terminal Applications</i>	45
Annexes	49
<i>Annexe A : Spécifications techniques</i>	49
<i>Annexe B : Utilisation des modules AMIQ-SRL</i>	54
<i>Annexe C : Assistance technique</i>	59
<i>Annexe D : Paramètres de configuration de l'écran Edit Device de l'interface OSCAR</i>	60
Index	63

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1.1 : Comparaison des modèles de commutateurs AMX5000 et AMX5010</i>	<i>5</i>
<i>Figure 1.2 : Configuration typique du système de commutation AMX</i>	<i>6</i>
<i>Figure 2.1 : Configuration de base du système de commutation AMX</i>	<i>11</i>
<i>Figure 2.2 : Commutateur AMX5000</i>	<i>12</i>
<i>Figure 2.3 : Commutateur AMX5010</i>	<i>12</i>
<i>Figure 2.4 : Schéma de montage en rack du commutateur AMX5000</i>	<i>13</i>
<i>Figure 2.5 : Schéma de montage en rack du commutateur AMX5010</i>	<i>13</i>
<i>Figure 2.6 : Panneau arrière du commutateur AMX5000</i>	<i>15</i>
<i>Figure 2.7 : Panneau arrière du commutateur AMX5010</i>	<i>15</i>
<i>Figure 2.8 : Panneau arrière de la console utilisateur AMX5100</i>	<i>16</i>
<i>Figure 2.9 : Panneau arrière des consoles utilisateur AMX5110 et AMX5120</i>	<i>16</i>
<i>Figure 2.10 : Système de commutation AMX monté en cascade</i>	<i>18</i>
<i>Figure 3.1 : Commutateur AMX5000</i>	<i>19</i>
<i>Figure 3.2 : Console utilisateur AMX5110</i>	<i>20</i>
<i>Figure 3.3 : Onglet User de l'interface OSCAR</i>	<i>23</i>
<i>Figure 3.4 : Écran Target Flag de l'interface OSCAR</i>	<i>24</i>
<i>Figure 3.5 : Écran Target Flag de l'interface OSCAR Set Position</i>	<i>24</i>
<i>Figure 3.6 : Écran Server Hotkey de l'interface OSCAR</i>	<i>25</i>
<i>Figure 3.7 : Écran Change Hotkey de l'interface OSCAR</i>	<i>26</i>
<i>Figure 3.8 : Onglet Target de l'interface OSCAR</i>	<i>28</i>
<i>Figure 4.1 : Écran User Admin de l'interface OSCAR</i>	<i>31</i>
<i>Figure 4.2 : Écran Add User de l'interface OSCAR</i>	<i>32</i>
<i>Figure 4.3 : Écran Edit User de l'interface OSCAR</i>	<i>32</i>
<i>Figure 4.4 : Écran User Right de l'interface OSCAR</i>	<i>34</i>
<i>Figure 4.5 : Écran Device Admin de l'interface OSCAR</i>	<i>35</i>
<i>Figure 4.6 : Écran Edit Device de l'interface OSCAR</i>	<i>35</i>
<i>Figure 4.7 : Écran Information de l'interface OSCAR MDM Server</i>	<i>37</i>
<i>Figure 4.8 : Écran Information de l'interface OSCAR Module AMIQ</i>	<i>38</i>
<i>Figure 4.9 : Écran Status de l'interface OSCAR</i>	<i>39</i>
<i>Figure 4.10 : Écran Configure de l'interface OSCAR</i>	<i>39</i>
<i>Figure 4.11 : Écran Inactivity de l'interface OSCAR</i>	<i>41</i>
<i>Figure 4.12 : Ligne de commandes de l'interface OSCAR</i>	<i>42</i>

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1.1 : Commutateurs KVM cibles dans un système de commutation AMX en cascade</i>	3
<i>Tableau 3.1 : Voyants du panneau arrière de la console utilisateur</i>	20
<i>Tableau 3.2 : Boutons de navigation dans l'interface OSCAR</i>	21
<i>Tableau 3.3 : Clavier PS/2 et ordinateur Sun</i>	29
<i>Tableau 3.4 : Alimentation/Veille pour les ordinateurs USB</i>	30
<i>Tableau 4.1 : Configurations clavier disponibles sur la console utilisateur AMX (AMIQ-USB et AMIQ-vSN)</i>	36
<i>Tableau 4.2 : Configuration clavier disponibles sur la console utilisateur AMX</i>	40
<i>Tableau 4.3 : Séquences de raccourci clavier de la ligne de commandes de l'OSD</i>	42
<i>Tableau 5.1 : Identifiant des configurations de systèmes de commutation AMX</i>	46
<i>Tableau 5.1 : Groupes d'objets MIB du système AMX</i>	48
<i>Tableau 5.1 : Fichiers MIB des interruptions du système AMX</i>	48
<i>Tableau A.1 : Spécifications techniques du commutateur AMX5000</i>	49
<i>Tableau A.2 : Spécifications techniques du commutateur AMX5010</i>	50
<i>Tableau A.3 : Spécifications produit de la console utilisateur AMX (consoles utilisateur AMX5100, AMX5110 et AMX 5120)</i>	51
<i>Tableau A.4 : Spécifications techniques du module AMIQ</i>	52
<i>Tableau A.5 : Spécifications techniques du module AMIQ-SRL</i>	53
<i>Tableau B.1 : Touches de commandes du mode History</i>	57
<i>Tableau B.2 : Broches du module AMIQ-SRL</i>	58
<i>Tableau D.1 : Commutateur KVM Auto View</i>	60
<i>Tableau D.2 : Commutateur AutoView 200, 400, 416 ou 424</i>	60
<i>Tableau D.3 : Commutateur Switch View OSD</i>	60
<i>Tableau D.4 : Commutateur AV2000R, AV1000R, AV2000 ou DSR</i>	61
<i>Tableau D.5 : Commutateur OutLook ES</i>	61
<i>Tableau D.6 : Commutateur XP</i>	61
<i>Tableau D.7 : IBM C2T</i>	62
<i>Tableau D.8 : Commutateur KVM</i>	62

CHAPITRE**1*****Présentation du produit*****Caractéristiques et avantages**

Les commutateurs de la série AMX™ d'Avocent permettent à plusieurs utilisateurs d'un système de commutation d'accéder à et d'utiliser simultanément un PC, des serveurs USB ou Sun et des équipements série. La configuration de base du système de commutation AMX permet de connecter plusieurs utilisateurs et serveurs à un ou plusieurs commutateurs KVM AMX (clavier, vidéo et souris), ainsi qu'à d'autres commutateurs KVM (de marque Avocent ou autre). Tout utilisateur du système a ainsi accès à tous les serveurs reliés et équipements série par simple commutation via le commutateur AMX.

Un système de commutation AMX peut comporter un ou plusieurs commutateur(s) AMX montable(s) en rack, d'autres commutateurs KVM montés en cascade, une console utilisateur à matrices d'Avocent ainsi qu'un ou plusieurs module(s) intelligent(s) à matrices (AMIQ) d'Avocent. Le commutateur AMX est équipé de l'interface utilisateur graphique brevetée OSCAR® d'Avocent permettant à l'utilisateur de sélectionner tout serveur ou équipement série relié à l'aide du clavier ou de la souris. Chaque commutateur AMX contient également l'outil d'administration du système AMWorks®, basé sur Java™, permettant d'attribuer des noms spécifiques aux serveurs et d'accéder aux informations relatives aux utilisateurs et serveurs reliés.

Plateformes multiples

Les solutions de commutation de la série AMX offrent des possibilités de plateformes multiples de par la compatibilité simultanée de votre système de commutation avec toute combinaison de PC, de serveurs USB ou Sun et d'équipements série. Le commutateur AMX vous permet de passer aisément d'une plateforme à l'autre à l'aide d'un clavier de type Pinnacle FAK (Pinnacle Fast Action Keyboard) ou d'un ensemble clavier/souris PS/2 ou Sun. Le système de commutation AMX vous permet d'utiliser un ensemble clavier/souris de type PC sur un serveur Sun aussi bien qu'un ensemble clavier/souris de type Sun relié à un PC.

Fonction avancée de compensation de mouvements vidéo

La console utilisateur AMX présente une fonction avancée de compensation de mouvements vidéo pour une qualité vidéo optimale, même dans les cas d'utilisation à longue distance. Cette fonction permet de compenser automatiquement les pertes de signal vidéo au niveau de la console utilisateur.

Utilisateurs multiples

Les commutateurs de la série AMX offrent des solutions de commutation à matrices, permettant à plusieurs utilisateurs d'accéder simultanément à différents serveurs et équipements série reliés au système. Par exemple, un système de commutation AMX comprenant quatre utilisateurs ayant accès à quatre serveurs différents constitue une matrice de type 4 x 4. Huit utilisateurs ayant accès à 10 serveurs différents constituent une matrice de type 8 x 10.

Partage

En cas de besoin, l'accès à un serveur ou à un équipement série peut être partagé entre deux ou plusieurs utilisateurs via le commutateur de la série AMX. La fonction de partage permet la commutation simultanée de plusieurs utilisateurs sur le même serveur. Tous les utilisateurs connectés sont ainsi en mesure de visualiser la vidéo du serveur mais seul l'un d'entre eux peut entrer des données à tout moment.

Authentification LDAP des utilisateurs

Les commutateurs de la série AMX sont compatibles avec le mode LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) d'authentification des utilisateurs. Ce mode utilise le serveur d'annuaires Active Directory pour l'authentification des noms d'utilisateurs et des mots de passe. Consultez le programme d'aide en ligne du logiciel AMWorks figurant sur le CD d'installation pour obtenir les instructions de configuration du mode LDAP sur votre commutateur AMX.

Interface SNMP

Les commutateurs de la série AMX sont compatibles avec le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) pour un contrôle à distance du commutateur par le biais de la voie Ethernet. Une fois configuré, le protocole SNMP permet de contrôler les performances du réseau et fournit des informations relatives au raccordement et à la connexion des serveurs et consoles utilisateur reliés au système de commutation AMX.

Compatibilité clavier à distance

Le système de commutation AMX est compatible avec le clavier Pinnacle FAK à partir du modèle de console utilisateur AMX5120. Le firmware du module AMIQ-PS/2 installé sur votre système doit être compatible avec le clavier Pinnacle FAK pour assurer un bon fonctionnement de ce dernier.

Commande de diffusion du routeur NVision

Grâce au logiciel AMWorks, le système de commutation AMX peut être utilisé en tant que plan de contrôle adapté aux besoins des systèmes de routage audio et vidéo de l'industrie de la diffusion audiovisuelle. Vous pouvez connecter à la fois des routeurs autonomes et des routeurs auxiliaires au système de commutation AMX afin d'assurer la redondance des routeurs. Consultez le programme d'aide en ligne du logiciel AMWorks figurant sur le CD d'installation pour obtenir les instructions de configuration du routeur NVision.

Configuration en cascade continue

Le système de commutation AMX permet aux utilisateurs de se connecter aux serveurs reliés aux commutateurs Avocent, eux-mêmes rattachés au commutateur AMX par sa voie locale. Le tableau 1.1 liste les commutateurs KVM de marque Avocent ou autre qui peuvent être montés en cascade continue dans un système de commutation AMX.

La configuration en cascade continue permet de connecter plusieurs commutateurs KVM d'Avocent à partir de l'OSD (On-Screen Display – Affichage à l'écran) d'une seule interface utilisateur en configurant un module AMIQ en tant que module AMIQ MDM (Multiple Device Mode). Les commutateurs KVM non fournis par Avocent peuvent être montés en cascade dans un système de commutation AMX mais doivent être activés par le biais de leur propre OSD pour pouvoir fonctionner correctement.

Reportez-vous au chapitre 4 du présent guide d'utilisation ou au programme d'aide en ligne du logiciel AMWorks figurant sur le CD d'installation pour obtenir des instructions relatives à la gestion des équipements au sein de votre système de commutation AMX.

Tableau 1.1 : Commutateurs KVM cibles dans un système de commutation AMX en cascade

Commutateurs KVM cibles	
Commutateur AutoView [®]	Commutateur AutoView 2000
Commutateur AutoView 200	Commutateur DSR [®]
Commutateur AutoView 400	IBM C2T
Commutateur AutoView 416	Commutateur OutLook [®] ES
Commutateur AutoView 424	Commutateur Switch View [®] OSD
Commutateur AutoView 1000R	Commutateur XP [®]
Commutateur AutoView 2000R	Commutateur KVM (tout commutateur KVM utilisé dans un système de commutation AMX ne figurant pas dans cette liste)

Capacités d'extension

Les capacités d'extension du commutateur AMX dépendent du type de produit de la série AMX installé sur le système. Si le nombre total de serveurs est supérieur à 32 (dans le cas du commutateur AMX5000) ou 64 (dans le cas du commutateur AMX5010), vous pouvez interconnecter plusieurs commutateurs AMX pour permettre à des dizaines d'utilisateurs de commander des centaines de serveurs à partir d'un seul ensemble de périphériques. Pour plus de flexibilité, vous pouvez également connecter d'autres commutateurs KVM au système de commutation AMX. Reportez-vous au Chapitre 2 pour de plus amples informations sur la configuration en cascade du système de commutation AMX.

Interface utilisateur graphique OSCAR

L'interface utilisateur graphique OSCAR vous permet de sélectionner tout ordinateur rattaché au système à partir de votre clavier ou de votre souris. Elle est compatible avec les fonctions de sécurité à plusieurs niveaux de protection par mots de passe, vous permettant ainsi de contrôler le niveau d'accès des utilisateurs à chaque serveur de votre centre de données. Pour une sécurité accrue, l'interface OSCAR peut être configurée pour fermer la session automatiquement après une période d'inactivité définie par l'utilisateur. Lorsque celle-ci arrive à expiration, la voie active est désélectionnée et l'écran se met en veille. Les utilisateurs doivent s'identifier à nouveau pour accéder aux serveurs du système.

Logiciel AMWorks

AMWorks, l'outil d'administration de système basé sur Java fourni avec chaque commutateur AMX, permet d'attribuer des noms aux serveurs reliés et de gérer les informations relatives à la désignation et à l'accès aux voies pour les utilisateurs reliés. Vous pouvez également utiliser le logiciel AMWorks pour configurer à distance les installations au sein de votre système de commutation AMX, vous évitant ainsi d'avoir à configurer chaque unité séparément. Le logiciel AMWorks vous permet en outre de contrôler et de reporter l'ensemble des événements et des activités de commutation au sein de votre système.

Présentation des composants

Le système de commutation AMX peut comprendre jusqu'à quatre types de composants principaux :

- Un ou plusieurs commutateur(s) AMX et autres commutateurs KVM
- Une console utilisateur à matrices d'Avocent
- Un module intelligent à matrices d'Avocent [module AMIQ, module AMIQ-SRL (série)]
- Des câbles UTP (à paires torsadées non-blindées)

Le nombre et le type de composants livrés dépendent des spécifications de configuration apportées lors de la commande.

Commutateur AMX

Le commutateur AMX est à la base même du système de commutation AMX. Le commutateur AMX5000 permet à huit utilisateurs de se connecter jusqu'à 32 ordinateurs et occupe un espace d'un U dans un rack. Le commutateur AMX5010 permet à 16 utilisateurs de se connecter jusqu'à 64 ordinateurs et occupe uniquement l'espace de 2 U dans un rack. Tous deux peuvent être montés en cascade pour des configurations de connectivité plus complexes de votre système. Ces deux unités contiennent également une base de données complète de droits d'utilisateurs et de noms de serveurs et communiquent directement avec le logiciel AMWorks via la voie IP (Internet Protocol).



Figure 1.0 : Comparaison des modèles de commutateurs AMX5000 et AMX5010

Console utilisateur AMX

La console utilisateur AMX (consoles utilisateur AMX5100, AMX5110 et AMX5120) sert d'interface entre le commutateur AMX et les utilisateurs du système. Elle comporte l'interface OSCAR servant à la sélection et à l'administration des serveurs, ainsi qu'une fonction de compensation complète des mouvements vidéo. La console utilisateur AMX peut être montée directement sur le bureau ou être utilisée en tant que socle de moniteur.

La console utilisateur AMX5100 comporte une voie RJ-45 permettant de connecter un commutateur AMX. Les consoles utilisateur AMX5110 et AMX5120 comportent deux voies RJ-45, permettant de connecter un commutateur AMX et un module AMIQ ou deux modules AMIQ. Ces deux types de consoles utilisateur ne sont pas conçus pour être reliés à deux commutateurs séparés. La console utilisateur AMX5120 offre une fonction de compensation de la différence de vitesse de propagation des signaux, optimisant ainsi la qualité vidéo.

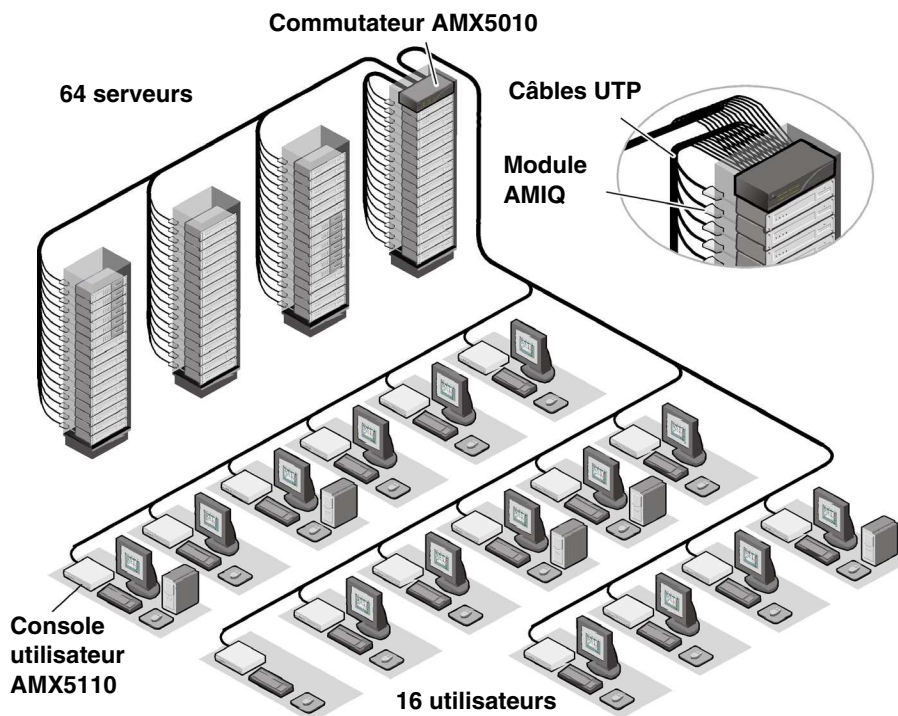


Figure 1.1 : Configuration typique du système de commutation AMX

Module intelligent AMX

Le module intelligent AMX sert d'interface principale entre l'équipement relié (commutateur KVM ou serveur PS/2, Sun ou USB) et le système de commutation AMX. Il assure la compatibilité avec la fonction Keep Alive, la fonction d'émulation du clavier, la fonction DCC (Digital Data Channel) et le système de commutation AMX, le tout dans un format modulaire pratique.

Le module AMIQ-SRL est un équipement DCE (Data Communication Equipment) servant d'interface principale entre un équipement série et le système de commutation AMX. Il assure la compatibilité avec la fonction d'émulation de terminal VT100, l'élimination des coupures et l'historique des voies sous un format modulaire pratique. Pour de plus amples informations relatives à l'utilisation du module AMIQ-SRL, reportez-vous à l'*Annexe B*.

Avec ces modules, plus besoin d'espace supplémentaire sur le rack ou de câbles supplémentaires. Pour faciliter l'installation, chacun d'eux comporte un numéro d'identification unique permettant d'identifier chaque serveur relié au sein du système. La connexion entre le système de commutation AMX et les modules AMIQ est réalisée à l'aide de câbles UTP (à paires torsadées non blindées) aux normes industrielles.

Câbles UTP

Le système de commutation AMX utilise une technologie vidéo permettant de compenser les pertes de signaux dues aux câbles. Grâce à cette technologie, le commutateur AMX est compatible avec la plupart des types de câbles UTP et peut être utilisé dans des environnements comportant des combinaisons de différents types de câbles UTP et de tableaux de connexion. Le commutateur AMX est entièrement compatible avec toute combinaison de câbles CAT 5, CAT 5e et CAT 6.

NOTA : Tout au long de ce manuel, le terme générique UTP désigne tout câble CAT utilisé pour la connexion du système de commutation AMX.

Mesures de sécurité

Afin d'éviter d'éventuels problèmes de vidéo ou de clavier lors de l'utilisation des produits Avocent, prenez les précautions suivantes :

- Si le bâtiment est alimenté en courant alternatif triphasé, assurez-vous que l'ordinateur et le moniteur sont sur la même phase. Pour de meilleurs résultats, ils doivent se trouver sur le même circuit.

Afin d'éviter tout risque de choc mortel et tout dommage matériel, prenez les précautions suivantes :

- N'utilisez jamais de rallonge à 2 fils avec les produits Avocent.
- Vérifiez la polarité et la masse des prises de courant alternatif de l'ordinateur et du moniteur.
- Utilisez uniquement l'appareil avec un ordinateur et un moniteur dont les prises de courant sont reliées à la terre. Lors de l'utilisation d'une alimentation de secours (alimentation sans coupure), alimentez sur le même réseau l'ordinateur, le moniteur et le commutateur AMX.

NOTA : La meilleure façon de mettre l'équipement hors tension est de le débrancher de la prise de courant.

Sécurité relative aux installations à courant continu

Par mesure de sécurité, installez cet équipement dans une zone à accès limité ou contrôlé. Un dispositif de débranchement facilement accessible, approuvé et rationnel doit être intégré au câblage général. Reliez la terre du câblage général à la borne à vis marquée du symbole de la terre. Le câblage sera du type 12 à 26 AWG (section maximum de 2,5 mm²). Dénudez et insérez chaque fil dans l'ouverture appropriée de la plaque à bornes, puis serrez la vis située au-dessus à un couple maximum de 0,5 N.m à l'aide d'un tournevis plat ou cruciforme.

Sécurité relative au montage en rack

- Température ambiante élevée : si l'équipement se trouve en rack serré, il se peut que la température de fonctionnement du rack soit supérieure à la température ambiante de la pièce. Veillez à ce que cette température n'excède pas la température maximale de fonctionnement du matériel.

- Circulation d'air réduite : l'équipement doit être monté en rack de façon à maintenir une circulation d'air suffisante pour garantir un fonctionnement en toute sécurité.
- Charge mécanique : l'équipement doit être monté en rack en veillant à ce que la charge mécanique soit bien répartie, de sorte à éviter tout danger.
- Surcharge du circuit : il est important d'effectuer correctement le raccordement du matériel au circuit d'alimentation en prêtant une attention particulière à l'impact d'un circuit surchargé sur la protection contre la surintensité et aux risques qu'il présente pour le câblage d'alimentation. Tenez compte de la charge maximale spécifiée sur la plaque signalétique.
- Mise à la terre : la mise à la terre du matériel monté en rack doit être respectée. Vérifiez en particulier les branchements autres que les branchements directs au circuit de dérivation (lors de l'utilisation de barrettes de connexion, par exemple).

Installation

Le système de commutation AMX assure la transmission des données du clavier, de la vidéo et de la souris entre les utilisateurs et les serveurs reliés via des câbles UTP (à paires torsadées non reliées) standards.

Démarrage

Avant d'installer le système de commutation AMX, reportez-vous aux listes ci-dessous afin de vous assurer que vous disposez bien de tous les éléments livrés avec le système de commutation AMX ainsi que de tous les éléments nécessaires à son installation.

Éléments livrés avec le commutateur AMX

- Un commutateur AMX5000 ou AMX5010
- Un cordon d'alimentation aux normes locales
- Des supports de montage en rack
- Un câble null modem
- Le guide d'installation et d'utilisation de la Série AMX
- Le logiciel AMWorks et le programme d'aide en ligne du guide d'utilisateur sur CD
- Le guide d'installation rapide du commutateur de la série AMX

Éléments livrés avec la console utilisateur AMX

- Console utilisateur AMX5100, AMX5110 ou AMX5120
- Un cordon d'alimentation aux normes locales
- Le guide d'installation rapide de la Série AMX

Éléments livrés avec le module AMIQ ou AMIQ-SRL

- Un module AMIQ ou AMIQ-SRL
- Le guide d'installation rapide du module AMIQ ou AMIQ-SRL

NOTA : Le module AMIQ-SRL doit être relié à une source d'alimentation externe.

Éléments nécessaires à l'installation

L'installation du commutateur AMX requiert les éléments suivants :

- Des câbles UTP pour chaque serveur et console utilisateur que vous désirez relier au système de commutation AMX
- Une console utilisateur AMX5100, AMX5110 ou AMX5120 par utilisateur
- Un module AMIQ par serveur ou un module AMIQ-SRL par équipement série

Les éléments suivants peuvent également être nécessaires :

- Le logiciel AMWorks inclus sur le CD fourni ou téléchargeable sur le site d'Avocent

Installation d'un système de commutation AMX

La figure 2.1 illustre une configuration possible du commutateur AMX. Installez votre système de commutation en suivant les étapes décrites à la suite de la figure 2.1.

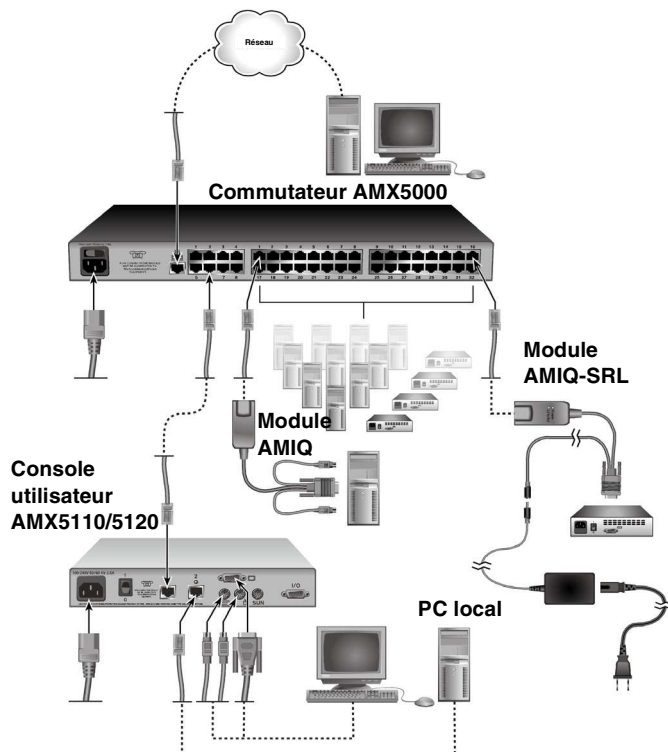


Figure 2.1 : Configuration de base du système de commutation AMX

NOTA : Pour éviter d'endommager votre matériel et écarter tout risque d'électrocution :

- Ne retirez pas la prise de terre. Celle-ci constitue un élément de sécurité important.
- Reliez le cordon d'alimentation à une prise reliée à la terre et facilement accessible à tout moment
- Coupez l'alimentation de l'unité en débranchant le cordon d'alimentation au niveau de la prise ou directement sur l'unité.

Installation d'un commutateur AMX

Le commutateur AMX constitue le concentrateur principal du système de commutation AMX. Il permet d'interconnecter tous les utilisateurs et les ordinateurs.



Figure 2.2 : Commutateur AMX5000

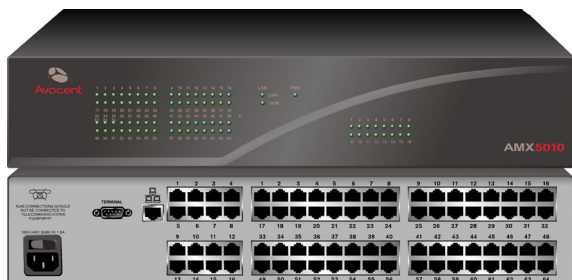


Figure 2.3 : Commutateur AMX5010

Montage en rack du commutateur AMX

Vous pouvez choisir d'installer le commutateur AMX sur l'une des étagères de votre rack ou de le monter directement dans un rack conforme à la norme EIA (Electronic Industries Alliance). Le commutateur AMX est livré avec un kit de montage en rack. Avant d'installer le commutateur ou tout autre composant dans le rack, planifiez soigneusement l'installation afin de répartir la charge de façon homogène et d'éviter toute surcharge du rack.



ATTENTION : Chargement du rack : une mauvaise répartition de la charge ou une surcharge risque d'affaiblir le rack et de faire plier les étagères, entraînant d'éventuels dommages matériels et corporels. Stabilisez les racks à leur emplacement définitif avant de les charger. Montez les équipements dans le rack du bas vers le haut. Ne dépassez pas la charge autorisée.



ATTENTION : Alimentation : n'utilisez aucune source d'alimentation autre que celle indiquée sur le matériel. Si le rack contient plusieurs éléments électriques, vérifiez que la charge nominale totale ne dépasse pas les capacités du circuit. Une source d'alimentation ou une rallonge surchargées présentent des risques d'incendie et d'électrocution.



Figure 2.4 : Schéma de montage en rack du commutateur AMX5000

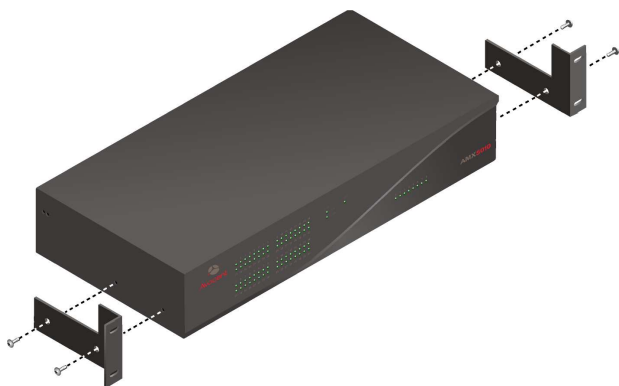


Figure 2.5 : Schéma de montage en rack du commutateur AMX5010

Installation des supports de montage en rack

1. Retirez les deux vis latérales situées vers l'avant de l'appareil de chaque côté du commutateur AMX.
2. Alignez les orifices des supports avec les orifices des vis sur les côtés du commutateur AMX.
3. Faites passer les vis fournies avec les supports de montage en rack une par une dans chacun des orifices sur les côtés des supports de montage en rack et dans le commutateur AMX. Serrez-les fermement.
4. Installez le commutateur AMX dans le rack en suivant les procédures indiquées par le fabricant du rack.

Installation d'un nouveau commutateur AMX

1. Branchez le cordon d'alimentation fourni à l'arrière du commutateur AMX et à une source d'alimentation adaptée.

2. Connectez un terminal ou bien un ordinateur exécutant un logiciel d'émulation de terminal (tel que Hyperterminal®) à la voie du terminal du commutateur AMX, à l'aide du câble null modem fourni. Les paramètres du terminal doivent être configurés comme suit : 9 600 bauds, 8 bits, 1 bit d'arrêt, parité nulle et absence de contrôle de flux.
3. Lors de la mise sous tension, le voyant d'alimentation à l'avant de l'unité devient orange pendant 30 secondes environ, la durée du test automatique, puis il change de couleur et devient vert. Ceci indique un bon état de fonctionnement de l'unité.
4. Suivez ensuite les instructions suivantes pour configurer le menu Terminal Applications (Applications du terminal). Référez-vous au Chapitre 5 pour plus de détails.
 - a. Le système vous invite tout d'abord à saisir un nom d'utilisateur. Lors de la première utilisation du commutateur, saisissez **admin** dans le champ du nom d'utilisateur puis appuyez sur la touche **Entrée**. Une fois dans le menu Console du commutateur AMX, vous avez la possibilité de configurer un mot de passe si désiré.
 - b. Une fois connecté au commutateur AMX, le menu Console du commutateur AMX s'affiche présentant quatre options. Sélectionnez l'option 1, *Network Configuration* (Configuration du réseau). Ceci permet d'activer le menu Network Configuration.
 - c. Dans le menu Network Configuration, sélectionnez l'option 1 pour configurer l'adresse IP.
 - d. Sélectionnez les options 2 et 3 pour configurer respectivement le masque de réseau et la passerelle par défaut.
 - e. Après configuration de ces paramètres, tapez **0** pour retourner au menu Console du commutateur AMX.
 - f. Si tous les commutateurs AMX de votre installation présentent la même configuration dans le système de commutation, vous pouvez entrer **0** en tant que numéro d'identification. Si vous choisissez d'avoir plusieurs types de configuration des systèmes de commutation au sein de votre sous-réseau, il vous sera nécessaire d'indiquer le groupe dont le commutateur AMX fait partie. Pour cela, sélectionnez l'option 2 afin d'entrer le numéro d'identification de configuration de votre commutateur AMX. Le numéro d'identification de configuration sert à définir un commutateur AMX en tant qu'élément d'une installation unique. Lorsque les commandes sont exécutées via le logiciel AMWorks, seules les unités présentant le même numéro d'identification de configuration que le logiciel AMWorks sont affectées. Reportez-vous à la section *Gestion du système* au Chapitre 5 pour de plus amples informations sur la configuration des numéros d'identification.
 - g. Après avoir indiqué un numéro d'identification de configuration, entrez **0** pour retourner au menu principal.
 - h. Enfin, sélectionnez l'option 3 et suivez les invites de commandes de mots de passe afin de protéger les paramètres de terminal de votre système de commutation AMX.
 - i. Appuyez sur **0** pour quitter le menu Console du système de commutation AMX.

Connexion LAN

À l'aide d'un câble UTP, connectez la voie Réseau figurant à l'arrière du commutateur AMX à votre réseau LAN.

Connexion des équipements au commutateur AMX

Après avoir installé le commutateur AMX, vous pouvez y relier des serveurs ou des équipements série. Tous sont connectés au commutateur AMX par le biais des modules AMIQ. Pour obtenir des informations relatives à la connexion d'autres commutateurs KVM au commutateur AMX, référez-vous à la section *Installation d'un système de commutation AMX en cascade*, de ce chapitre. Reportez-vous à l'*Annexe B* pour des informations relatives à l'utilisation des équipements AMIQ-SRL.

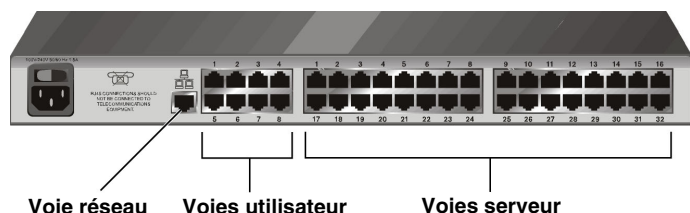


Figure 2.6 : Panneau arrière du commutateur AMX5000

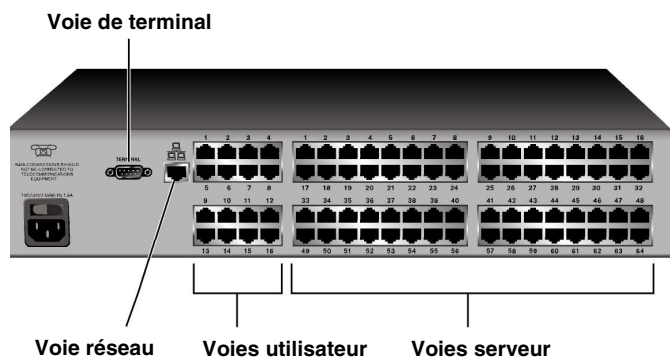


Figure 2.7 : Panneau arrière du commutateur AMX5010

Connexion de serveurs au système de commutation AMX

1. Identifiez un module AMIQ adapté au serveur que vous souhaitez relier.
2. Branchez les connecteurs AMIQ dans les voies appropriées à l'arrière du serveur sélectionné.
3. Branchez une extrémité du câble UTP dans la voie RJ-45 du module AMIQ. Acheminez le câble jusqu'au commutateur AMX et connectez l'autre extrémité à l'une des voies RJ-45 disponibles du serveur. Lors de la mise sous tension de l'ordinateur relié, le voyant vert s'allume sur le module AMIQ si la connexion UTP avec le commutateur AMX est bonne.
4. Repérez le code d'identification unique (UID) à l'arrière du module AMIQ. Conservez ce code d'identification avec le nom de l'équipement cible auquel il est relié pour référence ultérieure.

Répétez cette procédure pour tous les serveurs que vous souhaitez relier au système de commutation AMX.

Connexion d'équipements série au système de commutation AMX

NOTA : Le module AMIQ-SRL est un équipement DCE uniquement compatible avec l'émulation de terminal VT100.

1. Munissez-vous du module AMIQ-SRL.
2. Branchez le connecteur série à 9 broches du module AMIQ-SRL sur la voie série de l'équipement à relier au commutateur AMX.
3. Reliez une extrémité du câble CAT 5 au connecteur RJ-45 du module AMIQ-SRL. Reliez l'autre extrémité du câble CAT 5 à la voie souhaitée à l'arrière du commutateur AMX.
4. Branchez l'alimentation au connecteur approprié du module AMIQ-SRL. La rallonge de câble permet d'alimenter jusqu'à quatre modules AMIQ-SRL à partir d'un point de raccordement à la source d'alimentation.
5. Branchez l'alimentation du module AMIQ-SRL sur une prise de courant alternatif appropriée afin de mettre l'équipement série sous tension.

Répétez cette procédure pour tous les équipements série que vous souhaitez relier au système de commutation AMX.

Connexion des utilisateurs au système de commutation AMX

Une fois que tous les serveurs sont connectés, vous pouvez procéder à la connexion des utilisateurs. Les utilisateurs se connectent au système de commutation AMX par le biais de la console utilisateur AMX.

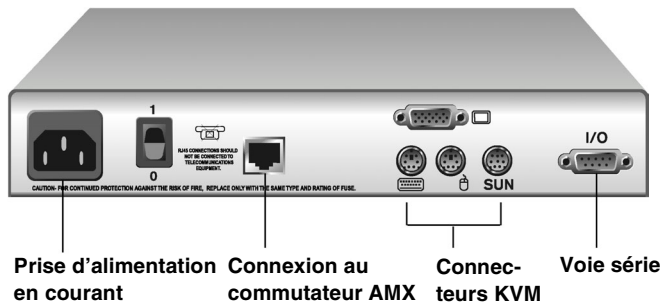


Figure 2.8 : Panneau arrière de la console utilisateur AMX5100

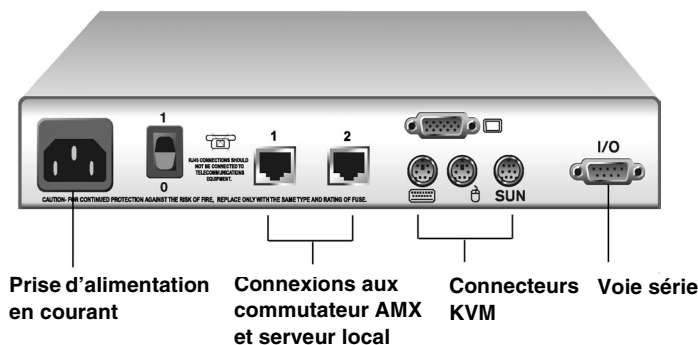


Figure 2.9 : Panneau arrière des consoles utilisateur AMX5110 et AMX5120

Connexion des utilisateurs au système de commutation AMX

1. Placez la console utilisateur AMX à proximité du moniteur que vous souhaitez connecter. Les unités ont été conçues pour supporter le poids d'un moniteur et peuvent par conséquent être utilisées en tant que socles de moniteur.
2. Branchez les câbles du clavier, du moniteur et de la souris dans les voies correspondantes à l'arrière de la console utilisateur.
3. Branchez une extrémité du câble UTP dans la voie RJ-45 de la console utilisateur. Acheminez le câble jusqu'au commutateur AMX5000 ou AMX5010 et connectez l'autre extrémité à l'une des voies utilisateur RJ-45 disponibles.
4. Toutes les voies RJ-45 des consoles utilisateur AMX5110 et AMX5120 peuvent être utilisées indifféremment pour les connexions avec le commutateur AMX. Les consoles utilisateur AMX5110 et AMX 5120 ne sont pas conçues pour être reliées à deux commutateurs AMX séparés.
5. Munissez-vous du cordon d'alimentation fourni avec la console utilisateur. Branchez une extrémité dans la prise d'alimentation située à l'arrière de l'unité et l'autre dans une prise secteur appropriée.

Les deux voyants lumineux situés au-dessus des connecteurs UTP sur les consoles AMX5110 et AMX5120 indiquent l'état et l'activité de chaque voie. Lorsque la connexion est valide, le voyant vert s'allume. Le voyant jaune clignote lors du transfert de données.

Suivez les instructions de la section suivante pour connecter un ordinateur local au commutateur AMX par le biais de la console utilisateur AMX.

NOTA : Mettez le commutateur AMX hors tension avant de procéder à toute opération de maintenance. Déconnectez toujours le cordon d'alimentation de la prise de courant murale.

Connexion d'un ordinateur local au système de commutation AMX

Après avoir connecté tous les utilisateurs au système de commutation AMX, vous pouvez connecter un ordinateur local au commutateur AMX par le biais de la console utilisateur (consoles utilisateur AMX5110 et AMX5120 uniquement).

Connexion d'un ordinateur local au système de commutation AMX

1. Identifiez un module AMIQ adapté au serveur que vous souhaitez relier.
2. Branchez les connecteurs de clavier, de moniteur et de souris du module AMIQ dans les voies appropriées à l'arrière du serveur sélectionné.
3. Branchez une extrémité du câble UTP dans la voie RJ-45 du module AMIQ. Acheminez le câble jusqu'à la console utilisateur AMX et connectez l'autre extrémité à la voie serveur RJ-45. Repérez le code d'identification unique (UID) à l'arrière du module AMIQ et notez-le pour toute référence ultérieure. Lors de la mise sous tension de l'ordinateur relié, le voyant vert s'allume sur le module AMIQ si la connexion UTP avec le commutateur AMX est bonne.

Installation d'un système de commutation AMX monté en cascade

Plusieurs commutateurs KVM peuvent être reliés pour permettre l'accès à un plus grand nombre de serveurs. La figure 2.10 illustre une configuration possible du système de commutation AMX. Suivez les instructions détaillées qui suivent la figure 2.10 afin d'installer correctement le système de commutation AMX en cascade.

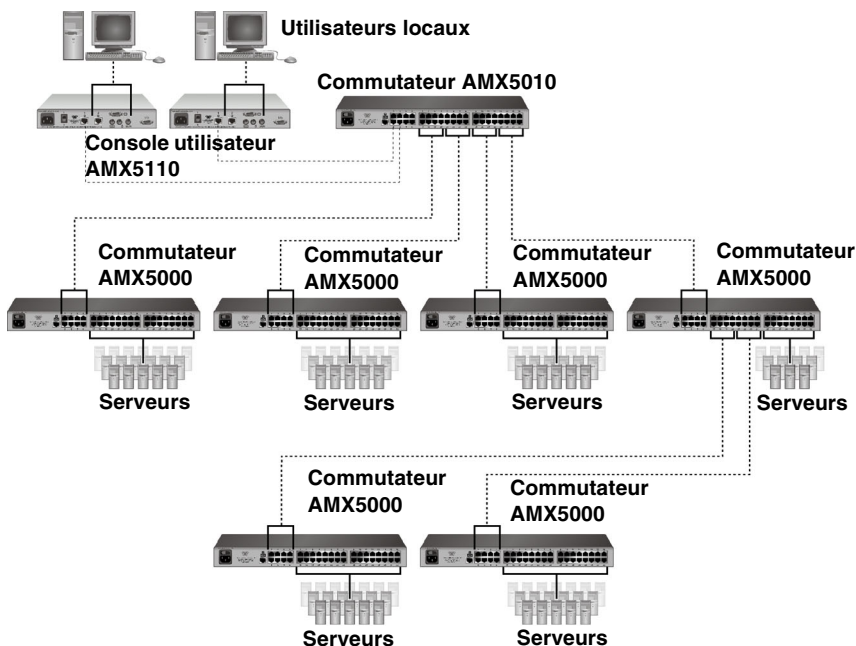


Figure 2.10 : Système de commutation AMX monté en cascade

Installation d'un système de commutation AMX monté en cascade

1. Mettez en place les commutateurs AMX à connecter et désignez l'un d'entre eux comme concentrateur principal.

2. Branchez une extrémité d'un câble UTP dans une voie serveur du concentrateur. Acheminez le câble jusqu'au prochain commutateur à inclure dans le système en cascade et branchez-le dans une des voies utilisateur disponibles. Continuez ce procédé jusqu'à ce que toutes les voies utilisateur des commutateurs AMX à monter en cascade soient connectées.
3. Vous pouvez maintenant connecter les serveurs aux commutateurs montés en cascade. Vous pouvez également choisir d'ajouter une autre couche de commutateurs AMX à partir de ces commutateurs AMX montés en cascade. Vous avez ainsi la possibilité de relier trois niveaux de commutateurs AMX.

Montage en cascade d'autres commutateurs KVM depuis le commutateur AMX

1. Positionnez les commutateurs à l'emplacement désiré. Vérifiez qu'ils sont hors tension et débranchés.
2. Branchez les connecteurs de clavier, vidéo et souris d'un module AMIQ aux voies utilisateur local correspondantes sur chacun des commutateurs montés en cascade.
3. Acheminez un câble UTP depuis le module AMIQ jusqu'au commutateur AMX principal et branchez-le dans une voie serveur disponible.

NOTA : Le commutateur AMX est compatible avec les commutateurs KVM non fabriqués par Avocent. Pour commuter vers un tel commutateur, vous devez passer par l'OSD du commutateur en question pour pouvoir continuer la procédure.

Configuration de la base de données du commutateur AMX

Configurez la base de données des serveurs et des utilisateurs du commutateur AMX après avoir relié et connecté tous les utilisateurs, serveurs et commutateurs au réseau LAN. Pour de plus amples informations sur la configuration de la base de données du commutateur AMX, veuillez vous référer au programme d'aide en ligne du logiciel AMWorks.

Configuration d'un commutateur AMX

Configurez chaque commutateur AMX individuellement à l'aide de l'interface OSCAR ou du logiciel AMWorks. Pour obtenir des informations sur la configuration individuelle des commutateurs AMX à l'aide de l'interface OSCAR, référez-vous au Chapitre 4. Pour de plus amples informations sur la configuration du commutateur à l'aide du logiciel AMWorks, référez-vous au programme d'aide en ligne AMWorks.

Mise à jour FLASH du système de commutation AMX

Les mises à jour FLASH vous permettent de mettre à jour le firmware du commutateur AMX en bénéficiant des développements les plus récents en matière de commutation AMX. Veuillez consulter le site web d'Avocent pour obtenir les fichiers de mise à jour FLASH appropriés les plus récents. Pour de plus amples informations sur les mises à jour FLASH, y compris sur les méthodes de vérification de la version du firmware, référez-vous au programme d'aide en ligne AMWorks.

NOTA : Le logiciel AMWorks est le seul moyen d'effectuer la mise à jour FLASH du commutateur AMX.

Opérations de base

Mise sous tension et voyants

Commutateurs AMX5000 et AMX5010

Les panneaux avant des commutateurs AMX5000 et AMX5010 comportent trois groupes de voyants. Chaque voyant vert du groupe de gauche correspond à une voie serveur. Ils s'allument lorsque le système ou le commutateur AMX monté en cascade relié est sous tension.

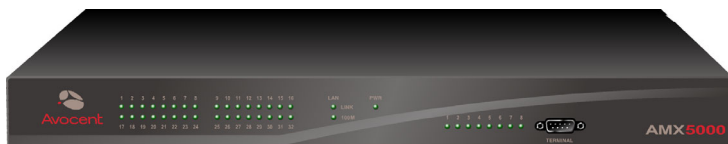


Figure 3.1 : Commutateur AMX5000

Les voyants verts et orange du groupe central indiquent l'état de la connexion LAN. Lorsqu'une connexion IP valide est établie à la voie réseau du commutateur AMX, le voyant vert *LINK* clignote. Le voyant orange *100M* indique la vitesse de transfert du réseau LAN relié. Il s'allume lorsque la connexion se fait à 100 Mbits/s et reste éteint lorsque celle-ci ne se fait qu'à 10 Mbits/s. Le voyant vert (*PWR*) du groupe central est allumé tant que le commutateur AMX est sous tension et ne clignote que lors des mises à jour FLASH.

Chaque voyant vert du groupe de droite correspond à une voie utilisateur et s'allume lorsqu'une console utilisateur AMX5100, AMX5110 ou AMX 5120 ou encore un commutateur monté en cascade (AMX5000 ou AMX5010) est relié(e) et sous tension.

Console utilisateur AMX

Le panneau avant de la console utilisateur AMX comporte deux voyants bleus. Le voyant supérieur indique l'état de l'alimentation ; il reste allumé tant que la console est sous tension et il s'éteint lorsqu'elle est mise hors tension. Le voyant inférieur indique la connexion et l'état d'activité. Il clignote lorsque l'OSD est affiché et s'allume lorsque la connexion entre la console utilisateur et le module AMIQ ou le commutateur AMX est correctement établie.

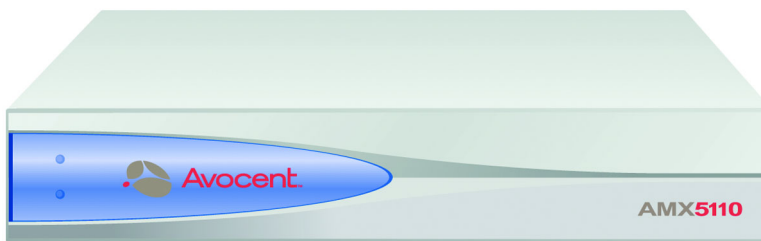


Figure 3.2 : Console utilisateur AMX5110

Le panneau arrière des consoles utilisateur AMX5110 et AMX5120 comporte deux voyants, un vert et un jaune, rattachés à chaque connecteur de voie UTP. Le voyant vert indique l'état de connexion de la voie. Le voyant jaune indique l'état d'activité de la voie. Les voyants des voies UTP du panneau arrière sont décrits dans le tableau suivant.

Tableau 3.1 : Voyants du panneau arrière de la console utilisateur

Vert	Jaune	Activité
Allumé	Clignotant	Connexion active ; Transfert de données en cours
Éteint	Éteint	Connexion inactive

Module AMIQ

Le module AMIQ (PS/2, Sun et USB) comporte deux voyants verts : *Power* et *Link/ACT*. Ils indiquent que l'ordinateur relié est sous tension et qu'une connexion UTP a été correctement établie avec un commutateur AMX. Le voyant *Link/Act* clignote en cas de détection d'une erreur de fonctionnement.

NOTA : Les modules AMIQ plus anciens ne comportent qu'un seul voyant vert indiquant l'état de la connexion.

Module AMIQ-SRL

Le module AMIQ-SRL comporte deux voyants verts : *Power* et *Link/ACT*. Le voyant *Power* s'allume lorsque le module est sous tension et le voyant *Link/ACT* s'allume lorsqu'une connexion UTP valide a été établie avec le commutateur AMX. Le voyant *Link/Act* clignote en cas de détection d'une erreur de fonctionnement. L'interface série ne génère pas d'interruption d'alimentation série de l'équipement relié en cas de coupure d'alimentation au niveau du module AMIQ-SRL.

Présentation de l'interface OSCAR

La console utilisateur AMX d'Avocent fonctionne avec OSCAR, l'interface intuitive brevetée d'Avocent, pour la configuration de votre système et la sélection des équipements. L'interface utilisateur graphique OSCAR est accessible en permanence et en toute simplicité depuis le bureau.

Elle comporte cinq onglets principaux : Target (cible), User (utilisateur), Console (console), Admin (administrateur) and ? (aide). Les boutons fléchés permettent de naviguer facilement d'un écran de l'interface à l'autre, comme décrit dans le tableau suivant.

Tableau 3.2 : Boutons de navigation dans l'interface OSCAR

Boutons de navigation dans l'interface OSCAR	Action
	Affiche le premier écran dans la hiérarchie de l'onglet
	Affiche l'écran précédent dans la hiérarchie de l'onglet
	Affiche l'écran suivant dans la hiérarchie de l'onglet
	Affiche le dernier écran dans la hiérarchie de l'onglet

Onglet Target

L'onglet Target liste les serveurs accessibles depuis la console utilisateur AMX et les modes disponibles pour ces serveurs. Les modes disponibles pour les serveurs sont les suivants : Shared (partagé), Private (privé), Scan (balayage) et Maintain (connexion continue). Si vous ne vous êtes pas connecté correctement au système de commutation AMX, les serveurs connectés à la matrice n'apparaîtront pas dans la liste. Cliquez deux fois sur *Matrix System* dans la liste pour accéder aux serveurs, puis connectez-vous.

Shared (Mode partagé)

En cas de besoin, l'accès à un serveur peut être partagé entre deux ou plusieurs utilisateurs via le commutateur de la série AMX. Le partage sous-entend que plusieurs utilisateurs peuvent visualiser sur leur console une même voie de serveur au même moment mais un seul d'entre eux a la possibilité de saisir des données à l'aide du clavier ou de la souris à tout moment. Dès que toute activité du clavier ou de la souris de la console active cesse, un autre utilisateur peut prendre le contrôle du serveur.

Private (Mode privé)

Si vous cliquez sur le bouton radio *Private* avant de sélectionner un serveur, aucune autre console utilisateur du système ne peut accéder à ce même serveur. L'accès sera refusé à tout utilisateur qui essaiera de changer de voie et de se connecter à celle que vous avez accédé en mode privé. Commutez vers un autre serveur ou resélectionnez le même serveur en mode partagé pour quitter le mode privé.

Scan (Mode balayage)

Le mode balayage vous permet de contrôler plusieurs serveurs de façon séquentielle. Le balayage est interrompu dès qu'une activité du clavier ou de la souris est détectée, permettant ainsi à d'autres utilisateurs d'utiliser un équipement relié. Pour de plus amples informations sur la fonction de balayage, référez-vous à la section *Sélection des serveurs* dans ce chapitre.

Maintain (Mode de connexion continue)

Utilisez ce mode lorsque vous souhaitez rester connecté à un serveur lors de son redémarrage. Lorsqu'il est sélectionné en mode de connexion continue, un serveur reste en contact avec le commutateur tout au long du cycle de redémarrage.

NOTA : Les serveurs sélectionnés en mode maintenance ne peuvent pas être accédés en mode partagé.

Onglet User

L'onglet User vous permet de contrôler votre système par la voie locale. Les écrans de l'onglet User vous permettent de modifier votre mot de passe ainsi que la durée de balayage. Cet onglet comporte d'autres fonctions, notamment la fonction de configuration de l'indicateur de l'équipement cible et la fonction de sélection des raccourcis clavier.

NOTA : L'utilisation d'un mot de passe LDAP désactive l'option de modification du mot de passe.

Lors de la mise sous tension de la console utilisateur AMX, le système vous invite à saisir un mot de passe. Les mots de passe doivent comporter au moins six caractères.

NOTA : Tous les caractères ASCII peuvent être utilisés dans l'invite d'authentification. Les caractères (' ^ ~) doivent être tapés deux fois afin d'apparaître dans le champ du mot de passe.

Pour de plus amples informations sur les mots de passe et les options utilisateur, référez-vous à la section *Gestion des utilisateurs* du Chapitre 4. L'interface OSCAR s'affiche dès que vous saisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe valides. Vous pouvez modifier votre mot de passe à tout moment.

Si vous ne vous êtes pas connecté correctement au système, l'OSD affiche le message Matrix System et les noms des ordinateurs connectés localement dans la liste de serveurs. Cliquez deux fois sur *Matrix System* pour revenir à la boîte de dialogue de connexion.

Accès à l'interface OSCAR

Lancez l'interface OSCAR en appuyant deux fois sur la touche **Ctrl** droite ou gauche du clavier. Reportez-vous à la section *Gestion de la console* du Chapitre 4 pour d'autres séquences de raccourcis clavier. La séquence **Ctrl+Ctrl** (appuyer deux fois sur Ctrl) est utilisée par défaut tout au long de ce manuel.

Modification du mot de passe et de la durée de balayage

NOTA : En mode verrouillé, aucun des champs de l'écran n'est actif à l'exception du bouton de déconnexion.

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Lorsque la boîte de dialogue de l'interface OSCAR s'affiche, cliquez sur l'onglet *User*.

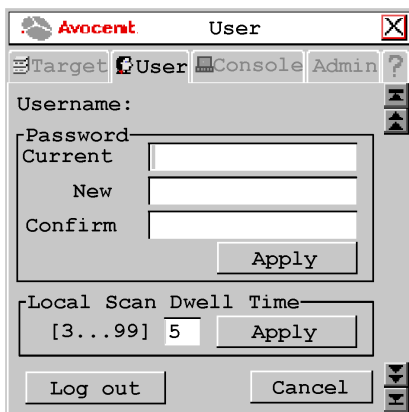


Figure 3.3 : Onglet User de l'interface OSCAR

3. Saisissez votre mot de passe actuel dans le champ Current.
4. Saisissez votre nouveau mot de passe dans le champ New ainsi que dans le champ de confirmation (Confirm). Celui-ci doit comporter au moins six caractères. Cliquez sur *Apply* (appliquer).

NOTA : En cas de perte de votre mot de passe, contactez le service d'assistance technique d'Avocent.

5. (Option facultative) Modifiez la durée de balayage en saisissant un nombre compris entre 3 et 99 dans le champ Local Scan Dwell Time. Cliquez sur *Apply*.
6. Cliquez sur *Cancel* (annuler) pour quitter l'interface OSCAR.

NOTA : Cliquez sur *Log out* (déconnexion) pour vous déconnecter du commutateur AMX.

Configuration de l'indicateur de l'équipement cible

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Lorsque la boîte de dialogue de l'interface OSCAR s'affiche, cliquez sur l'onglet *User*. L'écran User s'affiche.
3. Cliquez sur le bouton fléché « bas » pour afficher l'écran Target Flag (indicateur de l'équipement cible).

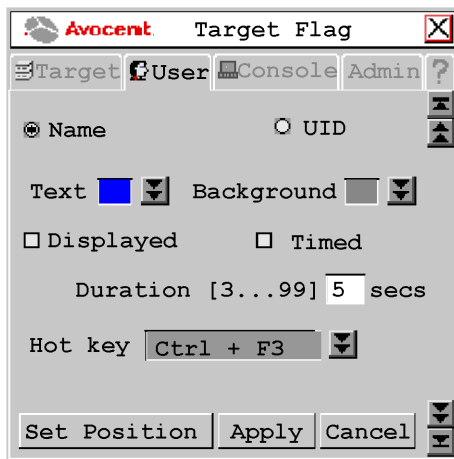


Figure 3.4 : Écran Target Flag de l'interface OSCAR

4. Cliquez sur le bouton *Name* (nom) pour afficher le nom du serveur connecté sur l'indicateur de l'équipement cible.
- ou -
Cliquez sur le bouton *UID* pour afficher l'identifiant UID du serveur connecté sur l'indicateur de l'équipement cible.
5. Cliquez sur le bouton à double flèche du champ *Text* pour afficher la liste déroulante correspondante. Sélectionnez la couleur du texte de l'indicateur de l'équipement cible.
6. Cliquez sur le bouton à double flèche du champ *Background* (arrière plan) pour afficher la liste déroulante correspondante. Sélectionnez la couleur de fond de l'indicateur de l'équipement cible.
7. Cochez la case *Displayed* (affiché) pour afficher l'indicateur de l'équipement cible.
8. Cochez la case *Timed* (temporisé) pour définir une durée d'affichage de l'indicateur de l'équipement cible. Entrez une durée d'affichage comprise entre 3 et 99 secondes.
- ou -
Si la case *Timed* est déjà sélectionnée, cliquez dessus pour la décocher et annuler la durée d'affichage actuelle.
9. Cliquez sur le bouton à double flèche du champ *Hotkey* (séquence de raccourci clavier) pour afficher la liste déroulante correspondante. Sélectionnez la séquence de raccourci clavier désirée pour l'affichage ou l'annulation d'affichage de l'indicateur de l'équipement cible.
10. Cliquez sur le bouton *Set Position* (fixer position) pour déplacer l'indicateur de l'équipement cible à l'emplacement désiré. La boîte de dialogue de l'indicateur de l'équipement cible s'affiche.

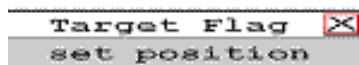


Figure 3.5 : Écran Target Flag de l'interface OSCAR Set Position

11. Cliquez-déplacez la barre de titre de l'indicateur de l'équipement cible pour l'amener à l'emplacement souhaité.
12. Lorsque celui-ci est à l'emplacement souhaité, cliquez sur le bouton *X* pour fixer la position et revenir à l'écran Target Flag.

NOTA : Appuyez sur **Echap** pour revenir à l'écran Target Flag sans enregistrer la nouvelle position.

13. Cliquez sur *Apply* pour appliquer et enregistrer les modifications apportées à l'indicateur.
14. Cliquez sur *Cancel* pour quitter l'écran Target Flag.

Configuration ou modification d'un raccourci clavier serveur

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Lorsque la boîte de dialogue de l'interface OSCAR s'affiche, cliquez sur l'onglet *User*. L'écran User s'affiche.
3. Cliquez deux fois sur le bouton fléché « bas » ou appuyez sur **Ctrl+Fin** pour afficher l'écran Server Hotkey (raccourci clavier serveur).

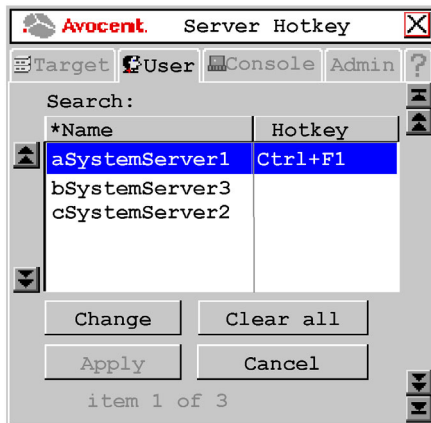


Figure 3.6 : Écran Server Hotkey de l'interface OSCAR

4. Saisissez le nom du serveur dont vous souhaitez modifier la séquence de raccourci clavier. Une liste de serveurs s'affiche.

NOTA : Cliquez sur le bouton *Name* (nom) pour trier la liste de serveurs par nom ou cliquez sur le bouton *Hotkey* (raccourci clavier) pour trier la liste par raccourcis clavier. Un astérisque s'affiche juste à côté du bouton *Name* ou du bouton *Hotkey*. Cliquez sur le bouton *Clear All* pour effacer toutes les séquences de raccourcis clavier attribuées auparavant.

5. Cliquez sur le serveur que vous souhaitez modifier.
6. Cliquez sur le bouton *Change* (Modifier). L'écran Change Hotkey (modification raccourcis clavier) s'affiche.

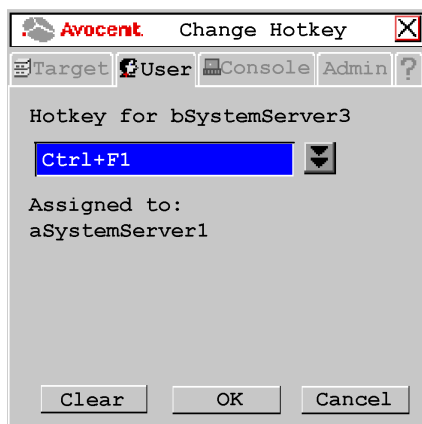


Figure 3.7 : Écran Change Hotkey de l'interface OSCAR

7. Cliquez sur le bouton fléché « bas » et sélectionnez la séquence de raccourcis clavier désirée dans la liste déroulante. Cliquez sur *OK*.

NOTA : Si la séquence de raccourci est déjà attribuée à un autre serveur, vous pouvez, au choix, ré-attribuer la séquence en question ou revenir à l'écran Change Hotkey pour sélectionner une autre séquence de raccourci.

NOTA : Cliquez sur le bouton Clear (effacer) pour effacer toutes les attributions de séquences de raccourci.

Onglet Console

Utilisez l'onglet Console pour configurer les paramètres locaux sur la console AMX, notamment la configuration clavier spécifique au pays, le type de clavier utilisé, les séquences de raccourcis clavier de l'OSD, de la ligne de commandes (Command Line), de commutation rapide ainsi que le temps d'inactivité. À partir du modèle de console utilisateur AMX5120, l'onglet Console vous permet également de sélectionner le type de clavier utilisé.

Sélectionnez l'option logout (déconnexion) et cliquez sur *Apply* pour configurer la déconnexion automatique de la console utilisateur AMX après une durée déterminée d'inactivité du clavier et de la souris.

Vous pouvez attribuer une autre séquence de raccourci clavier à l'OSD en sélectionnant l'une des options listées dans le menu déroulant. **Ctrl+Ctrl (L+R)** est la séquence par défaut de l'OSD : appuyez deux fois sur l'une des touches **Ctrl** (droite ou gauche) du clavier pour afficher l'interface OSCAR. Les séquences de raccourci clavier disponibles pour l'OSD sont les suivantes :

All (Toutes)

Print Screen (Impr écran)

Ctrl+Ctrl (L-R) (droite ou gauche)

Ctrl+Ctrl (L) (gauche)

Ctrl+Ctrl (R) (droite)

Alt+Alt (L-R) (droite ou gauche)

Shift+Shift (L-R) (Maj+Maj (droite ou gauche))

Shift-Shift (L) (Maj+Maj (gauche))

Shift+Shift (R) (Maj+Maj (droite))

Scroll Lock+Scroll Lock (Arrêt défil+Arrêt défil)

Pour plus d'informations, consultez la section *Gestion de la console* au Chapitre 4.

Onglet Admin

L'onglet Admin comporte des options de modification des informations relatives aux utilisateurs et aux serveurs. Seuls les utilisateurs disposant de droits d'accès de type Administrateur ont accès aux écrans de modification et peuvent configurer les informations relatives aux utilisateurs et serveurs pour les serveurs connectés au système de commutation AMX. Tous les utilisateurs ont cependant accès aux écrans de modification de l'ordinateur local.

Écran Users Admin

L'écran Users Admin permet à l'administrateur d'ajouter, de modifier et d'effacer des utilisateurs, d'attribuer des droits d'accès à chaque serveur et de forcer la connexion utilisateur. Pour plus d'informations concernant la gestion des comptes utilisateur, consultez le Chapitre 4.

Écran Device Admin

L'écran Device Admin permet à l'administrateur de modifier le nom de l'équipement, l'émulation et la configuration du clavier ainsi que la configuration MDM du module AMIQ. Les modifications apportées aux noms des serveurs sont immédiatement transmises au module AMIQ. Pour plus d'informations concernant la gestion des équipements, consultez le Chapitre 4.

Onglet ?

L'onglet ? permet d'accéder à la rubrique d'aide de l'OSD et de visualiser la version du logiciel installé ainsi que le nom de la console utilisateur.

Sélection des serveurs

L'onglet Target de la boîte de dialogue principale de l'interface OSCAR vous permet de vous connecter aux serveurs et de modifier leur mode d'accès. Lorsque vous vous connectez à un serveur, le commutateur AMX remplace les paramètres en cours de la souris et du clavier par ceux du serveur sélectionné.

Sélection d'un serveur

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.

2. Cliquez sur l'onglet *Target* et sélectionnez le mode d'accès approprié : *Shared*, *Private*, *Scan* ou *Maintain*.
3. Cliquez deux fois sur le nom du serveur.
-ou-
Cliquez sur le nom du serveur, puis sur le bouton *Start* (démarrer).
4. Pour vous déconnecter d'un serveur, lancez l'interface OSCAR et cliquez sur le bouton *Clear* (effacer) ou connectez-vous à un autre serveur.

Balayage d'un système de commutation AMX

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Target*, puis sur le bouton radio *Scan*.

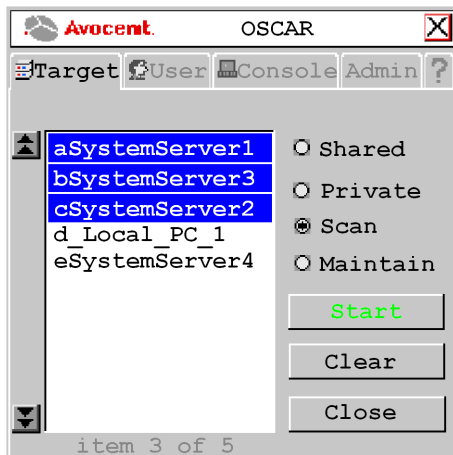


Figure 3.8 : Onglet *Target* de l'interface OSCAR

Appuyez sur la touche **Ctrl** et maintenez-la enfoncée alors que vous sélectionnez un par un les serveurs que vous souhaitez balayer. Vous pouvez également sélectionner tout un groupe de serveur en une seule fois : cliquez pour cela sur le premier serveur de la liste, appuyez sur la touche **Maj** et maintenez-la enfoncée alors que vous cliquez sur le dernier serveur de la liste afin de sélectionner toute la liste.

3. Cliquez ensuite sur le bouton *Start* (démarrer) pour lancer le balayage.

Le commutateur AMX parcourt alors tous les serveurs de la liste en procédant par ordre alphabétique. Si l'utilisateur dispose de droits d'accès illimités au serveur actuellement connecté, le balayage s'interrompt dès que le commutateur détecte une activité du clavier ou de la souris. Ceci permet à l'utilisateur de travailler sur le serveur en cas de besoin. Le balayage reprend avec la voie suivante dans la séquence lorsque aucune activité du clavier ou de la souris n'est détectée. Si l'utilisateur dispose de droits d'accès en lecture seule au serveur actuellement connecté, le balayage ne s'interrompt pas en cas d'activité du clavier ou de la souris. La durée pendant

laquelle chaque voie reste à l'écran, ou durée d'affichage, est réglable et peut être modifiée à tout moment à l'aide de l'onglet User. La durée d'affichage par défaut est de trois secondes. Pour stopper le balayage, appuyez deux fois sur **Ctrl**. L'écran réapparaît.

4. Cliquez sur le bouton *Stop*.
5. Cliquez sur *Close* (fermer) pour quitter l'onglet Target.

Traduction du clavier

La console utilisateur AMX vous permet d'utiliser des claviers de type PS/2 ou Sun avec tout type d'ordinateur. Cependant, en passant d'une plateforme à l'autre, certaines touches ont besoin d'être redéfinies afin de pouvoir effectuer toutes les fonctions disponibles sur le clavier d'origine de cette plateforme.

Par exemple, si vous accédez à une station de travail Sun à l'aide d'un clavier PS/2, vous pouvez constater que le clavier PS/2 ne dispose pas des touches **Arrêter** et **Répéter**, normalement présentes sur un clavier Sun. Appuyez sur les touches **Ctrl-Alt-Maj** en même temps que sur la touche **Arrêt défil** du clavier pour activer le mode Scroll Lock afin que les touches **F1** et **F2** du clavier PS/2 présentent les mêmes fonctionnalités que les touches **Arrêter** et **Répéter** du clavier Sun. Lorsque le mode Scroll Lock est désactivé, les touches **F1** et **F2** fonctionnent normalement.

NOTA : Le voyant correspondant au mode *Scroll Lock* clignote si le mode est activé.

Le tableau 3.3 indique les traductions pour un clavier PS/2 utilisé sur un ordinateur Sun. Toutes les fonctions redéfinies du tableau ne sont valides que si le mode Scroll Lock est activé. Le tableau 3.4 indique les touches équivalentes à la touche Alimentation/Veille sur un ordinateur USB équipé d'un clavier Sun ou PS/2. Les claviers Sun disposent d'une touche Alimentation de mise sous tension et hors tension de la station de travail. Les claviers PS/2 ont parfois une touche Veille permettant de mettre l'ordinateur en mode veille ou en mode économie d'énergie.

Tableau 3.3 : Clavier PS/2 et ordinateur Sun

Touche	Sun	Touche	Sun
F1	Arrêter	F9	Cher.
F2	Encore	F10	Couper
F3	Props	F11	Alimentation
F4	Annuler	F12	Commande
F5	Devant	*	Composer
F6	Copier	VERR NUM	Aide
F7	Ouvrir	/ (clavier)	Muet
F8	Coller	- (clavier)	Vol -
F8	Coller	+ (clavier)	Vol +

Tableau 3.4 : Alimentation/Veille pour les ordinateurs USB

Clavier	Touche	Mode Scroll Lock (Arrêt défil)	Ordinateur
PS/2	Maj - F11	Activé	Win 98/2000
	F11	Activé	Win 98/Mac
	Veille	Activé	Win 98/Mac
Sun	Alimentation	Activé	Win 98/2000
	Alimentation	Activé	Win 98/Mac

Initiation de la commande Alimentation/Veille

Activez le mode Scroll Lock et appuyez sur la touche **F11** (ou sur la touche **Veille**) d'un clavier PS/2

-ou-

Dans le cas d'un clavier Sun, appuyez sur la touche **Alimentation**.

Gestion des utilisateurs

Le système de commutation AMX peut être configuré pour inclure jusqu'à 128 utilisateurs. Chacun d'entre eux dispose d'un identifiant et d'un mot de passe uniques et de droits d'utilisateur variés (droits illimités, lecture seule ou aucun droit) sur les serveurs reliés au commutateur AMX. L'attribution des noms d'utilisateur, des mots de passe et des droits d'accès ainsi que leur suppression ou leur modification s'effectuent à partir du menu Admin et nécessitent d'être connecté en tant qu'administrateur sur le système. Le logiciel AMWorks permet également d'effectuer ce genre de maintenance utilisateur.

NOTA : Par défaut, le nom d'utilisateur **admin** permet de se connecter à toutes les stations utilisateur. L'administrateur du système peut attribuer des noms d'utilisateur spécifiques à tous les utilisateurs à l'aide de l'option Force Login.

Ajout d'un utilisateur

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Admin*.
3. Cliquez sur le bouton de navigation fléché « bas » pour afficher l'écran User Admin (Administrateur d'utilisateur). Une liste d'utilisateurs s'affiche. Référez-vous au tableau 3.2 pour la liste des boutons de navigation dans l'interface OSCAR.

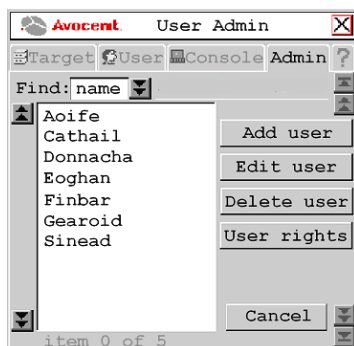


Figure 4.1 : Écran User Admin de l'interface OSCAR

4. Cliquez sur le bouton *Add user* (ajouter utilisateur). L'écran Add User s'affiche.

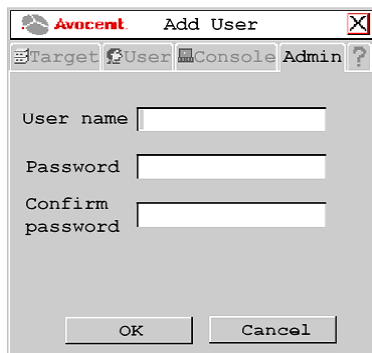


Figure 4.2 : Écran Add User de l'interface OSCAR.

5. Saisissez le nom d'utilisateur dans le champ Username (nom d'utilisateur).
6. Saisissez le mot de passe de l'utilisateur dans le champ Password puis dans le champ Confirm password.
7. Cliquez sur *OK*.

Modification d'un utilisateur

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Admin*.
3. Cliquez sur le bouton fléché « bas » pour afficher l'écran User Admin.
4. Sélectionnez l'utilisateur à modifier. Cliquez sur le bouton *Edit user* (modifier utilisateur). L'écran Edit User s'affiche.

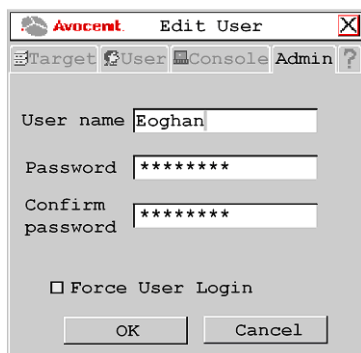


Figure 4.3 : Écran Edit User de l'interface OSCAR.

5. Modifier le nom d'utilisateur et/ou le mot de passe selon le besoin.

NOTA : Par mesure de sécurité, le commutateur AMX peut être configuré pour automatiquement forcer la connexion des utilisateurs. L'option Force User Login ne s'affiche que lors de la modification des propriétés de l'utilisateur Admin.

6. Cliquez sur *OK*.
7. Cliquez sur *Cancel* pour revenir à l'écran User Admin.

Connexion forcée des utilisateurs

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Admin*.
3. Cliquez sur le bouton fléché « bas » pour afficher l'écran User Admin.
4. Sélectionnez *Admin* dans la liste et cliquez sur le bouton *Edit user*. L'écran Edit User s'affiche.
5. Cochez la case *Force User Login* pour activer l'option et forcer ainsi tous les utilisateurs à s'identifier lors de la connexion.
6. Cliquez sur *OK* pour appliquer et enregistrer les modifications.
7. Cliquez sur *Cancel* pour revenir à l'écran User Admin.

Suppression d'un utilisateur

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Admin*.
3. Cliquez sur le bouton fléché « bas » pour afficher l'écran User Admin.
4. Sélectionnez l'utilisateur à supprimer.
5. Cliquez sur le bouton *Edit user*. L'écran Edit User s'affiche.
6. À l'invite de commande de suppression, cliquez sur *Yes* (Oui) ou *No* (Non).

Configuration des droits d'accès utilisateur

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Admin*.
3. Cliquez sur le bouton fléché « bas » pour afficher l'écran User Admin.
4. Sélectionnez l'utilisateur auquel vous souhaitez attribuer des droits d'accès.
5. Cliquez sur le bouton *User rights* (droits d'utilisateur). L'écran User Rights s'affiche.

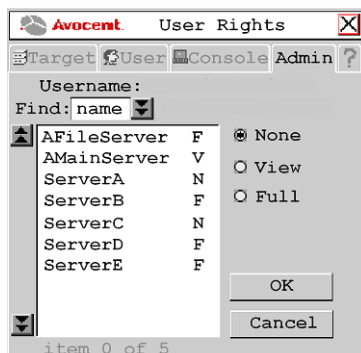


Figure 4.4 : Écran User Right de l'interface OSCAR

6. Pour modifier les droits d'accès d'un utilisateur à un seul serveur, cliquez sur le serveur cible dans la liste des serveurs disponibles. Sélectionnez le niveau d'accès approprié : *none* (aucun), *view* (lecture seule) ou *full* (droits illimités).
- ou -
Pour modifier les droits d'accès d'un utilisateur à plusieurs serveurs, appuyez sur la touche **Ctrl** et sélectionnez les serveurs cibles auxquels vous souhaitez attribuer l'accès à l'utilisateur dans la liste des serveurs disponibles. Sélectionnez le niveau d'accès approprié : *none* (aucun), *view* (lecture seule) ou *full* (droits illimités).

NOTA : Vous devez attribuer des droits d'utilisateur à chaque serveur MDM et MDM AMIQ.

7. Après avoir configuré tous les serveurs, cliquez sur le bouton *OK*.

Gestion des équipements

Le système de commutation AMX reconnaît automatiquement tous les équipements reliés par leur numéro UID, y compris les modules (MDM) AMIQ et MDM montés en cascade continue. Selon le type d'équipement et le type de connexion, les écrans de l'onglet Admin vous permettent de visualiser et de modifier les paramètres de configuration des équipements du système montés en cascade normale ou continue. Reportez-vous à l'*Annexe D* pour obtenir des informations sur les paramètres de configuration de l'écran Edit Device pour les commutateurs KVM (non-AMX) montés en cascade continue dans un système de commutation AMX.

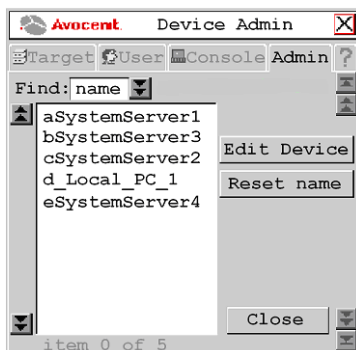


Figure 4.5 : Écran Device Admin de l'interface OSCAR

Modification d'un équipement (monté en cascade normale)

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Admin*. L'écran Device Admin s'affiche.

NOTA : Le nombre d'équipements qui s'affichent sur l'écran dépend des droits attribués à l'utilisateur. Seuls les équipements reliés au système de commutation AMX et sous tension peuvent être modifiés. Seuls les utilisateurs connectés en tant qu'administrateurs système peuvent modifier tous les équipements à l'exception du Matrix System.

3. Une liste d'équipements s'affiche. Dans le champ Find (chercher), sélectionnez *name* pour rechercher les équipements par nom.
- ou -
Cliquez sur *UID* pour rechercher les équipements par UID.

NOTA : Si aucun nom n'a été attribué à l'équipement, le nom par défaut s'affiche. Pour réinitialiser le nom d'un équipement à sa valeur par défaut, cliquez sur le bouton *Reset name*.

4. Sélectionnez l'équipement que vous souhaitez modifier et cliquez sur le bouton *Edit Device*. L'écran Edit Device s'affiche.

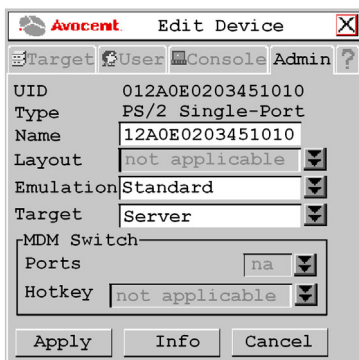


Figure 4.6 : Écran Edit Device de l'interface OSCAR

Les champs UID et Type ne peuvent pas être modifiés. Le champ Type affiche le type d'équipement modifié, ainsi que l'une des informations suivantes :

- PS/2 Single-Port
 - SUN Single-Port
 - USB Single-Port
 - Serial Single-Port
 - MDM Server
5. Saisissez le nouveau nom que vous souhaitez attribuer à l'équipement dans le champ Name (1 à 15 caractères).
 6. Si l'équipement est de type AMIQ-USB ou AMIQ-vSN, sélectionnez la configuration clavier locale appropriée, parmi celles indiquées dans le tableau 4.1, dans la liste déroulante Layout (configuration). Ce champ est inactif pour tous les autres équipements.
 7. Si l'équipement est de type AMIQ-USB, AMIQ-xSN ou AMIQ-PS/2, sélectionnez les paramètres d'émulation de l'équipement dans la liste déroulante Emulation. Pour tous les autres équipements, ce champ est inactif.
 8. Cliquez sur *Apply* pour appliquer et enregistrer les modifications.
 9. Cliquez sur *Cancel* pour revenir à l'écran Device Admin.

Tableau 4.1 : Configurations clavier disponibles sur la console utilisateur AMX (AMIQ-USB et AMIQ-vSN)

Configurations clavier	
US English (anglais US)	Korean (coréen)
Belgian (belge)	Norwegian (norvégien)
Canadian – French (français canadien)	Portuguese (portugais)
Danish (danois)	Russian (russe)
Dutch (hollandais)	Spanish (espagnol)
Finnish (finnois)	Swedish (suédois)
French (français)	Swiss-French (français suisse)
German (allemand)	Swiss-German (suisse allemand)
Greek (grec)	Taiwanese (taïwanais)
Italian (italien)	United Kingdom (anglais Royaume Uni)
Japanese (japonais)	

Modification d'un équipement (monté en cascade continue)

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Admin*. L'écran Device Admin s'affiche.

NOTA : Le nombre d'équipements qui s'affichent sur l'écran dépend des droits attribués à l'utilisateur. Seuls les équipements reliés au système de commutation AMX et sous tension peuvent être modifiés. Seuls les utilisateurs connectés en tant qu'administrateurs système peuvent modifier tous les équipements à l'exception du Matrix System.

3. Sélectionnez l'équipement à modifier dans la liste déroulante.
4. Cliquez sur le bouton *Edit Device*. L'écran Edit Device s'affiche.
5. Saisissez le nouveau nom que vous souhaitez attribuer à l'équipement dans le champ Name (1 à 15 caractères).
6. Dans la liste déroulante Target, sélectionnez le commutateur KVM d'Avocent monté en cascade auquel le module AMIQ est relié.
- ou -
Sélectionnez l'équipement *KVM switch* si le commutateur relié au module n'est pas un commutateur Avocent.
7. Sélectionnez le nombre de voies du commutateur KVM monté en cascade dans la liste déroulante Ports (voies).
8. Sélectionnez la séquence de raccourci clavier du commutateur KVM monté en cascade dans la liste déroulante Hotkey.
9. Cliquez sur *Apply* pour appliquer et enregistrer les modifications. Le module AMIQ disparaît momentanément de la liste, puis réapparaît avec les serveurs MDM correspondant à chacune des voies du commutateur monté en cascade.
10. Répétez les étapes 3 à 5 pour renommer tous les serveurs MDM. Cliquez sur *Apply* pour chaque serveur MDM de la liste.
11. (Option facultative) Modifiez les modules MDM AMIQ supplémentaires en répétant les étapes 3 à 10.

Affichage des informations relatives au serveur MDM

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Admin*. L'écran Device Admin s'affiche.
3. Sélectionnez le serveur MDM dont vous souhaitez afficher les informations relatives à la version, la configuration et à la connexion.
4. Cliquez sur le bouton *Edit Device*. L'écran Edit Device s'affiche.
5. Cliquez sur le bouton *Info*. L'écran Information s'affiche.

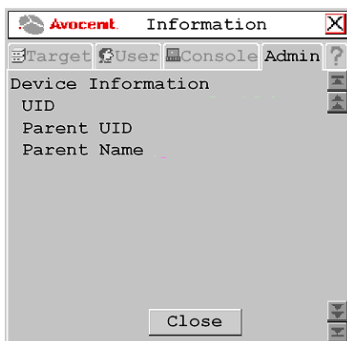


Figure 4.7 : Écran Information de l'interface OSCAR MDM Server

6. Cliquez sur *Close* pour revenir à l'écran Device Admin.

Affichage des informations relatives au module AMIQ

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Admin*. L'écran Device Admin s'affiche.
3. Sélectionnez le module AMIQ dont vous souhaitez afficher la version ainsi que les informations relatives à la configuration et à la connexion.
4. Cliquez sur le bouton *Edit Device*. L'écran Edit Device s'affiche.
5. Cliquez sur le bouton *Info*. L'écran Information s'affiche.

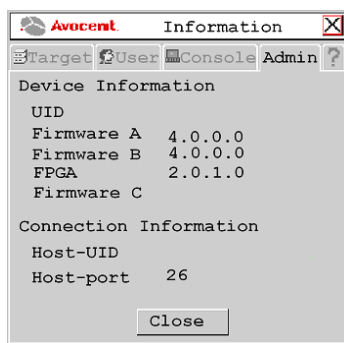


Figure 4.8 : Écran Information de l'interface OSCAR Module AMIQ

6. Cliquez sur *Close* pour revenir à l'écran Device Admin.

Gestion de la console

L'écran Configure de l'onglet Console affiche les paramètres de configuration par défaut des séquences de raccourci du clavier, de l'OSD et de la ligne de commande ainsi que la séquence de commutation rapide pour le commutateur AMX. Ces paramètres de configuration garantissent la correspondance entre les frappes au clavier et les caractères affichés sur l'OSD. Le commutateur AMX est compatible avec plusieurs configurations clavier locales. En règle générale, ces paramètres ne nécessitent aucune modification.

En plus des claviers standards et Sun, le commutateur AMX est compatible avec le clavier Pinnacle FAK, essentiellement utilisé dans l'industrie de la diffusion audiovisuelle. Vous pouvez configurer la console d'utilisateur AMX depuis l'onglet Console pour activer le clavier Pinnacle FAK. Référez-vous au tableau 4.2 pour obtenir la liste des configurations clavier disponibles sur la console utilisateur AMX.

Le commutateur AMX offre également une fonction de verrouillage, empêchant les utilisateurs de modifier les données de la console utilisateur, accessible depuis l'écran Configure de l'onglet Console. Seul l'utilisateur Admin a accès à cette fonction de verrouillage depuis l'onglet Console. Celle-ci doit être configurée pour chaque console utilisateur AMX. Vous pouvez également configurer les durées d'inactivité pour l'économiseur d'écran et la déconnexion automatique depuis l'écran Inactivity.

Configuration de la console

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Console*. L'écran Status (état) affiche l'état de connexion de la console utilisateur AMX.

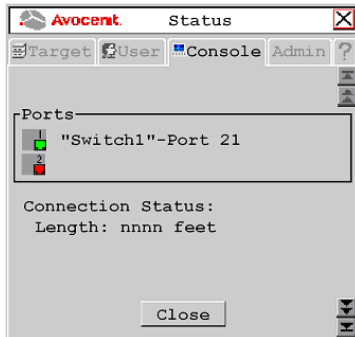


Figure 4.9 : Écran Status de l'interface OSCAR

3. Cliquez sur le bouton de navigation fléché « bas » pour afficher l'écran Configure.

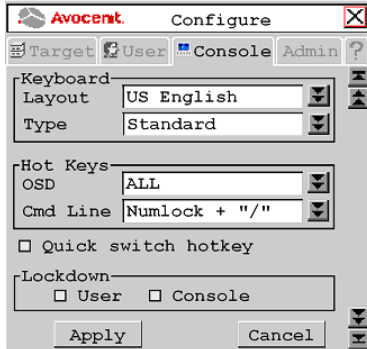


Figure 4.10 : Écran Configure de l'interface OSCAR

4. Le champ Keyboard Layout (configuration clavier) indique la configuration actuelle du clavier. Cliquez sur le bouton à double flèche pour faire défiler les différentes configurations et sélectionner la configuration désirée.

Le champ Keyboard Type est actif si le système de commutation AMX comprend une console utilisateur modèle AMX5120 ou supérieur connectée à un clavier PS/2. Le champ Type est inactif dans les cas suivants :

- Votre système comprend une console utilisateur AMX5100 ou AMX5110 connectée à un clavier PS/2. Dans ce cas, le mot *Standard* s'affiche dans le champ Type.
- Votre système comprend une console utilisateur de type AMX51xx connectée à un clavier Sun. Dans ce cas, le mot *Sun* s'affiche dans le champ Type.

5. Si le champ *Type* est actif, cliquez sur le bouton avec la double flèche et sélectionnez *Standard* ou *Pinnacle FAK*. Lorsque vous apportez une modification dans le champ *Type*, le texte modifié apparaît surligné en bleu.

NOTA : Le mot *Standard* correspond à tout type de clavier. Si votre console utilisateur AMX est connectée à un clavier *Pinnacle FAK*, sélectionnez *Pinnacle FAK* dans le champ *Type* afin d'assurer la compatibilité du clavier.

6. Cliquez sur *Apply* pour appliquer et enregistrer les modifications.
7. (Option facultative) Modifiez la séquence de raccourci clavier de l'OSD. Cliquez sur le bouton à double flèche pour faire défiler les différentes séquences disponibles et sélectionnez la séquence désirée. Cliquez sur *Apply*. Le texte de la séquence ainsi sélectionnée change de couleur et devient bleu.
8. (Option facultative) Modifiez la séquence de raccourci clavier de la ligne de commande. Cliquez sur le bouton à double flèche pour faire défiler les différentes séquences disponibles et sélectionnez la séquence désirée. Cliquez sur *Apply*. Le texte de la séquence ainsi sélectionnée change de couleur et devient bleu.
9. (Option facultative) Cochez la case *Quick switch hotkey* pour activer la fonctionnalité de commutation rapide.

NOTA : Celle-ci permet d'utiliser la séquence de raccourci **Ctrl+Up** (Ctrl + Page précédente) pour se connecter au serveur précédent le serveur actuellement connecté dans la liste de l'OSD. De même, la séquence de raccourci **Ctrl+Down** (Ctrl + Page suivante) permet de se connecter au serveur suivant le serveur actuellement connecté dans la liste de l'OSD. Ces séquences de raccourci ne fonctionnent que lorsqu'un serveur est déjà connecté et que l'OSD est inactif.

10. Cliquez sur *Apply* pour appliquer et enregistrer les modifications.
11. Cliquez sur *Cancel* pour quitter l'écran *Configure*.

Tableau 4.2 : Configuration clavier disponibles sur la console utilisateur AMX

Configurations clavier	
US English (anglais US)	Japanese (japonais)
Belgian (belge)	Korean (coréen)
Canadian – French (français canadien)	Norwegian (norvégien)
Danish (danois)	Portuguese (portugais)
Dutch (hollandais)	Spanish (espagnol)
Finnish (finnois)	Swedish (suédois)
French (français)	Swiss-French (français suisse)
German (allemand)	Swiss-German (suisse allemand)
Greek (grec)	United Kingdom (anglais Royaume Uni)
Italian (italien)	

Activation et configuration de l'option de verrouillage

NOTA : L'option *Force User Login* doit être activée et l'utilisateur Admin doit être connecté pour pouvoir activer l'option de verrouillage. Référez-vous à la section *Maintenance utilisateur* au Chapitre 3 pour plus d'informations.

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Console*.
3. Cliquez sur le bouton fléché « bas » pour afficher l'écran Configure.
4. Dans l'écran Lockdown (verrouillage), cliquez sur *User* pour interdire les changements à l'onglet User.
- et/ou -
Cliquez sur *Console* pour interdire les changements aux données de la console.
5. Cliquez sur *Apply* pour appliquer et enregistrer les modifications.
6. Cliquez sur *Cancel* pour quitter l'interface OSCAR.

Économiseur d'écran, déconnexion et temps d'inactivité

Les options Screen Saver (économiseur d'écran), Logout (déconnexion) et Inactivity Time (période d'inactivité) permettent de contrôler la console au cours des périodes d'inactivité. Vous pouvez ainsi choisir d'afficher l'économiseur d'écran ou de configurer une déconnexion automatique après expiration d'une certaine période d'inactivité définie dans le champ Inactivity Time.

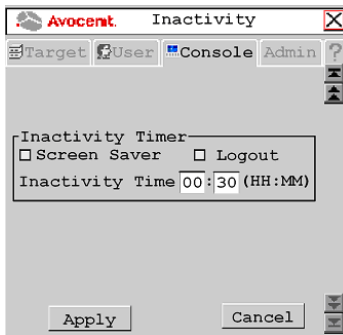


Figure 4.11 : Écran Inactivity de l'interface OSCAR

Configuration de la période d'inactivité de la console

1. Appuyez deux fois sur **Ctrl** pour lancer l'interface OSCAR.
2. Cliquez sur l'onglet *Console*. L'écran Status s'affiche.
3. Cliquez deux fois sur le bouton fléché « bas » pour afficher l'écran Inactivity.
4. Cochez la case *Screen Saver*
-et/ou-
Cochez la case *Logout*.
5. Indiquez la nouvelle période d'inactivité à configurer et cliquez sur *Apply* pour appliquer et enregistrer les modifications apportées.
6. Cliquez sur *Cancel* pour quitter l'interface OSCAR.

Introduction d'un commutateur externe

Le système AMX permet de contrôler les opérations de commutation au sein du système de commutation à l'aide d'un équipement externe au réseau, par le biais d'une connexion SNMP. Les droits d'accès aux commandes SNMP sont attribués à l'utilisateur « snmpUser ». Après avoir ajouté et configuré des droits d'accès à l'utilisateur snmpUser, vous avez la possibilité d'imposer un commutateur à tout serveur auquel l'utilisateur snmpUser a accès. Pour plus d'informations sur l'ajout d'un utilisateur SNMP, référez-vous à la section *Ajout d'un utilisateur* dans le présent chapitre. Pour plus d'informations sur l'introduction forcée d'un commutateur externe avec les modèles AMX5000 ou AMX5010, référez-vous au fichier MIB spécifique intitulé AMX-MIB. Le fichier MIB se trouve sur le CD du logiciel AMWorks et peut être téléchargé sur le site <http://www.avocent.com/support>.

Opérations de la ligne de commandes de l'OSD

La ligne de commandes de l'OSD vous permet d'entrer des commandes pour réinitialiser la souris et le clavier, forcer l'utilisateur d'une autre console utilisateur à établir ou arrêter une connexion et configurer le tableau DDC du module AMIQ. Le tableau 4.3 liste les séquences de raccourci clavier utilisées pour activer la ligne de commandes. La séquence par défaut de la ligne de commandes est la suivante : maintenez la touche **Verr num** enfoncée tout en appuyant sur la touche **Moins** (-). Configurez les séquences de raccourci clavier à l'aide des séquences présentes dans l'onglet Console.

Tableau 4.3 : Séquences de raccourci clavier de la ligne de commandes de l'OSD

Touches de la séquence	Description de la séquence
NumLock + « - » (Verr num + « - »)	La touche VerrNum enfoncée, appuyez sur la touche Moins (-)
NumLock + « / » (Verr num + « / »)	La touche VerrNum enfoncée, appuyez sur la touche Slash (/)
NumLock + « + » (Verr num + « + »)	La touche VerrNum enfoncée, appuyez sur la touche Plus (+)
NumLock + « * » (Verr num + « * »)	La touche VerrNum enfoncée, appuyez sur la touche Astérisque (*)

Réinitialisation de la souris et du clavier

1. Effectuez la séquence de raccourci par défaut pour afficher la ligne de commandes.



Figure 4.12 : Ligne de commandes de l'interface OSCAR

2. Tapez **rk** et appuyez sur la touche **Entrée** pour réinitialiser le clavier.
- ou -
Tapez **rm** et appuyez sur la touche **Entrée** pour réinitialiser la souris.

Forcer un utilisateur à établir ou interrompre une connexion

NOTA : Respectez les règles suivantes pour un fonctionnement optimal de la fonction de connexion imposée :

- L'utilisateur entrant la commande et celui de la console cible doivent tous deux avoir accès au serveur.
 - Toutes les connexions forcées doivent être effectuées en mode partagé.
 - Chaque console utilisateur et chaque module AMIQ doit avoir un nom unique.
 - Si les consoles source et cible sont connectées à des commutateurs AMX différents, le système de commutation AMX doit être synchronisé à l'aide du logiciel AMWorks.
-

1. Effectuez la séquence de raccourci par défaut pour afficher la ligne de commandes.
 2. Tapez **fc** '[Nom de la console cible]' '[Nom du serveur]' et appuyez sur la touche **Entrée** pour forcer la console utilisateur cible à se connecter à un serveur spécifique.
 3. Tapez **fd** '[Nom de la console cible]' et appuyez sur la touche **Entrée** pour forcer la console utilisateur cible à se déconnecter du serveur auquel elle est connectée.
-

NOTA : Le Nom de la console cible est indiqué dans la rubrique d'aide ? de l'interface OSCAR de la console utilisateur cible. Après avoir ouvert l'onglet ?, appuyez sur la touche **End** (fin) pour afficher le nom de l'unité au bas de l'écran. Ce nom peut être configuré à l'aide du logiciel AMWorks. Le Nom du serveur est le nom du module AMIQ ; saisissez-le tel qu'il apparaît dans la liste des équipements cibles. Les noms de la console cible et du serveur doivent être saisis entre guillemets simples (' et '). Exemple de commande de connexion forcée : fc 'User Station 3' 'Server 43'.

Configuration du tableau DDC

1. Effectuez la séquence de raccourci par défaut pour afficher la ligne de commandes.
 2. Tapez **ddctable** '[servername]' **default** et appuyez sur la touche **Entrée** afin de configurer le module AMIQ avec le nom de serveur approprié pour l'utilisation du tableau DDC.
 3. Tapez **ddctable** '[servername]' **nVidia** et appuyez sur la touche **Entrée** afin de configurer le module AMIQ avec le nom de serveur approprié pour l'utilisation du tableau DDC nVidia.
-

NOTA : Le nom du serveur correspond au nom du module AMIQ ; saisissez-le tel qu'il apparaît dans la liste des équipements cibles. Le nom du serveur doit être saisi entre guillemets simples (' et '). Exemple de commande pour une configuration typique du tableau DDC : ddctable 'Server 43' nVidia.

Utilisation de la voie terminal

Accès au menu Terminal

Vous pouvez configurer chaque commutateur AMX5000 et AMX5010 individuellement via la voie Terminal. Toutes les commandes du terminal sont accessibles à partir d'un terminal ou d'un PC exécutant un logiciel d'émulation de terminal.

Accès au menu Terminal Applications (Applications du terminal)

Connectez un terminal ou un ordinateur exécutant un logiciel d'émulation de terminal (tel que Hyperterminal) à la voie de configuration, sur le panneau avant du commutateur AMX5000 ou sur le panneau arrière du commutateur AMX5010, à l'aide du câble null modem fourni. Les paramètres du terminal doivent être les suivants : 9 600 bauds, 8 bits, 1 bit d'arrêt, pas de parité ni de contrôle de flux. Le terminal peut être connecté à tout moment, même lorsque le système est sous tension.

Lors de la première connexion au commutateur, le système vous invite à entrer un nom d'utilisateur. Saisissez le nom d'utilisateur **admin** et appuyez sur la touche **Entrée**. Une fois dans l'onglet Console du commutateur AMX, vous avez la possibilité de configurer un mot de passe si désiré.

Commandes du menu Terminal Applications

Le menu d'applications du terminal du commutateur AMX offre cinq options : Network Configuration (Configuration du réseau), System Management (Gestion du système), Set/Change Password (Configuration/modification du mot de passe), SNMP Configuration (Configuration SNMP) et Exit (Sortie). Les sections qui suivent fournissent des informations détaillées sur chacune de ces options.

Configuration du réseau

Le commutateur AMX est configuré pour l'accès au réseau via cette option. Sélectionnez cette option pour avoir accès à l'adresse du commutateur AMX au sein de votre réseau.

NOTA : Le logiciel AMWorks et le commutateur AMX doivent être installés sur le même sous-réseau de la classe A, B ou C afin de pouvoir fonctionner correctement.

Gestion du système

Le commutateur AMX utilise des adresses IP pour communiquer avec le logiciel AMWorks et synchroniser toutes les bases de données du commutateur AMX. Attribuez un identifiant unique à chaque configuration de manière à pouvoir connecter et gérer plusieurs configurations de systèmes de commutation AMX sur le même sous-réseau.

Tous les commutateurs AMX5000 et AMX5010 faisant partie de la même configuration doivent avoir le même identifiant de configuration.

Configurez les identifiants de toutes les configurations de systèmes de commutation AMX connectées au même sous-réseau comme indiqué dans le tableau suivant. Poursuivez la numérotation pour toutes les autres configurations de systèmes de commutation AMX connectées au même sous-réseau.

Tableau 5.1 : Identifiants des configurations de systèmes de commutation AMX

Système	Identifiant de configuration
Système 1	000001
Système 2	000002
Système 3	000003

Configuration/Modification du mot de passe

Il est possible de configurer un mode sécurisé pour le commutateur AMX de sorte que l'accès au menu Terminal Applications soit protégé par un mot de passe.

Activation du mode sécurisé

1. Sélectionnez l'option *Set/Change Password*. Le système vous demande si vous souhaitez poursuivre. Saisissez **Y**.
2. Saisissez un mot de passe pour le commutateur AMX puis appuyez sur la touche **Entrée**. Ce mot de passe peut comporter jusqu'à 8 caractères.
3. Vous êtes invité à le saisir à nouveau à titre de confirmation. Le mode sécurisé est activé à la fin de cette étape et il n'est alors plus possible d'accéder aux opérations du terminal du commutateur AMX sans ce mot de passe.

Modification du mot de passe

Sélectionnez l'option *Set/Change Password*. Le système vous invite à saisir l'ancien et le nouveau mots de passe. Ressaisissez le nouveau mot de passe pour confirmation.



ATTENTION :Ce mot de passe place le terminal du commutateur AMX en mode sécurisé. Il doit être soigneusement conservé comme tout mot de passe réseau. Veillez à ne pas l'oublier ni l'égarer. En cas de perte de votre mot de passe, contactez le service d'assistance technique d'Avocent.

Configuration SNMP

L'option de configuration SNMP du menu Terminal Applications vous permet de configurer les paramètres suivants du protocole SNMP :

- Activation et désactivation SNMP
- Définition des noms de communauté des champs read (lire), write (écrire) et trap (interruption)
- Définition et suppression des adresses IP de destination des interruptions (4 maximum)
- Activation et désactivation des interruptions SNMP

Configuration du protocole SNMP

1. Dans le menu Main (Principal) de la console série, appuyez sur **4** pour sélectionner SNMP Configuration. Le menu SNMP Configuration s'affiche.
2. Appuyez sur **1** puis sur la touche **Entrée** pour faire basculer le mode SNMP de l'état Disabled (désactivé) à l'état Enabled (activé).
3. Appuyez sur **2** puis sur la touche **Entrée** pour spécifier la communauté ayant accès aux interruptions en lecture seule. Saisissez le nom de la communauté et appuyez sur **Entrée**.
4. Appuyez sur **3** puis sur la touche **Entrée** pour spécifier la communauté ayant accès aux interruptions en mode écriture. Saisissez le nom de la communauté et appuyez sur **Entrée**.
5. Appuyez sur **4** puis sur la touche **Entrée** pour spécifier le nom de la communauté destinataire des interruptions. Saisissez le nom de la communauté et appuyez sur **Entrée**.

NOTA : Les noms de communauté des champs read, write et trap doivent correspondre à ceux utilisés dans le navigateur SNMP Browser/Trap Logger.

6. Appuyez sur **5, 6, 7 et 8**, puis sur la touche **Entrée** afin de spécifier jusqu'à quatre adresses IP d'hôtes des interruptions auxquels vous souhaitez envoyer les interruptions SNMP. Saisissez toutes les adresses IP puis appuyez sur la touche **Entrée**.

NOTA : L'adresse de destination des interruptions doit avoir le format d'une adresse IP décimale, comme suit : xxx.xxx.xxx.xxx

7. Appuyez sur **9** puis sur la touche **Entrée** pour afficher le menu de configuration des interruptions SNMP (SNMP Trap Configuration Menu). Appuyez sur la touche correspondant au numéro de l'interruption SNMP que vous souhaitez activer ou désactiver, puis sur la touche **Entrée**.
8. Appuyez sur **0** puis sur **Entrée** pour appliquer et enregistrer toutes les modifications.
- ou -
Appuyez sur **x**, puis sur **Entrée** afin de restaurer les paramètres de configuration en place avant l'apport des modifications.

Référez-vous aux sections *Ajout d'un utilisateur* et *Introduction d'un commutateur externe* au Chapitre 4 pour plus d'informations sur l'ajout d'un utilisateur SNMP et l'attribution de droits à cet utilisateur.

Gestion SNMP d'objets de commutation AMX

Le protocole SNMP vous permet de contrôler et de gérer des objets de la base de données MIB (Management Information Base) spécifiques aux commutateurs AMX5000 et AMX5010. Référez-vous au tableau 5.2 pour obtenir une description des groupes d'objets MIB du système AMX.

Tableau 5.2 : Groupes d'objets MIB du système AMX

Groupe d'objets	Action
amxAppliance	Fournit des informations d'ordre général sur le commutateur AMX, y compris les mises à jour du firmware et du matériel
amxAmiq	Fournit une liste des modules AMIQ accessibles depuis le commutateur AMX5000 ou AMX5010.
amxUserStation	Fournit une liste des consoles utilisateur connectées au commutateur AMX5000 ou AMX5010.
amxStats	Fournit des statistiques sur les paquets de données de chaque voie (fonction accessible en interne uniquement)
amxSnmP	Fournit des informations sur les paramètres de configuration SNMP.

Chargez le fichier AMX-MIB sur votre navigateur SNMP afin de contrôler et de gérer les objets spécifiques au commutateur AMX. Après l'activation de l'envoi des interruptions sur le commutateur AMX, celles-ci peuvent être interprétées par le récepteur d'interruptions SNMP (listener) à l'aide des fichiers MIB spécifiques aux interruptions. Le tableau suivant décrit les fichiers MIB nécessaires au protocole SNMP.

Tableau 5.3 : Fichiers MIB des interruptions du système AMX

Fichier des interruptions	Action
AMX-MIB	Utilisé par le navigateur/gestionnaire SNMP pour contrôler et gérer le commutateur AMX
AMX5000-TRAP-MIB	Interruptions SNMP pour le commutateur AMX5000
AMX5010-TRAP-MIB	Interruptions SNMP pour le commutateur AMX5010

Sortie

Cette option vous ramène au message signalant que le système est prêt.

ANNEXES

Annexe A : Spécifications techniques

Tableau A.1 : Spécifications techniques du commutateur AMX5000

Voies serveur	
Nombre	32
Connecteurs	connecteur RJ-45 pour commutateur AMX
Voies utilisateur	
Nombre	1
Connecteurs	connecteur RJ-45 pour commutateur AMX
Connexion réseau	
Nombre	1
Type	Ethernet, 10BaseT, 100BaseT
Connecteur	RJ-45
Voie de terminal	
Nombre	1
Type	Série RS-232
Connecteur	Mâle DB9
Dimensions	
H x L x l	4,45 x 43,2 x 28,1 cm, facteur de forme 1U
Poids	3,7 kg
Dissipation calorifique	270 Kj
Consommation d'énergie	75 W
Fréquence d'alimentation	100 à 240 V.c.a.
Températures	0° à 50° Celsius en fonctionnement 20° à 60° Celsius hors fonctionnement
Humidité	Fonctionnement : 10 à 95 % sans condensation
Normes EMC et de sécurité	EN55022 Class A, EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN60950, FCC 47CFR Part15 Class A, CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, FCC 15 Class A, UL 60950 third edition, VCCI Class A

Tableau A.2 : Spécifications techniques du commutateur AMX5010

Voies serveur	
Nombre	64
Connecteurs	connecteur RJ-45 pour commutateur AMX
Voies utilisateur	
Nombre	16
Connecteurs	connecteur RJ-45 pour commutateur AMX
Connexion réseau	
Nombre	1
Type	Ethernet, 10BaseT, 100BaseT
Connecteur	RJ-45
Voie de terminal	
Nombre	1
Type	Série RS-232
Connecteur	Mâle DB9
Dimensions	
H x L x l	4,45 x 43,2 x 28,1 cm, facteur de forme 2U
Poids	7,27 kg
Dissipation calorifique	610 Kj
Consommation d'énergie	150 W
Puissance d'alimentation (c.a.)	75 W au maximum
Tension nominale d'alimentation (c.a.)	100 à 240 V.c.a.
Fréquence d'alimentation	50 à 60 Hz
Températures	0° à 50° Celsius en fonctionnement -20° à 60° Celsius hors fonctionnement
Humidité	Fonctionnement : 10 à 95 % sans condensation
Normes EMC et de sécurité	EN55022 Class A, EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN60950, FCC 47CFR Part15 Class A, CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, FCC 15 Class A, UL 60950 third edition, VCCI Class A

Tableau A.3 : Spécifications produit de la console utilisateur AMX (consoles utilisateur AMX5100, AMX5110 et AMX 5120)

Voies serveur	
Nombre	Console utilisateur AMX5100 : 1 ; consoles utilisateur AMX5110 et AMX5120 : 2
Connecteurs	connecteur RJ-45 pour commutateur AMX
Voies utilisateur	
Nombre	PS/2 : 1 ; Sun : 1 ; VGA video : 1
Type	PS/2, Sun et VGA video
Connecteurs	miniDIN à 6 broches, clavier et souris PS/2, miniDIN à 8 broches, clavier et souris Sun ; 15HDD femelle
Dimensions	
H x L x l	4,45 x 27,9 x 29,2 cm, facteur de forme 1U
Poids	2 kg
Dissipation calorifique	90 K
Consommation d'énergie	25 W
Puissance d'alimentation (c.a.)	25 W au maximum
Courant nominal d'alimentation (c.a.)	A
Fréquence d'alimentation	50 à 60 Hz
Températures	0° à 50° Celsius en fonctionnement 20° à 60° Celsius hors fonctionnement
Humidité	Fonctionnement : 0 à 95 % sans condensation
Matériel compatible	
Périphériques	clavier et souris PS/2, clavier et souris Sun
Résolution vidéo	1024 x 768 (1280 x 1024 AMX5120 uniquement) avec un câble UTP de 300 mètres maximum entre le serveur et l'utilisateur ; 1280 x 1024 avec un câble UTP de 150 mètres maximum entre le serveur et l'utilisateur ; 1600 x 1200 avec un câble UTP de 30 mètres maximum entre le serveur et l'utilisateur
Types de synchronisation	Horizontale et verticale séparées ; synchronisation sur le vert (comme pour moniteurs SGI et HP9000)
Normes EMC et de sécurité	EN55022 Class A, EN55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN60950, FCC 47CFR Part15 Class A, CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, FCC 15 Class A, UL 60950 third edition, VCCI Class A

Tableau A.4 : Spécifications techniques du module AMIQ

Voies serveur	
Nombre	module AMIQ-PS/2 : 4 ; module AMIQ-VSN : 2 ; module AMIQ-WSN : 2 ; module AMIQ-USB : 2
Type	module AMIQ-PS/2, module AMIQ-VSN, module AMIQ-WSN, module AMIQ-USB
Connecteurs	module AMIQ-PS/2 : miniDIN à 6 broches, clavier et souris PS/2 ; 15HDD mâle, VGA vidéo ; connecteur RJ-45 pour commutateur AMX
	module AMIQ-WSN : miniDIN à 8 broches, clavier et souris Sun ; 13W3 mâle, VGA vidéo
	module AMIQ-USB : clavier et souris USB (compatible avec Intel, Sun et Macintosh), 15HDD mâle, VGA vidéo
Types de synchronisation	Horizontale et verticale séparées, synchronisation sur le vert
Plug and Play	DDC2B
Voies utilisateur	
Nombre	1
Connecteurs	connecteur RJ-45 pour commutateur AMX
Dimensions	
H x L x l	2,11 x 6,17 x 10,21 cm
Poids	0,13 kg
Consommation d'énergie	130 mA
Puissance d'alimentation (c.a.)	5 Vc.c.
Températures	10° à 50° Celsius en fonctionnement 20° à 60° Celsius hors fonctionnement
Humidité	Fonctionnement : 10 à 95 % sans condensation
Normes EMC et de sécurité	EN55022 Class A, FCC 15 Class A

Tableau A.5 : Spécifications techniques du module AMIQ-SRL

Voies serveur	
Nombre	1
Type	DCE
Connecteurs	D-sub 9 broches femelle
Voies utilisateur	
Nombre	1
Connecteurs	connecteur RJ-45 pour commutateur AMX
Voies série	
Type	DCE
Émulation	VT100
Débit en bauds	115 200, 57 600, 38 400, 19 200, 9 600, 2 400, 1 200, 300 bits par seconde
Parité	Paire, impaire, pas de parité
Contrôle de flux	Aucun, CTS/RTS ou XOn/XOff
Dimensions	
H x L x l	2,0 x 4 x 21,5 cm (avec connecteur série)
Poids	0,13 kg
Courant nominal d'alimentation (c.a.)	230 mA
Puissance d'alimentation (c.a.)	6 Vc.c. maximum
Températures	10° à 40° Celsius en fonctionnement -20° à 60° Celsius hors fonctionnement
Humidité	Fonctionnement : 10 à 95 % sans condensation
Normes EMC et de sécurité	UL60950 third edition, C22.2 No. 60950, EN60950, IEC60950, FCC 47CFR Part15 Class A, EN55022, EN55024

Annexe B : Utilisation des modules AMIQ-SRL

Le module AMIQ-SRL est un convertisseur série/VGA permettant aux équipements compatibles avec VT100 d'être visualisés par la voie locale du commutateur AMX. Les données série proprement dites ne sont pas disponibles mais uniquement visibles. Toutes les données série provenant de l'équipement cible sont affichées dans une fenêtre VT100, placées dans un tampon vidéo puis envoyées au commutateur AMX comme s'il s'agissait de données issues d'un serveur VGA. De la même manière, les combinaisons de touches saisies sur un clavier sont transmises à l'équipement relié comme si elles provenaient du clavier d'un terminal VT100.

Modes du module AMIQ-SRL

Les modes suivants sont disponibles depuis le module AMIQ-SRL :

- On-Line (En ligne) : permet d'envoyer et de recevoir des données série.
- History (Historique) : permet de vérifier les données série.
- Configuration : permet de définir des paramètres de communication, le format des données série, les combinaisons de touches associées à des actions et macros spécifiques.

Configuration du module AMIQ-SRL

NOTA : Le module AMIQ-SRL est un équipement DCE uniquement compatible avec l'émulation de terminal VT100.

La combinaison de touches **Ctrl+F8** permet d'activer l'écran Configuration qui propose différentes options de configuration du module AMIQ-SRL.

NOTA : Lorsque l'écran de configuration est actif, appuyez sur **Entrée** pour enregistrer vos modifications et revenir à l'écran précédent. Utilisez la touche **Echap** pour revenir à l'écran précédent sans enregistrer les modifications apportées.

Dans l'écran de configuration, vous avez la possibilité de modifier les options suivantes :

- Bauds Rate (Débit en bauds) : définit la vitesse de communication sur la voie série en bauds par seconde (bd/s). Les options disponibles sont les suivantes : 300, 1 200, 2 400, 9 600, 19 200, 34 800, 57 600 ou 115 200. La valeur définie par défaut est 9 600.
- Parity (Parité) : permet de définir la parité des communications sur la voie série. Les options disponibles sont les suivantes : EVEN (Paire), ODD (Impaire) ou NONE (Aucune). La valeur par défaut est NONE.
- Flow Control (Contrôle de flux) : permet de définir le type de contrôle de flux série. Les options disponibles sont les suivantes : NONE (Aucun), XOn/XOff (option logicielle) et RTS/CTS (option matérielle). La valeur par défaut est NONE. Si vous choisissez un débit en bauds de 115 200, la seule option de contrôle de flux disponible est RTS/CTS (hardware).
- AMX/CD Mode (Mode AMX/CD) : contrôle le mode de fonctionnement des lignes de détection de la porteuse et du commutateur AMX. Les options disponibles sont les suivantes : Always on (Toujours activé) et Toggle (Basculer). En mode Toggle, les lignes de détection de la porteuse et du commutateur AMX sont désactivées pendant une demi-seconde puis activées chaque fois qu'un module est sélectionné ou désélectionné. La valeur par défaut est Always on.

- Enter Sends (Envoi de touches) : permet de définir les touches à transmettre lorsque vous appuyez sur **Entrée**. Les options disponibles sont <CR> (Entrée) ou <CR><LF> (Entrée-Saut de ligne).
- Received (Reçu) : permet de définir la manière dont le module interprète un caractère **Entrée** reçu. Les options disponibles sont <CR> (Entrée) ou <CR><LF> (Entrée-Saut de ligne).
- Background (Arrière-plan) : permet de changer la couleur d'arrière-plan de l'écran. La couleur active est affichée sur la ligne d'option lorsqu'elle est modifiée. Les couleurs disponibles sont les suivantes : Black (noir), Grey (gris), Light Grey (gris clair), White (blanc), Yellow (jaune), Green (vert), Teal (vert sardine), Cyan, Blue (bleu), Dark Blue (bleu foncé), Purple (magenta), Pink (rose), Orange, Red (rouge), Maroon (bordeaux) et Brown (marron). La couleur par défaut est noir. Cette valeur doit différer de celle des options Normal Text et Bold Text.
- Normal Text (Texte normal) : permet de changer la couleur du texte normal affiché sur l'écran. La couleur active est affichée sur la ligne d'option lorsqu'elle est modifiée. Les couleurs disponibles sont les suivantes : Black (noir), Grey (gris), Light Grey (gris clair), White (blanc), Yellow (jaune), Green (vert), Teal (vert sardine), Cyan, Blue (bleu), Dark Blue (bleu foncé), Purple (magenta), Pink (rose), Orange, Red (rouge), Maroon (bordeaux) et Brown (marron). La couleur par défaut est gris. Cette valeur doit différer de celle des options Bold Text et Background.
- Bold Text (Texte gras) : permet de changer la couleur du texte en gras affiché sur l'écran. La couleur active est affichée sur la ligne d'option lorsqu'elle est modifiée. Les couleurs disponibles sont les suivantes : Black (noir), Grey (gris), Light Grey (gris clair), White (blanc), Yellow (jaune), Green (vert), Teal (vert sardine), Cyan, Blue (bleu), Dark Blue (bleu foncé), Purple (magenta), Pink (rose), Orange, Red (rouge), Maroon (bordeaux) et Brown (marron). La couleur par défaut est blanc. Cette valeur doit différer de celle des options Normal Text et Background.
- Screen Size (Taille de l'écran) : permet de définir la largeur du texte affiché sur l'écran. Les valeurs disponibles sont « 80 columns » (80 colonnes) et « 132 columns » (132 colonnes). La longueur correspondante pour les deux largeurs est de 26 lignes.

L'écran Configuration comprend également des options permettant de définir les touches de fonction exécutant des actions précises. Pour configurer une nouvelle touche de fonction, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée, puis appuyez sur la touche de fonction que vous souhaitez associer à l'action. Par exemple, si vous souhaitez modifier les touches de raccourci <CTRL-F8> de l'écran Configuration (Config) en <CTRL-F7>, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée puis appuyez sur **F7**.

- Config Key Sequences (Raccourcis de l'écran de configuration) : permet de définir la combinaison de touches affichant l'écran de configuration.
- On-Line Key Sequence (Raccourci du mode en ligne) : permet de définir la séquence de touches affichant le mode On-Line (En ligne). La combinaison de touches par défaut est **Ctrl-F10**.
- Help Key Sequence (Raccourci de l'écran d'aide) : permet de définir la combinaison de touches affichant le système d'aide en ligne. La combinaison de touches par défaut est **Ctrl-F1**.

- History Key Sequence (Raccourci du mode historique) : permet de définir la combinaison de touches activant le mode History (Historique). La combinaison de touches par défaut est **Ctrl-F9**.
- Clear History Key Sequence (Raccourci de l'effacement d'historique) : permet de définir la combinaison de touches vidant la mémoire tampon de l'historique lorsque le mode History (Historique) est activé. La combinaison de touches par défaut est **Ctrl-F11**.
- Break Key Sequence (Raccourci d'interruption) : permet de définir la combinaison de touches générant une condition d'interruption. La combinaison de touches par défaut est **Alt-B**.

Configuration d'un module AMIQ-SRL

1. Appuyez sur **Ctrl-F8**. L'écran de configuration s'affiche.
2. Sélectionnez le paramètre à modifier. Vous pouvez parcourir l'écran Configuration à l'aide des touches fléchées **Haut** et **Bas**.
3. Modifiez la valeur sélectionnée à l'aide des touches fléchées **Gauche** et **Droite**.
4. Répétez les étapes 2 et 3 afin de modifier d'autres paramètres.
5. Appuyez sur **Entrée** pour enregistrer vos modifications et quitter l'écran Configuration.
-ou-
Appuyez sur **Echap** pour quitter l'écran Configuration sans enregistrer vos modifications.

Création d'une macro de module AMIQ-SRL

Appuyez sur la touche Page Suivante lorsque l'écran de configuration est affiché, pour ouvrir l'écran Macro Configuration (Configuration de macros). Le module AMIQ-SRL permet de configurer jusqu'à 10 macros. Chacune d'elles peut comprendre jusqu'à 128 caractères.

Création d'une macro :

1. Sélectionnez le module AMIQ-SRL que vous souhaitez configurer puis appuyez sur **Ctrl+F8** pour activer l'écran Configuration.
2. Lorsque l'écran Configuration s'affiche, appuyez sur **Page Suivante** pour visualiser l'écran Macro Configuration. Il présente les 10 macros disponibles et, le cas échéant, les combinaisons de touches associées.
3. À l'aide des touches fléchées **Haut** et **Bas**, placez-vous sur un numéro de macro disponible et mettez en évidence la combinaison de touches indiquée. Saisissez la nouvelle combinaison de touches de la macro en écrasant le raccourci clavier par défaut. Vous pouvez utiliser toute combinaison composée de la touche **Ctrl** ou **Alt** et d'une autre touche. Une fois le raccourci activant la macro défini, appuyez sur la touche fléchée **Bas**.
4. Sur la ligne suivant la combinaison de touches de la macro que vous venez de définir, tapez les touches du raccourci à associer à l'action que la macro doit exécuter.
5. Répétez les étapes 3 et 4 pour configurer d'autres macros.

6. Une fois terminé, appuyez sur **Entrée** pour enregistrer les modifications et quitter l'écran Macro Configuration.
- ou -
- Appuyez sur **Echap** pour quitter l'écran Macro Configuration sans enregistrer vos modifications.

Utilisation du mode History

Le mode History vous permet d'examiner le tampon de l'historique, qui contient les événements survenus.

Le module AMIQ-SRL dispose d'un tampon de sortie de 240 lignes au minimum (équivalent à 10 écrans). Lorsque le tampon de l'historique arrive à saturation, il insère les nouvelles lignes à la fin et supprime les lignes les plus anciennes situées au début.

NOTA : Dans la procédure suivante, les valeurs par défaut sont utilisées pour les options Config Key Sequence, On-Line Key Sequence et Clear History Key Sequence. Ces combinaisons de touches sont modifiables via l'écran de configuration.

Utilisation du mode History :

1. Appuyez sur **Ctrl-F9**. Le mode indique History.
2. Appuyez sur les touches correspondantes afin d'exécuter les actions décrites dans le tableau suivant..

Tableau B.1 : Touches de commandes du mode History

Mode History	Action
Origine	Déplace le curseur au début du tampon.
Fin	Déplace le curseur à la fin du tampon.
Page précédente	Affiche la page précédente du tampon.
Page suivante	Affiche la page suivante du tampon.
Flèche vers le haut	Affiche la ligne précédente du tampon.
Flèche vers le bas	Affiche la ligne suivante du tampon.
CTRL-F	Active le mode Configuration. L'écran Configuration s'affiche. Appuyez sur Ctrl+F9 pour revenir à l'écran précédent en mode History ou sur Ctrl+F10 pour afficher l'écran précédent en mode On-Line.
CTRL-F11	Efface le tampon de l'historique. Si vous choisissez cette option, un avertissement s'affiche à l'écran. Appuyez sur Entrée pour supprimer le tampon ou sur Echap pour annuler l'action. L'écran précédent réapparaît.

3. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur **Ctrl-F10** pour quitter le mode History et revenir au mode On-Line.

Brochage du module AMIQ-SRL

Le tableau suivant dresse la liste des broches du module AMIQ-SRL.

Tableau B.2 : Broches du module AMIQ-SRL

DB9-F	Nom / description du signal hôte	Circulation du signal	Nom / description du signal SRL
1	DCD - Détection de porteuse	Hors du SRL	DTR - Terminal de données prêt
2	RXD - Réception de données	Hors du SRL	TXD - Transmission de données
3	TXD - Transmission de données	Vers le SRL	RXD - Réception de données
4	DTR - Terminal de données prêt	Vers le SRL	DSR - Poste de données prêt
5	GND – Masse du signal	Sans objet	GND – Masse du signal
6	DSR - Poste de données prêt	Hors du SRL	DTR - Terminal de données prêt
7	RTS - Requête de transmission	Vers le SRL	CTS - Prêt à transmettre
8	CTS - Prêt à transmettre	Hors du SRL	RTS - Requête de transmission
9	N/C - Non connecté	Sans objet	N/C - Non connecté

Compatibilité multilingue

Le module AMIQ-SRL a été conçu pour être totalement compatible avec toutes les configurations clavier disponibles sur les commutateurs AMX5000 et AMX5010. Une fois qu'une configuration clavier est sélectionnée sur l'OSD, le module AMIQ-SRL apporte la garantie que le caractère approprié, correspondant à la touche activée, est transmis à l'équipement série. Cette conversion est automatique et ne requiert aucune intervention de la part de l'utilisateur.

Annexe C : Assistance technique

Notre équipe d'assistance technique se tient à votre disposition en cas de problème d'installation ou de fonctionnement susceptible de se produire avec un produit Avocent. Si vous rencontrez une difficulté, suivez la procédure ci-après afin de bénéficier d'une aide le plus rapidement possible :

1. Vérifiez la section appropriée du manuel pour voir si le problème peut être résolu à l'aide des procédures indiquées.
2. Consultez le site www.avocent.com/support et effectuez une recherche dans la base de connaissances ou utilisez le formulaire d'aide en ligne.

Annexe D : Paramètres de configuration de l'écran Edit Device de l'interface OSCAR

Tableau D.1 : Commutateur KVM Auto View

Paramètres de configuration de l'écran Edit Device	
Target (équipement cible)	Commutateur AutoView
Ports (Voies)	4, 8
Hotkey (séquence de raccourci clavier)	NumLock + « - » (Verr num + « - »), NumLock + « + » (Verr num + « + »), Ctrl + « ~ »

Tableau D.2 : Commutateur AutoView 200, 400, 416 ou 424

Paramètres de configuration de l'écran Edit Device	
Target (équipement cible)	Commutateur AutoView
Ports (Voies)	Commutateurs AutoView 200/400 : 4,8; Commutateur AutoView 416 : 16 Commutateur AutoView 424 : 24
Hotkeys (séquences de raccourci clavier)	NumLock + « - » (Verr num + « - »), NumLock + « + » (Verr num + « + »), Ctrl + « ~ »

Tableau D.3 : Commutateur Switch View OSD

Paramètres de configuration de l'écran Edit Device	
Target (équipement cible)	Commutateur Switch View OSD
Ports (Voies)	8
Hotkeys (séquences de raccourci clavier)	NumLock + « - » (Verr num + « - »), NumLock + « + » (Verr num + « + »), Ctrl + « ~ »

Tableau D.4 : Commutateur AV2000R, AV1000R, AV2000 ou DSR

Paramètres de configuration de l'écran Edit Device	
Target (équipement cible)	Commutateur AV2000R, AV1000R, AV2000 ou DSR
Ports (Voies)	Commutateurs AV2000R, AV1000R, AV2000 : 16 Commutateurs DSR : 8, 16
Hotkeys (séquences de raccourci clavier)	La touche Impr écran ne fonctionne pas pour la connexion serveur
Unit Settings (Configuration de l'unité)	Configuration requise : Il est recommandé de sélectionner l'ordre d'affichage des serveurs par voies (« Ports ») : réglez la durée d'affichage de l'OSD sur 2 secondes.

Tableau D.5 : Commutateur OutLook ES

Paramètres de configuration de l'écran Edit Device	
Target (équipement cible)	Commutateur OutLook ES
Ports (Voies)	8, 16
Hotkeys (séquences de raccourci clavier)	La touche Impr écran ne fonctionne pas pour la connexion serveur
Unit Settings (Configuration de l'unité)	Configuration requise : Il est recommandé de sélectionner l'ordre d'affichage des serveurs par voies (« Ports ») : réglez la durée d'affichage de l'OSD sur 2 secondes.

Tableau D.6 : Commutateur XP

Paramètres de configuration de l'écran Edit Device	
Target (équipement cible)	Commutateur XP
Ports (Voies)	1, 2, 4, 8, 12
Hotkeys (séquences de raccourci clavier)	NumLock + « - » (Verr num + « - »), NumLock + « * » (Verr num + « * »), NumLock + « / » (Verr num + « / »), NumLock + « + » (Verr num + « + »), Ctrl + « ~ »

Tableau D.7 : IBM C2T

Paramètres de configuration de l'écran Edit Device	
Target (équipement cible)	IBM C2T
Ports (Voies)	jusqu'à 32
Hotkey (séquence de raccourci clavier)	NumLock–NumLock (Verr num – Verr num)

Tableau D.8 : Commutateur KVM

Paramètres de configuration de l'écran Edit Device	
Target (équipement cible)	Commutateur KVM
Ports (Voies)	1, 2, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32
Hotkeys (séquences de raccourci clavier)	Ctrl–Ctrl (gauche), Ctrl–Ctrl (droite), Ctrl–Ctrl (gauche-droite) Alt–Alt (gauche), Alt–Alt (droite), Alt–Alt (gauche-droite) Maj–Maj (gauche), Maj–Maj (droite), Maj–Maj (gauche-droite) Print Screen (Impr écran) Scroll, Scroll-Scroll (Arrêt défil, Arrêt défil-Arrêt défil) NumLock–NumLock (Verr num – Verr num) NumLock + « - » (Verr num + « - »), NumLock + « * » (Verr num + « * »), NumLock + « / » (Verr num + « / »), NumLock + « + » (Verr num + « + »), Ctrl + « ~ »

INDEX

A

Aide en ligne 3
Ajout d'un utilisateur 31
Alimentation 12
Alimentation de secours (sans coupure) 7
AMIQ

module -vSN 36
module -xSN 36

Assistance technique 59

C

Câbles UTP 4, 6, 7
Capacités d'extension 3
Charge mécanique 8
Chargement du rack 12
Circulation d'air réduite 8
Clavier Pinnacle FAK 1, 2
Commande Alimentation/veille
initiation 30
Commutateur
AMX5000 4
AMX5010 4
monté en cascade 1, 3
Commutateur AMX
équipements de connexion 14
installation d'une nouvelle unité 13
montage en cascade d'autres commutateurs 19
montage en rack 12
Commutateur AMX5000
panneau arrière 15
spécifications techniques 49
Commutateur AMX5010
panneau arrière 15
spécifications techniques 50

Commutateurs i
Commutation à matrices 2
Commutation rapide 40
Compensation des mouvements vidéo 1
Configuration clavier 39
Configuration des droits d'accès utilisateur 33
Configuration en cascade continue 3
Configuration/Modification du mot de passe 46
Configurations clavier
console utilisateur AMX 36, 40
Connexion
équipements 15
équipements série 16
ordinateur local 17
serveurs 15
utilisateurs 16
Connexion LAN 14
Console utilisateur AMX
configurations clavier 36, 40
description 5
spécifications techniques 51
voyants 20

Console utilisateur AMX5100
panneau arrière 16
Console utilisateur AMX5110/5120
panneau arrière 16

D

Data Communication Equipment 6
DCE
Voir la section Data Communication
Equipment 6
DDC
Voir la section Digital Data Channel 6

Déconnexion 41
Digital Data Channel 6
Durée de balayage 22

E

Économiseur d'écran 41
Écran Add User 32
Écran Change Hotkey 26
Écran d'information
 affichage du module AMIQ 38
 affichage du serveur MDM 37
Écran Device Admin 35
Écran Device Info 37
Écran Edit Device 35
 configuration pour un commutateur KVM 62
Écran Edit User 32
Écran Target Flag 24
Écran User Admin 31
Écran User Rights 34

G

Gestion de la console
 configurations clavier 40
 écran Configure 38
 écran Status 39
 option de verrouillage 41
Gestion des équipements 34
Gestion des utilisateurs 31

H

HyperTerminal 14

I

Identifiant de configuration 46
Indicateur de l'équipement cible
 configuration 23

Installation
 éléments nécessaires 10
Introduction forcée d'un commutateur externe 42

L

LDAP
 Voir Lightweight Directory Access Protocol 2
Lightweight Directory Access Protocol 2
Ligne de commandes 42
Logiciel AMWorks 1, 4
 aide en ligne 19

M

MDM
 Voir la section Multiple Device Mode 3
Menu Terminal Applications 45
 accès 45
 activation du mode sécurisé 46
 commandes 45
 configuration réseau 45
 configuration SNMP 46
 fichier AMX-MIB 48
 gestion d'objets AMX 48
 gestion du système 46
 protocole SNMP 47

Mise à la terre 8
Mode balayage 22
Mode partagé 21
Mode privé 21
Mode sécurisé
 activation 46

Modification des équipements
 configuration en cascade continue 36
 configuration en cascade normale 35
Modification du mot de passe 22

Module AMIQ 6

- affichage des informations 38
- spécifications techniques 52
- voyants 20

Module AMIQ-SRL 6

- brochage 58
- compatibilité multilingue 58
- configuration 54
- création de macros 56
- modes 54
- utilisation 54
- utilisation du mode History 57
- voyants 20

Modules MDM AMIQ 34**Mot de passe 46****Multiple Device Mode 3****O****Onglet**

- ? 27
- console 26

Onglet Console 26**Onglet Target 21****Onglet User 22****Onglet.**

- target 21
- user 22

Option de verrouillage 41**Option Force User Login 32, 33****OSCAR**

- activation du verrouillage 41
- configuration de la période d'inactivité 41
- configuration des droits d'accès utilisateur 33
- écran Device Admin 35
- edit device 35

informations relatives à l'équipement 37

interface utilisateur graphique 4, 20

onglet Console 26

onglet Target 21

suppression d'un utilisateur 33

Target Flag 24

P**Partage 2**

modification 46

Période d'inactivité 41

R**Raccourci clavier serveur**

configuration 25

RJ-45 5

Routeur NVision 2

S**Sécurité 7**

Séquences de raccourcis clavier 26

Serveur MDM 34, 36

affichage des informations 37

Serveurs

- mode balayage 22
- mode de connexion continue 22
- mode partagé 21
- mode privé 21
- modes 21
- sélection 27

Set Position 24

Simple Network Management Protocol 2, 46, 48

SNMP

configuration 46, 48

Voir la section Simple Network Management Protocol. 2

Spécifications techniques 49, 53

Supports de montage en rack
installation 13

Suppression d'un utilisateur 33

Surcharge du circuit 8

Système de commutation AMX

connexion d'un ordinateur local 17

connexion de serveurs 15

connexion des équipements série 16

connexion des utilisateurs 16

identifiant de configuration 46

installation en cascade 18

mises à jour FLASH 19

Système de commutation monté en cascade 18

T

Tableau DDC 43

Température ambiante 7

Terminal Applications

configuration du mot de passe 46

Touches de commandes du mode History 57

Traduction du clavier 29

U

Utilisateur SNMP

ajout 42

V

Voyants

commutateurs AMX 19

console utilisateur AMX 19, 20

module AMIQ 20

module AMIQ-SRL 20

VT100 6



Avocent®

The Power of Being There®

For Technical Support:

Email: support@avocent.com
www.avocent.com

Avocent Corporation
4991 Corporate Drive
Huntsville, Alabama 35805-6201 USA
Tel: +1 256 430 4000
Fax: +1 256 430 4031

Avocent Asia Pacific
Singapore Branch Office
100 Tras Street, #15-01
Amara Corporate Tower
Singapore 079027
Tel: +656 227 3773
Fax: +656 223 9155

Avocent Canada
20 Mural Street, Unit 5
Richmond Hill, Ontario
L4B 1K3 Canada
Tel: +1 877 992 9239
Fax: +1 877 524 2985

Avocent International Ltd.
Avocent House, Shannon Free Zone
Shannon, County Clare, Ireland
Tel: +353 61 715 292
Fax: +353 61 471 871

Avocent Germany
Gottlieb-Daimler-Straße 2-4
D-33803 Steinhagen
Germany
Tel: +49 5204 9134 0
Fax: +49 5204 9134 99