



Z H O N E™

# EtherXtend 30x4 Quick Installation Guide

Each EtherXtend 30x4 device provides 4 local Ethernet ports for connection to customer equipment. Typical applications include leased line replacement, transparent LAN services, Branch-to-Headquarters connectivity, and Internet access.

This chapter includes the following topics:

- [Product models on page 1](#)
- [Product description, page 2](#)
- [Technology description, page 3](#)
- [LAN Ethernet lines, page 3](#)
- [Setting auto-negotiation and duplex mode, page 3](#)
- [Status LEDs, page 4](#)
- [DSL ports, page 5](#)
- [Serial connector, page 5](#)
- [Configuring the system from the Ethernet port, page 6](#)
- [Default inband management address, page 7](#)
- [Safety, Regulations, and Certifications, page 7](#)

## Product models

The EtherXtend product family contains the following product models:

**Table 1: Product Models**

Product Name	Description
ETHX-3014	1-port SHDSL EFM with 4 Ethernet ports.
ETHX-3024	2-port SHDSL EFM with 4 Ethernet ports.

Zhone Technologies  
@Zhone Way  
7001 Oakport Street  
Oakland, CA 94621  
USA

Copyright © 2007  
Zhone Technologies, Inc.

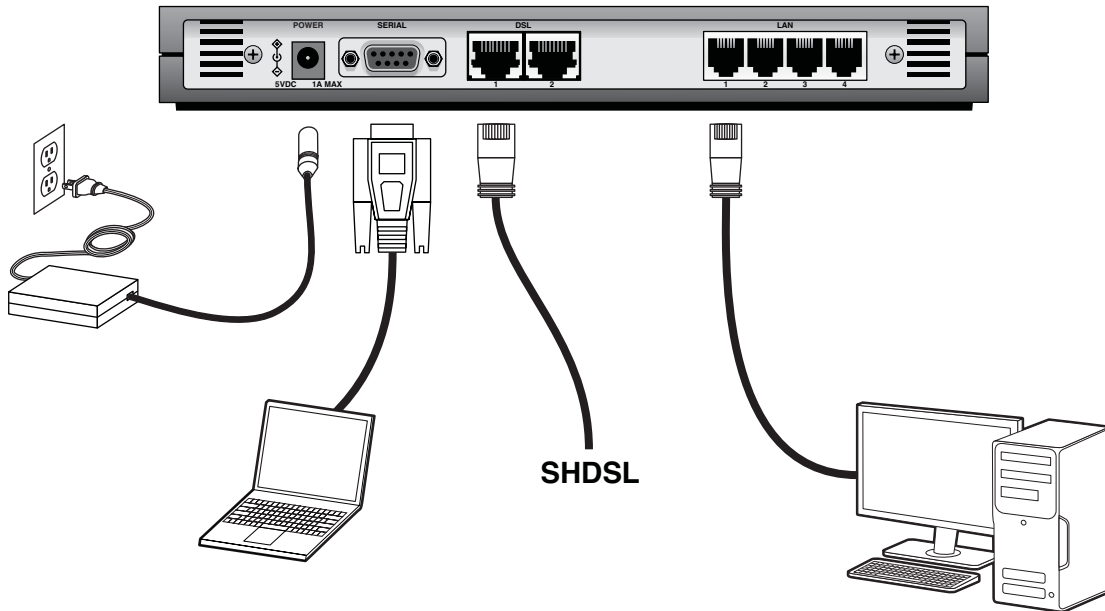
**Table 1: Product Models (Continued)**

Product Name	Description
ETHX-3044	4-port SHDSL EFM with 4 Ethernet ports.

## Product description

The EtherXtend 30x4 is a family of SHDSL EFM Network Extenders. These devices support IEEE 802.3ah loop bonding to create a WAN uplink connection up to 22 Mbps. Each EtherXtend device provides 4 local Ethernet ports for connection to customer equipment.

**Figure 1: Rear view of the EtherXtend device**



**Figure 2: Front view of the LEDs on the EtherXtend Device**



## Technology description

Using one, two, or up to four SHDSL lines (loop bonding) will provide a single logical uplink connection. Multiple SHDSL lines used for one connection also provide backup for each other should one or more of the lines become disabled.

### Establishing a loop bonded connection

- 1 Plug your SHDSL cables into DSL RJ-45 ports (any combination of SHDSL ports) on the back of the device. The 4-port models use DSL ports 1 through 4.
- 2 Verify all connections. The green DSL LED for each connected port will be illuminated to indicate the connection is established and operational.

### Establishing a single line connection

- 1 Plug your SHDSL cable into one of the DSL RJ-45 ports on the back of the device.
- 2 Verify your connection. The green DSL LED corresponding to the connected port will be illuminated to indicate the connection is established and operational.

## LAN Ethernet lines

Connect the end-user lines into the LAN ports. The LAN Status LED (Left LED on RJ-45) will illuminate to indicate that a connection has been made. The LAN Rate LED (Right LED on RJ-45) will illuminate to indicate that the link is running at 100 Mbps.

## Setting auto-negotiation and duplex mode

The 10/100 Ethernet ports auto-negotiate speed and duplex mode in accordance to the capabilities of the remote equipment to which they are connected. Ethernet speed and duplex mode configurations can not be set directly.

For the best connection results, it is recommended to set the remote devices to auto-negotiate speed and duplex. If the remote device can not be set for auto-negotiate, speed may be set for either 10 or 100 Mbps, but the duplex mode on the remote devices must be set to half duplex.

# Status LEDs

**Table 2:**

LED	Color	State	Description
power	Green	On	Power applied
		Off	Power turned off
status	Green	On	Device has rebooted, or system error has been detected
		Blinking	Normal operation - Short blink every 3 seconds
alarm	Red	On	Unit has just been reset or an alarm condition exists
		Off	Normal operation
co mode	Yellow	On	Device is in CO mode
		Off	Device is in CPE mode
DSL 1, 2, 3, 4	Green	On	Link is up
		Off	Link is down
LAN Status* 1,2,3,4	Green	On	Link is up
		Off	Link is down
		Blinking	Activity on the Link
LAN Rate* 1,2,3,4	Green	On	100 Mbps
		Off	10 Mbps

\* This LED is on the back panel.

## DSL ports

The DSL ports use the standard T568A (TIA) 8-position, unkeyed, modular jack with the following connections:

**Table 3:**

Pin	DSL-1	DSL-2	DSL-3	DSL-4
1				
2				
3	Tip 2		Tip 4	
4	Ring 1	Ring 2	Ring 3	Ring 4
5	Tip 1	Tip 2	Tip 3	Tip 4
6	Ring 2		Ring 4	
7				
8				

## Serial connector

**Table 4: DB-9 EIA-232 connector**

Pin	Description	Direction
1	No connection	
2	Transmit Data (TD). To DTE (Out)	Out
3	Receive Data (RD). From DTE (In)	In
4	No connection	
5	Ground	
6 - 9	No connection	
Shield	Ground	

The EtherXtend unit provides an out-of-band RS232 D serial (craft) interface for managing the unit. To access the serial port, configure your terminal interface software with the following settings:

- 9600 bps
- 8 data bits
- No parity

- 1 stop bit
- No flow control

## Logging in and out of the system through the serial port

Configuration changes can be made from the serial port using the Command Line Interface. The default user name is admin, the default password is zhone.

```
EtherXtend login: admin  
Password: zhone  
EtherXtend>
```

To log out of the system, enter the **logout** command:

```
EtherXtend> logout
```

The complete list of CLI commands can be found in the CLI guide located at:  
<http://www.zhone.com/support/manuals>

## Configuring the system from the Ethernet port

### Configure system from the Ethernet port

Before you can use the Ethernet ports to configure the unit, you must first assign an IP address to the device from the serial port. IP addresses 192.168.1.1 and 192.168.2.1 are reserved. It is suggested that you use 192.168.3.1 for the IP address.

- 1 Connect your PC to the serial port (9600, N, 8,1).
- 2 Log into the unit

```
EtherXtend login: admin  
Password: zhone  
EtherXtend>_
```

- 3 Add the IP address.

```
EtherXtend> config if interface brvlan1 ip 192.168.3.1  
mask 255.255.255.0 broadcast 192.168.3.255  
EtherXtend> exit  
EtherXtend> exit  
EtherXtend> exit
```

- 4 Save the running configuration, otherwise the change will be lost upon a power cycle.

```
EtherXtend> config admin-tools save running-config  
EtherXtend> exit  
EtherXtend> exit
```

## 5 Logout of the CLI.

```
EtherXtend> logout
```

Now the system is ready to use the Ethernet port for configuration.

## Configure the Ethernet port

- 1 Set a static IP address on your PC that is on the same subnet as the EtherXtend device. For example, 192.168.3.100 would be an appropriate address, if you configured the 192.168.3.1 address as shown above.
- 2 You can now manage the device using HTTP.

Open a browser and enter `http://192.168.3.1` This will bring up the web interface on the EtherXtend device. Log in with the default user ID and password. The default user name is admin, the default password is zhone.

## Default inband management address

By default, VLAN 7 is configured for in-band management. It has a default IP address of 192.168.2.1. This can be changed through either the CLI interface or the EtherXtend HTTP interface.

For complete product documentation, including the CLI guide, see <http://www.zhone.com/support/manuals>

## Safety, Regulations, and Certifications

This chapter describes how to prepare your site for the installation of the EtherXtend platform. It includes the following topics:

- [Installation safety precautions on page 8](#)
- [EMI Notices on page 9](#)
- [ACTA Customer Information on page 10](#)
- [Supplier's Declaration of Conformity on page 11](#)
- [CE Marking on page 11](#)
- [Contacting Global Service and Support on page 12](#)

- [Technical Support on page 12](#)
- [Service Requirements on page 12](#)

## Installation safety precautions

Maximum operating temperature should not exceed 40<sup>0</sup>C (104<sup>0</sup>F).

Do not block system air vents; this will deprive the system of the airflow required for proper cooling. Connect the system to the power supply circuit as described in this document. Do not overload the system or power supply circuit. Ensure that proper system grounding is performed and maintained.

This device is not capable of generating noise in excess of 70dB under any operating conditions. The noise generated by this device will be less than 70dB at all times.

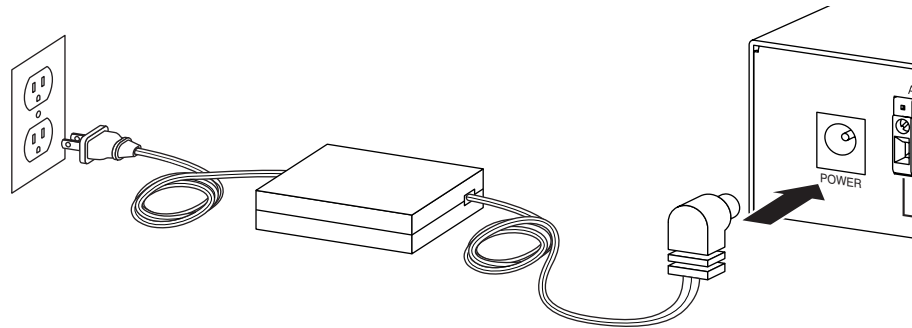
## Important Safety Instructions

**Read and follow all warning notices and instructions marked on the product or included in the manual.**

- 1** Slots and openings in the device are provided for ventilation. To ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, these slots and openings must not be blocked or covered.
- 2** Do not allow anything to rest on the power cord and do not locate the product where persons will walk on the power cord.
- 3** Do not attempt to service this product yourself, as opening or removing covers may expose you to hazardous voltage or to other risks. Refer all servicing to qualified service personnel.
- 4** General purpose cables are used with this product for connection to the network. Special cables, which may be required by the regulatory inspection authority for the installation site, are the responsibility of the customer. Use a UL Listed, CSA certified (or a cable that is certified in the country in which it is being installed), minimum No. 26 AWG (.163mm<sup>2</sup>) line cord for connection to the Digital Subscriber Line (DSL) network.
- 5** When installed, the product must comply with the applicable Safety Standards and regulatory requirements of the country in which it is installed. If necessary, consult with the appropriate regulatory agencies and inspection authorities to ensure compliance.
- 6** A rare phenomenon can create a voltage potential between the earth grounds of two or more buildings. If products installed in separate buildings are interconnected, the voltage potential may cause a hazardous condition. Consult a qualified electrical consultant to determine whether or not this phenomenon exists and, if necessary, implement corrective action prior to interconnecting the products.

- 7** Input power to this product must be provided with one of the following: (1) an NRTL certified power source with a Class 2 output for use in North America, or (2) an NRTL certified power source whose output is a certified limited power source (LPS) for use in North America, or (3) a certified power source, with a Safety Extra Low Voltage (SELV) output having a maximum of 240 VA available, for use in the country of installation.

**Figure 3: AC feed power connection**



- 8** In addition, since the equipment is to be used with telecommunications circuits, take the following precautions:
- Never install telephone wiring during a lightning storm.
  - Never install telephone jacks in wet locations unless the jack is specifically designed for wet locations.
  - Never touch uninsulated telephone wires or terminals unless the telephone line has been disconnected at the network interface.
  - Use caution when installing or modifying telephone lines.

## EMI Notices

The following are EMI notices.

### United States - EMI Notice

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.

The authority to operate this equipment is conditioned by the requirements that no modifications will be made to the equipment unless the changes or modifications are expressly approved by Zhone Technologies, Inc.

If the equipment includes a ferrite choke or chokes, they must be installed as described in the installation instructions.

## **Canada - EMI Notice**

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **ACTA Customer Information**

This equipment complies with Part 68 of the FCC rules and the requirements adopted by the ACTA. On the bottom of the network extender is a label that contains, among other information, a product identifier in the format US:AAAEQ##TXXXX. If requested, this number must be provided to the telephone company.

A plug and jack used to connect this equipment to the premises wiring and telephone network must comply with the applicable FCC Part 68 rules and requirements adopted by the ACTA. See installation instructions for details.

If the network extender causes harm to the telephone network, the telephone company will notify you in advance that temporary discontinuance of service may be required. But if advance notice isn't practical, the telephone company will notify the customer as soon as possible. Also, you will be advised of your right to file a complaint with the FCC if you believe it is necessary.

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

If trouble is experienced with this equipment, please contact your local sales representative, service representative, or distributor directly for any help needed. For additional information concerning warranty, sales, service, repair, installation, documentation, training, distributor locations, or Zhone Technologies worldwide office locations, contact Global Service and Support.

If the equipment is causing harm to the telephone network, the telephone company may request that you disconnect the equipment until the problem is resolved.

The customer may make no repairs to the equipment.

Connection to party line service is subject to state tariffs. Contact the state public utility commission, public service commission or corporation commission for information.

## Supplier's Declaration of Conformity

Place of Issue: Zhone Technologies

8545 126th Avenue North

Largo, FL 33773-1502

USA

Date of Issue: October 22, 2007

Zhone Technologies, located at the above address, hereby certifies that the Models ETHX-3014-US, ETHX-3024-US, and ETHX-3044-US bearing labeling identification number US:6RTDLNANETHX3044 complies with: the Federal Communications Commission's ("FCC") Rules and Regulations 47 CFR Part 68, and the Administrative Council on Terminal Attachments ("ACTA")-adopted technical criteria: TIA-968-A, "Telecommunications – Telephone Terminal Equipment – Technical Requirements for Connection of Terminal Equipment to the Telephone Network, October 2002," as amended by TIA-968-A-1, TIA-968-A-2, TIA-968-A-3, TIA-968-A-4, and TIA-968-A-5 as well as TIA-1096, "Telecommunications – Telephone Terminal Equipment – Connector Requirements for Connection of Terminal Equipment to the Telephone Network, August 2006."

Keith Nauman

Vice President



## Notice to Users of the Canadian Telephone Network

NOTICE: This equipment meets the applicable Industry Canada Terminal Equipment Technical Specifications. This is confirmed by the registration number. The abbreviation IC before the registration number signifies that registration was performed based on a Declaration of Conformity indicating that Industry Canada technical specifications were met. It does not imply that Industry Canada approved the equipment.

If your equipment is in need of repair, contact your local sales representative, service representative, or distributor directly.

## CE Marking

When the product is marked with the CE mark on the equipment label, a supporting Declaration of Conformity may be downloaded from the Zhone World Wide Web site at [www.zhone.com](http://www.zhone.com).

## Contacting Global Service and Support

Contact Global Service and Support (GSS) if you have any questions about this or other Zhone products. Before contacting GSS, make sure you have the following information:

- Software version running on the system
- System configuration
- Zhone product you are using
- Description of the issue

## Technical Support

If you require assistance with the installation or operation of your product, or if you want to return a product for repair under warranty, contact GSS. The contact information is as follows

**Table 5:**

<b>E-mail</b>	<b>support@zhone.com</b>
Telephone (North America)	877-ZHONE20 (877-946-6320)
Telephone (International)	510-777-7133
Internet	www.zhone.com/support

If you purchased the product from an authorized dealer, distributor, Value Added Reseller (VAR), or third party, contact that supplier for technical assistance and warranty support.

## Service Requirements

If the product malfunctions, all repairs must be performed by the manufacturer or a Zhone-authorized agent. It is the responsibility of users requiring service to report the need for service to GSS.

## Sicherheit, Vorschriften und Zertifizierungen

In diesem Kapitel wird die Vorbereitung des Standortes für die Installation der EthernetXtend-Plattform beschrieben. Es umfasst die folgenden Themen:

- [Installation safety precautions on page 8](#)
- [EMI Notices on page 9](#)
- [ACTA Customer Information on page 10](#)
- [Supplier's Declaration of Conformity on page 11](#)
- [CE Marking on page 11](#)

- [Contacting Global Service and Support on page 12](#)
- [Technical Support on page 12](#)
- [Service Requirements on page 12](#)

## **Sicherheitsvorkehrungen bei der Installation**

Die Betriebstemperatur darf maximal 40<sup>0</sup>C (104<sup>0</sup>F) betragen.

Die Belüftungsschlitze des Systems dürfen nicht blockiert werden, da das System andernfalls nicht genügend Luftzufuhr für eine ordnungsgemäße Kühlung erhält. Das System wie in diesem Dokument beschrieben an die Stromversorgung anschließen. Das System oder die Stromversorgung dürfen nicht belastet werden. Sicherstellen, dass eine ordnungsgemäße Erdung vorgenommen und aufrechterhalten wird.

Dieses Gerät verursacht unter keinen Betriebsbedingungen Lautstärken von über 70dB. Die von diesem Gerät verursachte Lautstärke liegt jederzeit unter 70dB.

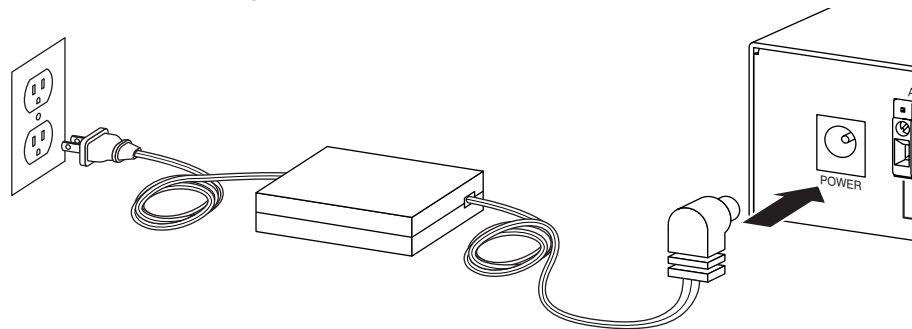
### ***Wichtige Sicherheitsanweisungen***

#### **Alle am Produkt angebrachten oder im Handbuch enthaltenen Warnhinweise und Anleitungen müssen gelesen und befolgt werden.**

- 1** Das Gerät ist mit Schlitzen und Öffnungen zur Ventilation ausgestattet. Um einen zuverlässigen Betrieb des Produktes zu gewährleisten und es vor Überhitzung zu schützen, dürfen diese Schlitze und Öffnungen weder blockiert noch abgedeckt werden.
- 2** Keine Gegenstände auf das Netzkabel stellen und das Produkt so aufstellen, dass niemand auf das Netzkabel treten kann.
- 3** Nicht versuchen, das Produkt selbst zu warten, da Sie durch Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen gefährlichen Spannungen oder anderen Gefahren ausgesetzt werden können. Alle Service- und Wartungsaufgaben sollten nur durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.
- 4** Zum Anschluss an das Netzwerk werden bei diesem Produkt herkömmliche Kabel verwendet. Besondere Kabel, die ggf. von der für den Installationsort zuständigen Inspektionsbehörde verlangt werden, müssen vom Kunden selbst bereitgestellt werden. Für den Anschluss an das DSL-Netzwerk (Digital Subscriber Line) ist ein UL- und CSA-zertifiziertes Netzkabel (bzw. ein in dem Land der Installation zertifiziertes Netzkabel) mit der Mindestgröße Nr. 26 AWG bzw. (0,163mm<sup>2</sup>) zu verwenden.
- 5** Das Produkt muss so installiert werden, dass es allen geltenden Sicherheitsnormen und behördlichen Vorschriften des entsprechenden Landes entspricht. Bei Bedarf wenden Sie sich an die entsprechende Aufsichts- bzw. Inspektionsbehörde, um die Einhaltung dieser Vorschriften zu gewährleisten.

- 6 Durch ein seltenes Phnomen kann ein Spannungspotenzial zwischen den Erdungen zweier oder mehrerer Gebude entstehen. Wenn Produkte, die in verschiedenen Gebuden installiert wurden, miteinander verbunden sind, kann ein schdliches Spannungspotenzial auftreten. Ein qualifizierter Elektriker kann herausfinden, ob dieses Phnomen besteht, und dieses, falls notwendig, beseitigen, bevor Produkte miteinander verbunden werden.
- 7 Der Eingangsstrom fr dieses Produkt muss einer der folgenden Bedingungen entsprechen: (1) eine NRTL-zertifizierte Stromquelle mit einem Ausgang der Klasse 2 fr den Einsatz in Nordamerika oder (2) eine NRTL-zertifizierte Stromquelle, deren Ausgang eine fr den Einsatz in Nordamerika zertifizierte beschrnkte Stromquelle (Limited Power Source, LPS) ist, oder (3) eine zertifizierte Stromquelle mit einem Kleinspannungsausgang (Safety Extra Low Voltage, SELV) von maximal 240 VA fr den Einsatz in dem Land der Installation.

**Abbildung 4: Anschluss an eine Wechselstromzufuhr**



- 8 Da das Gert mit Telekommunikationsschaltungen verwendet wird, sind zuzstzlich die folgenden Vorsichtsmanahmen zu beachten:
- Telefonverdrahtungen niemals whrend eines Gewitters durchfhren.
  - Telefonbuchsen niemals in einer feuchten Umgebung installieren, sofern die Buchse nicht fr feuchte Bereiche ausgelegt ist.
  - Nicht isolierte Telefondrhte oder -anschlssse niemals berhren, es sei denn, die Telefonleitung wurde zuvor von der Netzwerkschnittstelle getrennt.
  - Bei der Installation oder Modifikation von Telefonleitungen mit Vorsicht vorgehen.

### ***Hinweise zu elektromagnetischen Interferenzen***

Die folgenden Hinweise betreffen elektromagnetische Interferenzen.

### ***USA – Hinweis zu elektromagnetischen Interferenzen***

Das Gert wurde getestet und entspricht den Grenzwerten fr Gerte der Klasse A gem Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte sind vorgesehen, um einen angemessenen Schutz vor schdlichen Interferenzen zu bieten, wenn

das Gert in einer kommerziellen Umgebung eingesetzt wird. Das Gert erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wird das Gert nicht gem den Anleitungen im Handbuch installiert und verwendet, kann es Strungen von Funkkommunikationen verursachen. Bei Betrieb des Gertes in Wohngebieten ist die Wahrscheinlichkeit solcher Strungen hoch und der Benutzer muss diese ggf. auf eigene Kosten beheben.

Die Genehmigung zum Betrieb des Gertes wird unter der Bedingung erteilt, dass keine Modifikationen daran vorgenommen werden, sofern diese nicht zuvor ausdrcklich durch Zhone Technologies Inc. genehmigt wurden.

Wenn das Gert Ferritdrosseln umfasst, mssen diese wie in den Installationsanleitungen beschrieben installiert werden.

### ***Kanada – Hinweis zu elektromagnetischen Interferenzen***

Dieses digitale Gert der Klasse A entspricht der kanadischen Richtlinie ICES-003.

Cet appareil numrique de la classe A est conforme la norme NMB-003 du Canada.

### ***ACTA – Informationen fr den Kunden***

Dieses Gert entspricht dem Abschnitt 68 der FCC-Richtlinien und den durch den Administrative Council for Terminal Attachments (ACTA) festgesetzten Anforderungen. Unten an der Netzwerkerweiterung befindet sich, neben weiteren Informationen, ein Schild mit einer Produktkennzeichnung im Format US:AAAEQ##TXXXX. Falls erforderlich, muss diese Nummer der Telefongesellschaft angegeben werden.

Der Stecker und die Buchse, mit denen das Gert an die Gebudeleitung und das Telefonnetz angeschlossen wird, mssen den mgeblichen FCC-Richtlinien, Abschnitt 65, und den von der ACTA festgesetzten Anforderungen entsprechen. Detaillierte Informationen sind den Installationsanleitungen zu entnehmen.

Wenn die Netzwerkerweiterung das Telefonnetz beeintrchtigt, wird der Kunde von der Telefongesellschaft im Voraus benachrichtigt, dass eine vorbergehende Unterbrechung des Telefondienstes erforderlich sein kann. Falls sich eine Benachrichtigung im Voraus als unpraktisch erweist, wird die Telefongesellschaft den Kunden sobald wie mglich unterrichten. Der Kunde wird auerdem von seinem Recht informiert, Beschwerde bei der FCC einzulegen, falls er dies fr notwendig erachtet.

Die Telefongesellschaft kann nderungen an ihren Einrichtungen, Gerten, Betriebsabluen oder Verfahren vornehmen, die den Betrieb des Gertes beeintrchtigen knnen. In diesem Fall wird die Telefongesellschaft den Kunden im Voraus davon in Kenntnis setzen, damit er die notwendigen nderungen vornehmen kann, um einen ununterbrochenen Telefondienst aufrechtzuerhalten.

Bei Problemen mit diesem Gerät und falls Unterstützung notwendig ist, bitte direkt an den örtlichen Verkaufsrepresentanten, Servicemitarbeiter oder Vertriebspartner wenden. Weitere Informationen zu Garantie, Verkauf, Service, Reparatur, Installation, Dokumentation, Schulung, Vertriebsstellen oder den weltweiten Zweigstellen von Zhone Technologies sind bei den Global Service and Support“ erhältlich.

Wenn das Telefonnetz durch das Gerät beeinträchtigt wird, kann die Telefongesellschaft verlangen, das Gerät bis zur Lösung des Problems vom Netz zu trennen.

Reparaturen am Gerät dürfen nicht vom Kunden vorgenommen werden.

Die Verbindung zu einem Gemeinschaftsanschlussdienst unterliegt den staatlichen Tarifen. Weitere Informationen sind vom staatlichen öffentlichen Versorgungsausschuss, dem Ausschuss für den öffentlichen Dienst oder dem Unternehmensausschuss erhältlich.

## Konformittserklärung des Lieferanten

Ausstellungsort: Zhone Technologies

8545 126th Avenue North

Largo, FL 33773-1502

USA

Ausstellungsdatum: 22.10.07

Zhone Technologies, mit Sitz unter der oben genannten Adresse, bestigt hiermit, dass die Modelle ETHX-3014-US, ETHX-3024-US und ETHX-3044-US mit der Kennnummer US:6RTDLNANETHX3044 auf dem Gerteschild den folgenden Regeln und Vorschriften entspricht: den Vorschriften und Bestimmungen der Federal Communications Commission (FCC), CFR, berschrift 47, Abschnitt 68, sowie den vom Administrative Council on Terminal Attachments (ACTA) festgelegten technischen Kriterien: TIA-968-A, Telecommunications – Telephone Terminal Equipment – Technical Requirements for Connection of Terminal Equipment to the Telephone Network, October 2002“ mit den Ergnzen TIA-968-A-1, TIA-968-A-2, TIA-968-A-3, TIA-968-A-4 und TIA-968-A-5 sowie TIA-1096, Telecommunications – Telephone Terminal Equipment – Connector Requirements for Connection of Terminal Equipment to the Telephone Network, August 2006“.

Keith Nauman  
Vice President



### **Hinweis fr Benutzer des kanadischen Telefonnetzes**

HINWEIS: Das Gert entspricht den mgeblichen technischen Spezifikationen fr Endgerte der IC (Industry Canada Terminal Equipment Technical Specifications). Dies wird durch die Registrierungsnummer bestigt. Die Abkrzung IC vor der Registrierungsnummer bedeutet, dass die Registrierung mittels Konformittserklärung erfolgt ist, in der die Einhaltung der technischen Spezifikationen der Industry Canada niedergelegt ist. Sie bedeutet nicht, dass die Industry Canada das Gert genehmigt hat.

Zur Reparatur des Gertes bitte direkt an den rtlichen Verkaufsrepresentanten, Servicerepresentanten oder Vertriebspartner wenden.

## ***CE-Kennzeichnung***

Wenn das Produkt über die CE-Kennzeichnung auf dem Typenschild verfügt, kann eine dazugehörige Konformitätserklärung von Zhone unter [www.zhone.com](http://www.zhone.com) heruntergeladen werden.

## ***Global Service and Support***

Bei Fragen zu diesem oder anderen Produkten von Zhone wenden Sie sich an den Global Service and Support (GSS). Bevor Sie den GSS kontaktieren, sollten Sie die folgenden Informationen bereithalten:

- Softwareversion, die auf dem System läuft
- Systemkonfiguration
- Name des verwendeten Produkts von Zhone
- Problembeschreibung

## ***Technischer Support***

Wenn Sie Unterstützung bei der Installation oder dem Betrieb des Produkts benötigen oder das Produkt zur Reparatur gemäß der Garantie einsenden möchten, wenden Sie sich an den GSS. Kontaktinformationen

**Table 6:**

<b>E-Mail</b>	<b><a href="mailto:support@zhone.com">support@zhone.com</a></b>
Telefonnr. (Nordamerika)	877-ZHONE20 (877-946-6320)
Telefon (International)	510-777-7133
Internet	<a href="http://www.zhone.com/support">www.zhone.com/support</a>

Wenn Sie das Produkt von einem autorisierten Händler, Vertriebspartner, VAR-Händler oder einer anderen Firma erworben haben, wenden Sie sich an den jeweiligen Lieferanten für technische Hilfe und Unterstützung im Garantiefall.

## ***Serviceanforderungen***

Bei Funktionsfehlern des Produkts müssen alle Reparaturen durch den Hersteller Zhone oder einen durch ihn autorisierten Beauftragten durchgeführt werden. Benutzer, die eine Serviceleistung benötigen, müssen dies dem GSS selbst mitteilen.

## Sécurité, réglementations et certifications

Ce chapitre décrit comment préparer votre site pour l'installation de la plateforme EtherXtend. Il aborde les sujets suivants :

- [Installation safety precautions on page 8](#)
- [EMI Notices on page 9](#)
- [ACTA Customer Information on page 10](#)
- [Supplier's Declaration of Conformity on page 11](#)
- [CE Marking on page 11](#)
- [Contacting Global Service and Support on page 12](#)
- [Technical Support on page 12](#)
- [Service Requirements on page 12](#)

### Mesures de sécurité d'installation

La température de service maximale ne doit pas dépasser 40 °C (104°F).

Ne bloquez pas les grilles d'aération du système, qui sera autrement privé de l'écoulement d'air nécessaire à un refroidissement adéquat. Connectez le système au circuit d'alimentation électrique tel que décrit dans ce document. Ne surchargez pas le système ni le circuit d'alimentation électrique. Assurez-vous que la mise à la terre adéquate du système soit effectuée et maintenue.

Cet appareil n'est pas en mesure de produire du bruit excédant 70 dB sous n'importe quelles conditions de fonctionnement. Le bruit produit par cet appareil équivaut à moins de 70 dB en tout temps.

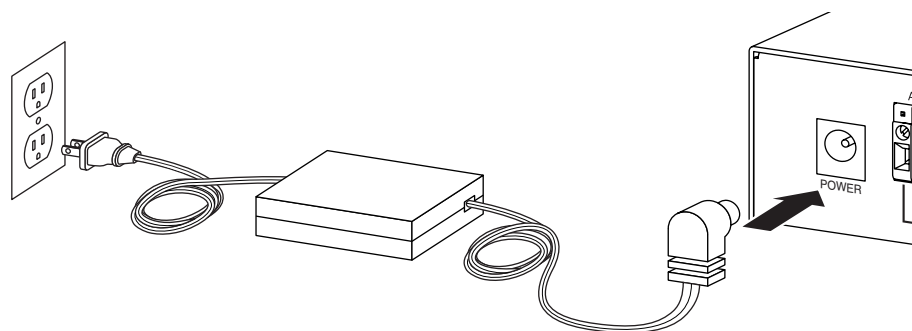
### *Instructions de sécurité importantes*

#### **Lisez et respectez tous les avertissements et instructions écrits sur le produit ou compris dans le manuel.**

- 1** Les fentes et ouvertures de l'appareil servent à l'aération. Afin d'assurer le fonctionnement fiable du produit et de l'empêcher de surchauffer, ces fentes et ouvertures ne doivent pas être bloquées ou couvertes.
- 2** Ne placez pas le produit à un endroit où l'on peut marcher sur le cordon d'alimentation et ne laissez rien qui soit appuyé sur ce dernier.
- 3** Ne tentez pas d'entretenir ce produit vous-même, car en ouvrant ou en retirant les couvercles, vous risquez d'être exposé à une tension électrique dangereuse ou à d'autres dangers. Confiez toute opération d'entretien à un professionnel du service de l'entretien qualifié.

- 4 Les câbles à usage multiple servent à connecter ce produit au réseau. Les câbles spéciaux, qui peuvent être exigés par l'autorité chargée de l'inspection réglementaire pour le site d'installation, sont sous la responsabilité du client. Utilisez un cordon d'alimentation classé UL, homologué CSA (ou un câble qui est homologué par le pays dans lequel il est installé), de calibre AWG 26 (0,163 mm<sup>2</sup>) minimum, pour la connexion au réseau de la ligne d'abonné numérique (DSL).
- 5 Au moment de l'installation, ce produit doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur et aux exigences réglementaires du pays dans lequel il est installé. Consultez les organismes de réglementation désignés et les autorités responsables de l'inspection pour vérifier la conformité du produit.
- 6 Un phénomène se produisant rarement peut créer un potentiel de tension entre la mise à la terre de deux bâtiments ou plus. Si le produit est installé dans des immeubles séparés et interconnectés, le potentiel de tension risque de provoquer un danger. Consultez un électricien qualifié pour déterminer si le phénomène se produit ou non et, s'il est nécessaire de prendre des mesures correctrices avant de connecter entre eux les produits.
- 7 La puissance d'entrée de ce produit doit être générée par : (1) une source d'énergie homologuée NRTL avec sortie de classe 2 pour usage en Amérique du Nord, (2) une source d'énergie homologuée NRTL dont la sortie est une source d'alimentation limitée pour usage en Amérique du Nord ou (3) une source d'énergie homologuée, avec une sortie de sécurité à très basse tension (Safety Extra Low Voltage, SELV) d'un maximum de 240 VA disponibles, pour usage dans le pays d'installation.

**Illustration 5: Raccord d'alimentation en courant alternatif**



- 8 En plus, puisque l'équipement sera utilisé avec des circuits de télécommunications, prenez les précautions suivantes :
  - N'installez jamais les fils téléphoniques pendant un orage électrique.
  - N'installez jamais les prises téléphoniques dans un endroit humide, à moins qu'ils soient spécifiquement conçus pour les endroits humides.
  - Ne touchez jamais des fils ou terminaux de téléphone non isolés, à moins que la ligne téléphonique ait été déconnectée de l'interface réseau.
  - Usez de prudence lors de l'installation ou de la modification de lignes téléphoniques.

## ***Avis sur l'interférence électromagnétique***

Les avis suivants portent sur l'interférence électromagnétique.

### ***États-Unis – Avis sur l'interférence électromagnétique***

Cet équipement a été testé et trouvé être conforme aux restrictions des appareils numériques de classe A, selon la section 15 des règlements de la FCC (Federal Communication Commission). Ces restrictions sont définies pour assurer une protection raisonnable contre un brouillage préjudiciable lorsque l'appareil est utilisé dans un milieu commercial. L'appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au mode d'emploi, il peut brouiller les communications radio. L'utilisation de cet appareil en milieu résidentiel causera probablement du brouillage nuisible, auquel cas l'utilisateur devra remédier au brouillage à ses propres frais.

L'autorisation d'utiliser cet appareil est déterminée par les exigences selon lesquelles aucune modification ne doit être apportée à l'appareil, sauf si les changements ou modifications sont expressément approuvés par Zhone Technologies, Inc.

Si l'appareil est muni d'une ou plusieurs bobines d'arrêt en ferrite, elles doivent être installées tel que décrit dans les instructions d'installation.

### ***Canada – Avis sur l'interférence électromagnétique***

Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

### ***Renseignements de l'ACTA pour les clients***

Cet appareil est conforme aux règlements de la section 68 de la FCC et aux exigences adoptées par l'ACTA. Au bas du module d'extension de réseau se trouve une étiquette qui présente, entre autres renseignements, un identificateur de produit dans le format américain : AAAEQ##TXXXX. Au besoin, cet identificateur peut être fourni à la compagnie de téléphone.

La fiche et les prises utilisées pour connecter l'appareil aux circuits de câblage des locaux et au réseau téléphonique doivent être conformes aux règlements en vigueur de la section 68 de la FCC et aux exigences adoptées par l'ACTA. Voir les instructions d'installation pour les détails.

Dans le cas où le module d'extension du réseau endommage le réseau téléphonique, la compagnie de téléphone vous avisera à l'avance si l'arrêt temporaire du service est nécessaire. Si un préavis n'est pas possible, la compagnie de téléphone avisera le client dans les plus brefs délais. Vous serez également informé de votre droit de présenter une plainte à la FCC si vous le croyez nécessaire.

La compagnie de téléphone peut apporter des changements dans ses établissements, ses équipements, son fonctionnement ou ses procédures, ce qui pourrait affecter le fonctionnement de l'appareil. En conséquence, la compagnie de téléphone fournira un préavis afin que vous puissiez faire les modifications nécessaires au maintien d'un service continu.

Si vous rencontrez des problèmes avec cet appareil, veuillez communiquer avec votre représentant commercial ou votre distributeur directement pour obtenir de l'aide. Pour des renseignements supplémentaires concernant la garantie, la vente, l'entretien, la réparation, l'installation, la documentation, la formation, l'emplacement des distributeurs ou l'emplacement des bureaux de Zhone Technologies dans le monde, communiquez avec le Service d'entretien et d'assistance mondial.

Si cet appareil endommage le réseau téléphonique, la compagnie de téléphone peut exiger que vous déconnectiez l'appareil jusqu'à ce que le problème soit résolu.

Le client ne peut effectuer aucune réparation sur l'appareil.

La connexion à un service sur ligne partagée est soumise aux tarifs de la province. Communiquez avec la Commission des services publics de votre province pour obtenir de l'information.

## Déclaration de conformité du fournisseur

Lieu de délivrance : Zhone Technologies

8545 126th Avenue North

Largo, FL 33773-1502

États-Unis

Date de délivrance : 22 octobre 2007

Zhone Technologies, située à l'adresse indiquée plus haut, certifie par le présent document que les modèles ETHX-3014-US, ETHX-3024-US et ETHX-3044-US portant une étiquette avec le numéro d'identification US:6RTDLNANETHX3044 sont conformes à : La Federal Communications Commission (« FCC »), par ses règles et réglementations 47 CFR, Section 68, et l'Administrative Council on Terminal Attachments (« ACTA »), ont adopté des critères techniques : TIA-968-A, « Telecommunications – Telephone Terminal Equipment – Technical Requirements for Connection of Terminal Equipment to the Telephone Network, October 2002 » (Télécommunications - Matériel terminal téléphonique - Exigences relatives au raccordement du matériel terminal au réseau téléphonique, octobre 2002), tel que modifié par TIA-968-A-1, TIA-968-A-2, TIA-968-A-3, TIA-968-A-4 et TIA-968-A-5, tout comme TIA-10-96, « Telecommunications – Telephone Terminal Equipment – Connector Requirements for Connection of Terminal Equipment to the Telephone Network, August 2006 » (Télécommunications - Matériel terminal téléphonique - Exigences relatives aux connecteurs destinés au matériel terminal raccordé au réseau téléphonique, août 2006).

Keith Nauman  
Vice-président



### ***Avis aux utilisateurs du réseau téléphonique canadien***

AVIS : cet appareil respecte les caractéristiques techniques relatives au matériel terminal en vigueur d'Industrie Canada. Cette conformité est confirmée par le numéro d'enregistrement. Le sigle IC, placé devant le numéro d'enregistrement, signifie que l'enregistrement a été effectué conformément à une déclaration de conformité indiquant que les caractéristiques techniques d'Industrie Canada ont été respectées. Il ne signifie pas qu'Industrie Canada a approuvé l'appareil.

Si vous devez faire réparer votre appareil, communiquez avec votre représentant commercial, le service à la clientèle ou le distributeur directement.

## **Marque CE**

Si l'étiquette de produit porte la marque CE, une déclaration de conformité peut être téléchargée du site web de Zhone World à [www.zhone.com](http://www.zhone.com).

## **Communiquer avec le Service d'entretien et d'assistance mondial**

Communiquez avec le Service d'entretien et d'assistance mondial (SEAM) pour toute question sur ce produit ou d'autres produits Zhone. Avant de communiquer avec le SEAM, assurez-vous d'avoir les renseignements suivants :

- La version du logiciel installée sur le système
- La configuration du système
- Le produit Zhone que vous utilisez
- La description du problème

## **Assistance technique**

Si vous avez besoin d'aide avec l'installation ou l'utilisation de votre produit, ou si vous désirez retourner un produit ou le faire réparer sous la garantie, communiquez avec le Service d'entretien et d'assistance mondial. Voici les renseignements nécessaires pour le joindre :

**Table 7:**

<b>Courriel</b>	<b><a href="mailto:support@zhone.com">support@zhone.com</a></b>
Téléphone (Amérique du Nord)	877-ZHONE20 (877-946-6320)
Téléphone (international)	510-777-7133
Internet	<a href="http://www.zhone.com/support">www.zhone.com/support</a>

Si vous avez acheté le produit chez un marchand agréé, un distributeur, un revendeur de produits à valeur ajoutée ou un tiers parti, communiquez avec ce fournisseur pour de l'aide technique ou sur la garantie.

## **Exigences d'entretien**

Si le produit est défectueux, toutes les réparations doivent être effectuées par le fabricant ou par un agent autorisé par Zhone. Les utilisateurs ayant besoin du service sont responsables de le faire savoir au SEAM.