



LevelOne

PLI-2040

200Mbps HomePlug AV Adapter

User Manual

Table of Contents

ENGLISH.....	3
DEUTSCH.....	7

English

HomePlug PowerLine

HomePlug PowerLine is an excellent solution that can be used to extend your network. In the home or small office building, use HomePlug Ethernet Bridge Adapters to link multiple locations without the need to run Ethernet cable. Combined with a broadband DSL/Cable connection, every room with electrical power outlets will have easy access to high-speed Internet connection.

Introduction

200 Mbps HomePlug AV Adapter allows you to connect any device which has an Ethernet port to a PowerLine network. In operation, the 200 Mbps HomePlug AV Adapter is completely transparent, and simply passes data between the Ethernet port and the PowerLine network. The PowerLine data transfer rate can be reached up to 200 Mbps. Any device may be connected to the 200 Mbps HomePlug Ethernet Bridge's Ethernet port, but a Windows PC must be used for configuration.

** Strongly recommend Windows 2000/XP/Vista for utility configuration*

Physical Details



Figure 1: 200 Mbps HomePlug AV Adapter

Front Panel LEDs

Power	On - Normal operation. Off - No power
HomePlug	On - The PowerLine network is active. This means that at least one other HomePlug device was detected. Off - PowerLine network is not available - no other HomePlug devices were detected. Flashing - Data is being transmitted or received via the PowerLine network.
Ethernet	On - Ethernet connection is active. Off - No Ethernet connection. Flashing - Data is being transmitted or received via the Ethernet Port.

Setup

Configuration requires the use of Windows PC. Once configured, any device may be connected to the 200 Mbps HomePlug AV Adapter's Ethernet port. To perform configuration, follow the procedures list below.

1. Connect a standard LAN cable from the 200 Mbps HomePlug AV Adapter's Ethernet port to your PC.
2. Plug the 200 Mbps HomePlug AV Adapter into a power outlet.
3. Wait a few seconds for startup to be completed, and then check the LEDs
 - The **Power** LED should be ON.
 - The **HomePlug** LED will be ON if other HomePlug devices are detected, otherwise it will be OFF.
 - The **Ethernet** LED should be ON.
4. Insert the supplied CD-ROM into your Windows PC, and wait for it to start, select "Utility" from the autorun screen. If it does not start automatically, locate and run SETUP.EXE.
5. Follow the prompts to install the *PLI-2040* utility.
6. **Microsoft .NET Framework 1.1** is needed for installing *PLI-2040* utility. The wizard will check automatically whether the **Microsoft .NET Framework 1.1** was installed on your PC or not. If not, the wizard will pop up a message box. Click *OK* to install **Microsoft .NET Framework 1.1** first.

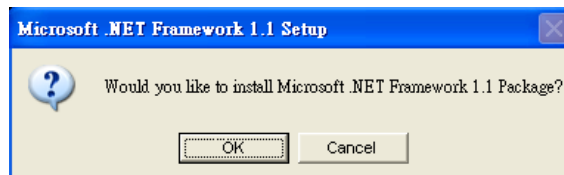


Figure 2: Microsoft .NET Framework 1.1 Screen

7. Once installation is completed, run the *PLI-2040* utility program. The first screen (*Network Tab*) will display information of the compatible devices found, such as their MAC Addresses and current transfer speeds. Choose the desired device from the *Device Selection*, and the information of the selected device will be displayed in the table.

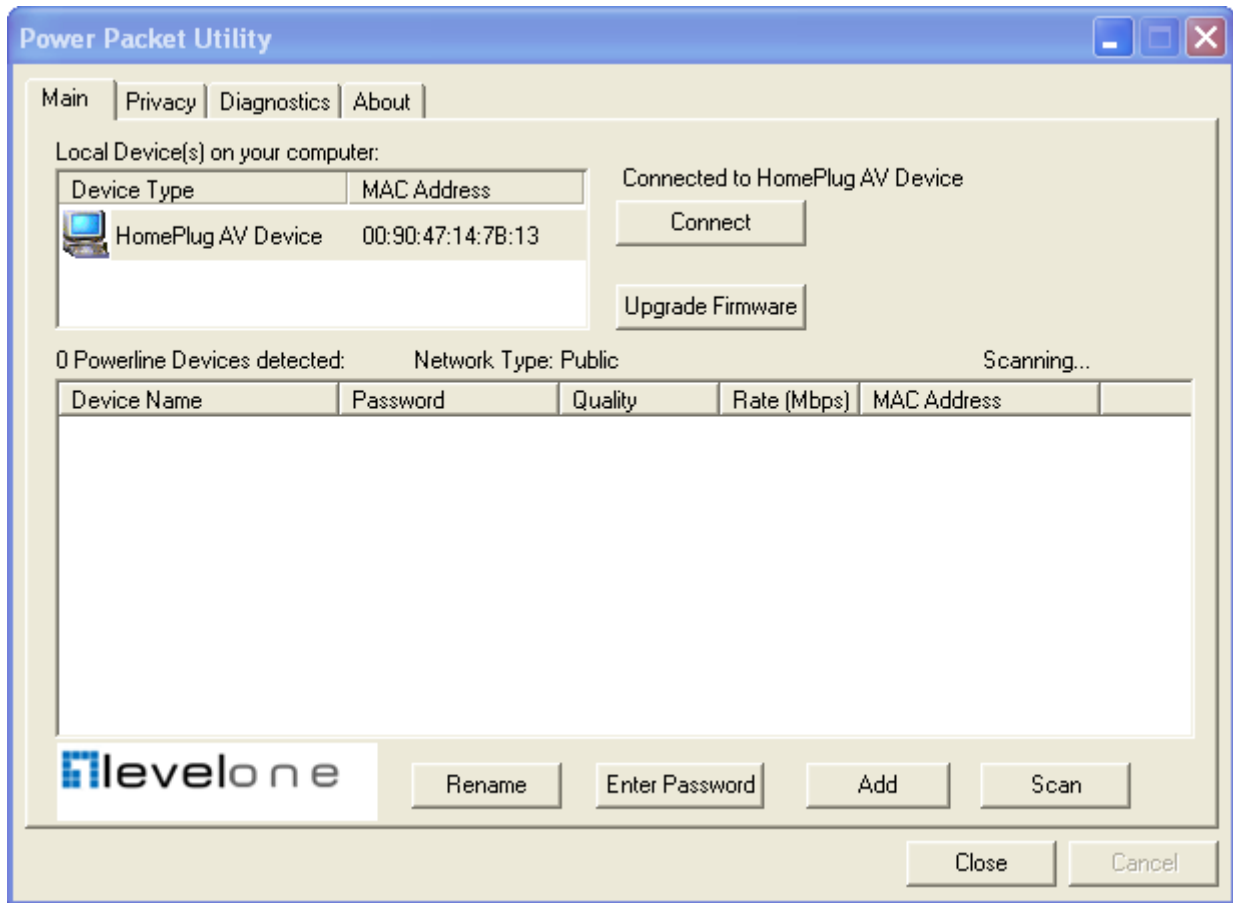


Figure 3: PLI-2040 Utility - Network Tab

8. Click *Close* to exit the *PLI-2040* utility.

Setup is now complete.

If your PC is not the device you wish to use with the 200 Mbps HomePlug AV Adapter, connect the Ethernet cable from the 200 Mbps HomePlug AV Adapter to the desired device.

The 200 Mbps HomePlug AV Adapter is now ready for use.

Operation

Operation is completely automatic, and no user intervention is required.

If your HomePlug devices have difficulty communicating with each other, check the following:

- Each HomePlug device must use the same **Network Key**.
You can use the *Encryption* tab of the *PLI-2040* utility to assign a **Network Key** to other HomePlug devices.
- **200 Mbps HomePlug AV Adapter** works better when plugged into the wall socket. Connect the **200 Mbps HomePlug AV Adapter** into the power strip or surge protectors may degrade the network performance.

Specification

PowerLine Standards	HomePlug AV
Transfer Rate	Up to 200 Mbps
Modulation	1024/256/64/16/8 QAM, QPSK, BPSK
Forward Error Correction	Turbo Codes
Protocol	TDMA, CSMA/CA
Security	128-bit AES Encryption
LEDs	1 * Power 1 * HomePlug 1 * Ethernet
Ethernet Interface	1 * RJ45 LAN Port Auto-negotiation, Auto MDI/MDIX
Ethernet Standards	Ethernet specification IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x
Power	100 - 240VAC, 50/60 Hz
Power Consumption	100mA (max.)
Operating Temperature	0° C to 40° C
Storage Temperature	-20° C to 70° C
Operating Humidity	10-90%RH (max)
Certifications	FCC Part 15 Class B CE Mark
Safety Approvals	UL Listed (UL60950-1)/cUL CSA No.22-60950-01-03 CB, IEC/EN 60950-1;2001
Operating Systems	Windows 98SE, Windows ME, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista or any other operating system with network support



Bedienungsanleitung

HomePlug PowerLine

HomePlug PowerLine ist eine ausgezeichnete Lösung, die der Erweiterung Ihres Netzwerks dient. In Klein- und Heimbürogebäuden können Sie mit den HomePlug-Ethernet-Bridge-Adaptern mehrere Standorte ohne Verlegung eines Ethernet-Kabels verbinden. In Kombination mit einer Breitband-DSL-/Kabelverbindung ist in jedem Raum mit Steckdose ein einfacher Hochgeschwindigkeits-Internetzugang verfügbar.

Einleitung

Der 200 Mb/s-HomePlug-AV-Adapter ermöglicht Ihnen die Verbindung jeglicher Geräte, die über einen Ethernet-Anschluss verfügen, mit einem PowerLine-Netzwerk. Im Betrieb ist der 200 Mb/s-HomePlug-AV-Adapter vollständig transparent und überträgt problemlos Daten zwischen dem Ethernet-Anschluss und dem PowerLine-Netzwerk. Die Geschwindigkeit der Datenübertragung von PowerLine kann bis zu 200 Mb/s erreichen. Sie können jedes beliebige Gerät am Ethernet-Port der 200 Mb/s-HomePlug-Ethernet-Bridge anschließen; zur Konfiguration müssen Sie jedoch einen Windows-PC nutzen.

** Zur Konfiguration des Dienstprogramms raten wir dringend zu Windows 2000/XP/Vista*

Physikalische Einzelheiten



Abbildung 4: 200 Mb/s-HomePlug-AV-Adapter

LEDs an der Frontblende

Betrieb	Ein - Normaler Betrieb. Aus - Keine Stromversorgung
HomePlug	Ein - Das PowerLine-Netzwerk ist aktiv. Das bedeutet, dass mindestens ein anderes HomePlug-Gerät erkannt wurde. Aus - Das PowerLine-Netzwerk ist nicht verfügbar - es wurden keine anderen HomePlug-Geräte erkannt. Blinkt - Datenübertragung oder -empfang über das PowerLine-Netzwerk.
Ethernet	Ein - Ethernet-Verbindung ist aktiv. Aus - keine Ethernet-Verbindung. Blinkt - Datenübertragung oder -empfang über den Ethernet-Anschluss.

Einrichtung

Die Konfiguration erfordert einen Windows-PC. Einmal konfiguriert, kann jedes Gerät mit dem Ethernet-Anschluss des 200 Mb/s-HomePlug-AV-Adapters verbunden werden. Befolgen Sie zur Durchführung der Konfiguration die nachstehenden Anweisungen.

1. Schließen Sie ein Standard-LAN-Kabel am Ethernet-Anschluss des 200 Mb/s-HomePlug-AV-Adapters und Ihrem PC an.
2. Verbinden Sie den 200 Mb/s-HomePlug-AV-Adapter mit einer Steckdose.
3. Warten Sie einige Sekunden, bis das Gerät hochgefahren ist; prüfen Sie dann die LEDs.
 - Die **Betriebs**-LED sollte leuchten.
 - Die **HomePlug**-LED leuchtet, wenn ein anderes HomePlug-Gerät erkannt wird; andernfalls ist diese Leuchte ausgeschaltet.
 - Die **Ethernet**-LED sollte leuchten.
4. Legen Sie die mitgelieferte CD in das Laufwerk Ihres Windows-PCs ein. Warten Sie einige Sekunden, bis der Computer von CD startet; wählen Sie auf dem Bildschirm der automatischen Wiedergabe "Utility" (Dienstprogramm). Sollte das Programm nicht automatisch starten, suchen Sie nach der Datei SETUP.EXE; führen Sie diese aus.
5. Befolgen Sie die Anweisungen zur Installation des *PLI-2040*-Dienstprogramms.
6. Sie benötigen **Microsoft .NET Framework 1.1** zur Installation des *PLI-2040*-Dienstprogramms. Der Assistent prüft automatisch, ob **Microsoft .NET Framework 1.1** auf Ihrem PC installiert ist. Falls nicht, zeigt der Assistent ein entsprechendes Dialogfenster an. Klicken Sie auf **OK**; dadurch wird zuerst **Microsoft .NET Framework 1.1** installiert.

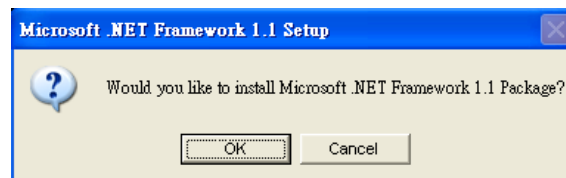


Abbildung 5: Microsoft .NET Framework 1.1-Bildschirm

7. Führen Sie nach Abschluss der Installation das *PLI-2040*-Dienstprogramm aus. Der erste Bildschirm (*Netzwerk-Registerkarte*) zeigt die Informationen zu den erkannten kompatiblen Geräten, u. a. MAC-Adresse und aktuelle Übertragungsgeschwindigkeit.

Wählen Sie das gewünschte Gerät über die *Geräteauswahl*; die Informationen des ausgewählten Gerätes werden in der Tabelle angezeigt.

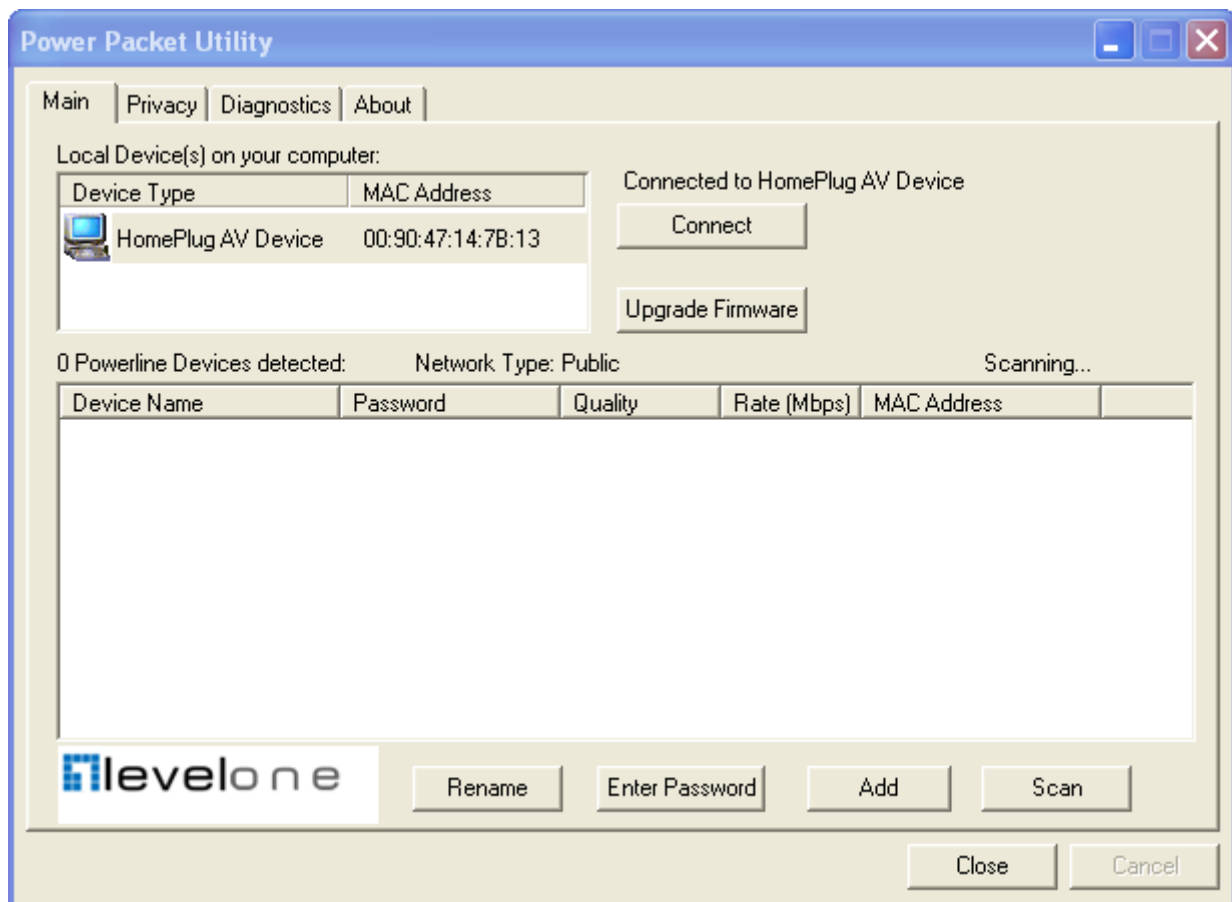


Abbildung 6: PLI-2040-Dienstporogramm - Netzwerk-Registerkarte

8. Durch Anklicken von *Schließen* verlassen Sie das *PLI-2040*-Dienstprogramm.

Die Einrichtung ist nun abgeschlossen.

Falls Ihr PC nicht das Gerät ist, das Sie mit dem 200 Mb/s-HomePlug-AV-Adapter nutzen möchten, schließen Sie das Ethernet-Kabel des 200 Mb/s-HomePlug-AV-Adapters am gewünschten Gerät an.

Der 200 Mb/s-HomePlug-AV-Adapter ist nun betriebsbereit.

Betrieb

Der Betrieb verläuft vollständig automatisch; der Eingriff des Benutzers ist nicht erforderlich.

Falls Ihre HomePlug-Geräte Probleme bei der Kommunikation untereinander haben, prüfen Sie die folgenden Punkte:

- Jedes HomePlug-Gerät muss denselben **Netzwerkschlüssel** haben.
Über die *Verschlüsselung*-Registerkarte des *PLI-2040*-Dienstporagmms können Sie anderen HomePlug-Geräten einen **Netzwerkschlüssel** zuweisen.

- Der **200 Mb/s-HomePlug-AV-Adapter** arbeitet besser, wenn er an eine Steckdose angeschlossen ist. Durch das Anschließen des **200 Mb/s-HomePlug-AV-Adapters** an eine Mehrfachsteckdose oder einen Überspannungsschutz kann die Netzwerkleistung reduziert werden.

Spezifikationen

PowerLine-Standards	HomePlug-AV
Übertragungsgeschwindigkeit	Bis zu 200 Mb/s
Modulation	1024/256/64/16/8 QAM, QPSK, BPSK
Fehlerkorrektur bei der Übertragung	Turbo-Codes
Protokoll	TDMA, CSMA/CA
Sicherheit	128 Bit-AES-Verschlüsselung
LEDs	1 * Betrieb 1 * HomePlug 1 * Ethernet
Ethernet-Schnittstelle	1 * RJ45-LAN-Port Auto. Übertragung, Auto. MDI/MDIX
Ethernet-Standards	Ethernet-Spezifikationen IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x
Stromversorgung	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
Stromverbrauch	100 mA (max.)
Betriebstemperatur	0 ° C bis 40 ° C
Aufbewahrungstemperatur	-20 ° C bis 70 ° C
Betriebsfeuchtigkeit	10 - 90 % relative Luftfeuchtigkeit (max.)
Zertifizierung	FCC, Teil 15, Klasse B CE-Kennzeichnung
Sicherheitsbestimmungen	UL-gelistet (UL60950-1)/cUL CSA Nr. 22-60950-01-03 CB, IEC/EN 60950-1;2001
Betriebssysteme	Windows 98SE, Windows ME, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista und alle anderen Betriebssysteme mit Netzwerkunterstützung

