

[www.hama.de](http://www.hama.de)

***hama***®

Hama GmbH & Co KG  
Postfach 80  
86651 Monheim/Germany  
Tel. +49 (0)9091/502-0  
Fax +49 (0)9091/502-274  
[hama@hama.de](mailto:hama@hama.de)  
[www.hama.de](http://www.hama.de)

# *hama*®

00062781



»Wireless LAN Kit  
108 Mbps«

### **Installationsvorbereitung**

#### **Achtung:**

Bitte installieren Sie die Software von der beiliegenden CD, bevor Sie mit dem Einbau der Karte beginnen. Legen Sie dazu die Treiber CD-ROM in Ihr Laufwerk ein. Wählen Sie im Installationsmenu die Option PC CARD/PCI Card. Im nächsten Fenster wählen Sie bitte Install, Fahren Sie fort mit klick auf Next => Next => Next => Finish.

Sollte bei Ihnen die Autostart Funktion abgeschaltet sein, wechseln Sie bitte auf das entsprechende Laufwerk und öffnen durch Doppelklick die Datei Autorun.exe. Folgen Sie nun den Anweisungen wie oben beschrieben.

Entnehmen Sie die Treiber CD-Rom aus ihren Laufwerk und starten Sie nach Aufforderung den Computer unbedingt neu. Danach können sie mit dem Einbau der Karte beginnen.

### **Softwareinstallation**

#### **Treiber-Installation unter Windows XP:**

Nach dem Einstecken der PC Card in den entsprechenden Schacht erkennt der "Assistent für das Suchen neuer Hardware" die Karte als "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter". Markieren Sie "Software automatisch installieren ( empfohlen )" und klicken Sie auf => Weiter. Die erforderlichen Dateien werden nun kopiert. Falls Windows jetzt Informationen zum Windows-Logo-Test anzeigt, klicken Sie bitte auf => Installation fortsetzen. Klicken Sie danach auf => Fertig stellen.

Ob Windows die Wireless LAN-Karte ordnungsgemäß ins System eingebunden hat, können Sie im Geräte-Manager überprüfen. Klicken Sie hierzu auf => Start => Systemsteuerung (im klassischen Startmenü => Start => Einstellungen => Systemsteuerung) => Drucker und andere Hardware und dann auf System unter siehe auch (In der klassischen Ansicht Doppelklick auf System). Im Fenster Systemeigenschaften fahren Sie fort mit => Hardware => Geräte-Manager. In der Sektion Netzwerkadapter muss der Eintrag "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" ohne gelbes Ausrufezeichen vorhanden sein.

#### **Treiber-Installation unter Windows 2000 Professional:**

Nach dem Einstecken der PC Card in den entsprechenden Schacht erkennt der "Assistent für das Suchen neuer Hardware" die Karte als "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter". Markieren Sie "Nach einem passenden Treiber für das Gerät suchen ( empfohlen )" und klicken Sie auf => Weiter. Die erforderlichen Dateien werden nun kopiert. Falls nun ein Fenster "Digitale Signatur nicht gefunden" erscheint, klicken Sie zum Fortsetzen auf => Ja. Beenden Sie die Installation danach mit => Fertig stellen. Ob Windows die Wireless LAN-Karte ordnungsgemäß ins System eingebunden hat, können Sie unter Start => Einstellungen => Systemsteuerung => System => Hardware => Geräte-Manager => Netzwerkadapter nachsehen. Dort muss der Eintrag "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" ohne gelbes Ausrufezeichen vorhanden sein.

#### **Treiber-Installation unter Windows ME:**

Nach dem Neustart wird die Karte vom Hardware-Assistenten automatisch erkannt und die entsprechenden Treiber ins System eingebunden. Zum Abschluss der Installation sollten Sie die Frage nach dem Neustart mit Yes beantworten.

Ob die Wireless LAN-Karte ordnungsgemäß installiert wurde, können Sie unter Start => Einstellungen => Systemsteuerung => System => Geräte-Manager => Netzwerkkarten nachsehen. Dort muss der Eintrag "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" ohne gelbes Ausrufezeichen vorhanden sein.

## **Treiber-Installation unter Windows 98SE (Zweite Ausgabe)**

Nach dem Neustart wird die Karte vom Hardware-Assistenten automatisch erkannt und die entsprechenden Treiber ins System eingebunden. Zum Abschluss der Installation sollten Sie die Frage nach dem Neustart mit Yes beantworten.

Wenn Sie dazu aufgefordert werden, legen Sie die Windows 98-CD ein und klicken danach auf "OK". (evtl. müssen Sie anschließend den Laufwerksbuchstaben für Ihr CD-ROM Laufwerk eingeben). Klicken Sie dann auf => Fertig stellen. Beantworten Sie die Frage nach dem Neustart mit "Ja".

Ob die Wireless LAN-Karte ordnungsgemäß installiert wurde, können Sie unter Start => Einstellungen => Systemsteuerung => System => Geräte-Manager => Netzwerkkarten nachsehen. Dort muss der Eintrag "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" ohne gelbes Ausrufezeichen vorhanden sein.

## **Konfiguration des Wireless LAN und Optionen des Utility**

Um das Utility zu starten, Doppelklicken Sie auf das Symbol mit den vier Balken unten rechts neben der Taskleiste.

### **Optionen im Menüpunkt "Link Info":**

Wenn Ihr WLAN Gerät mit einem Access Point oder WLAN Router verbunden ist, können Sie hier Informationen, bezüglich den aktuellen Einstellungen entnehmen. Mit dem klick auf den Button „Rescan“ können Sie die Angaben aktualisieren.

### **Optionen im Menüpunkt "Configuration":**

<b>SSID:</b>	Bis zu 32 Zeichen langer Name des Wireless LANs, muss für alle Geräte eines Netzwerks identisch sein
<b>Wireless Mode:</b>	Infrastructure bei Betrieb mit Access Point bzw. Router mit Wireless LAN-Funktion
<b>Ad hoc Band:</b>	Ad-hoc wenn kein Access Point bzw. Router mit Wireless LAN vorhanden ist Geschwindigkeitsstandart im Adhoc Modus auswählbar 11A/11B/11G/11G Turbo
<b>Channel:</b>	Eingestellter Kanal für ihr WLAN Netzwerk, muss im gesamten Netzwerk gleich eingestellt sein!
<b>Tx Rate (11B/G):</b>	Standarteinstellung „Auto“ lassen
<b>Tx Rate (11A):</b>	Standarteinstellung „Auto“ lassen
<b>Power Mode:</b>	Standarteinstellung "Continous Access Mode" lassen
<b>Preamble:</b>	Standarteinstellung "Short & Long Preamble" lassen
<b>Apply:</b>	Die Änderungen übernehmen
<b>Cancel:</b>	Änderungen verwerfen
<b>Extended Range</b>	Wir empfehlen "Extended Range" einzustellen. Extended Range steht für eine höhere Reichweite im Gegensatz zu anderen IEEE 802.11g Produkten. Der Extended Range Betrieb erlaubt es, drahtlose Datenverbindungen auf größere Distanz oder in Bereichen in denen Funksignale stark gedämpft werden herzustellen.



### Optionen im Menüpunkt "Advanced":

- Encryption:** Enable: Damit wird die Verschlüsselung eingeschaltet, wir empfehlen Ihnen dringendst diese Option anzuschalten, um unbefugten Personen den Zugang zu verwehren.
- Auth. Mode:** Bitte auf „Auto“ stellen.
- Network Keys:** Hier können Sie zwischen „64 bits“ und „128 bits“ Verschlüsselungsstärke auswählen. Wir empfehlen die 128 bit Variante zu verwenden.
- Default Key:** Normalerweise auf „1“ lassen
- Key Format:** Wir empfehlen "HEX" einzustellen, die anschließende Beschreibung bezieht sich darauf

Sie sollten ihren Schlüssel (sog. Key ) in eines der untern 4 Feldern eingeben.  
Die Einstellungen müssen für alle Geräte eines Netzwerks identisch sein. Bitte stellen Sie dies vor der Schlüssel-Eingabe entsprechend ein. Wenn möglich, sollten Sie 128 Bit (26 Hex-Zeichen 0-9, a-f und A-F) oder 64 Bit (10 Hex-Zeichen 0-9, a-f und A-F) lange Schlüssel verwenden.

- Beispiele:      128 Bit-Schlüssel "645645645ed354a354caef45ae!  
                  64 Bit-Schlüssel "da64650c4f".

Übernehmen Sie die Einstellungen anschließend mit einem Klick auf "APPLY". Das Verwerfen von Änderungen ermöglicht "Cancel"

### Optionen im Menüpunkt "Site Survey":

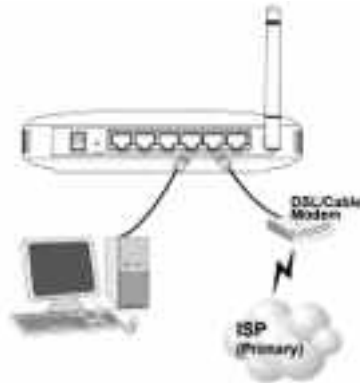
Dort werden die in Reichweite befindlichen Netzwerke aufgelistet. Für eine erneute Suche (Scan) klicken Sie bitte auf "Refresh". Um die Karte mit einem gefundenen Wireless LAN zu verbinden, doppelklicken Sie bitte das gewünschte Netzwerk oder markieren es und klicken dann auf "Connect".

### Optionen im Menüpunkt "About":

Hier können Sie die Version des Treibers, der Firmware sowie des Utilities nachsehen.

## Anschluss des Wireless LAN Routers:

- Der Betrieb darf weder in der Nähe von Heizungen noch in staubiger oder feuchter Umgebung erfolgen.
- Trennen Sie das Gerät vor dem Anschließen vom Stromnetz
- Schließen Sie die Computer, andere Netzwerkgeräte, Hub/Switch an die Buchsen 1-4 an. Verwenden Sie hierzu ein Crossover oder CAT5 Patchkabel (max. 100m). Der eingebaute Switch erkennt selbständig die Verbindungsgeschwindigkeit von 10 oder 100 Mbps, half/full Duplex Übertragungsmodus sowie den verwendeten Kabeltyp.
- Verbinden Sie den Ethernet-Port Ihres Modems mit dem Anschluss "WAN" am Router. Je nach Modem wird ein 1:1 oder Cross-Over belegtes Kabel benötigt. In den meisten Fällen kann das bereits vorhandene Anschlusskabel verwendet werden.
- Stecken Sie nun das mitgelieferte Netzgerät in eine freie Steckdose und verbinden es dann mit dem Router. **Vorsicht:** Ein ungeeignetes Netzteil kann zu Beschädigungen führen!



## Überprüfung der Installation

An der Vorderseite befinden sich 8 LEDs zur Statusanzeige:

LED	Zustand	Status
PWR	Leuchtet	Netzteil ist angeschlossen und liefert Strom
	Aus	Kein Netzteil angeschlossen, keine Stromversorgung des Geräts
STATUS	Leuchtet	Router ist Betriebsbereit
	Aus	Interner Fehler oder keine Stromversorgung des Geräts
WLAN	Blinkt	Der WLAN- Port hat eine korrekte Netzwerkverbindung hergestellt
	Aus	Kein WLAN Gerät in Reichweite oder ohne Funktion
WAN	Leuchtet	Der WAN- Port hat eine korrekte Netzwerkverbindung hergestellt
	Blinkt	Datentransfer über WAN- Port
	Aus	Keine Verbindung
LAN1-4	Leuchtet	Der entsprechende LAN-Port hat eine korrekte Netzwerkverbindung hergestellt
	Blinkt	Datentransfer über jeweiligen LAN-Port
	Aus	Keine Verbindung

## Software-Konfiguration

Auf allen PCs die das Internet nutzen sollen muss das TCP/IP- Protokoll installiert sein. Standardmäßig ist für den Router die IP- Adresse 192.168.1.1 und ein aktivierter DHCP- Server vorkonfiguriert. Dadurch erhalten die angeschlossenen PCs automatisch passende Adressen und weitere Einstellungen. Wir empfehlen, dies beizubehalten. Wählen Sie für alle PCs die am Router angeschlossen sind die TCP/IP- Einstellung "IP-Adresse automatisch beziehen". Danach können Sie den Router per Web-Browser einrichten. Der Browser muss Java-fähig sein und diese Funktion aktiviert haben (z.B. Internet Explorer 5.0 und neuer oder Netscape Navigator ab Version 4.71)

Um die Konfiguration zu starten, öffnen Sie Ihren Browser und geben als Adresse "http://192.168.1.1" ein. Es erscheint danach das Auswahl-Menü ( siehe unteres Bild ) des Routers.



Standardmäßig ist der Benutzername: admin und das Kennwort: admin. Klicken Sie nach der Eingabe auf OK um sich auf dem Router einzuloggen. Bitte starten Sie danach die Routerkonfiguration. ( siehe unteres Bild )



Fahren Sie fort indem sie auf **Start** klicken


Im nächsten Menu können Sie das standardmäßige Passwort ändern. Wir empfehlen Ihnen dringendst das Passwort zu ändern um unberechtigten Benutzern die Konfiguration des Routers zu verwehren.

Fahren Sie fort indem sie auf **Start** klicken

Als nächstes wählen Sie bitte die Zeitzone aus. Für Deutschland und den angrenzenden Ländern ist dies (GMT +01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.

Fahren Sie fort indem sie auf **Start** klicken

Nun werden die Einstellungen des DHCP Servers vorgenommen. Wir empfehlen diese Werte nicht zu ändern, es sei denn Sie wissen was Sie tun! Stellen Sie nur sicher das bei dem Menüpunkt DHCP Server „enable“ ausgewählt ist.

Fahren Sie fort indem sie auf  klicken


Im folgenden Menu müssen Sie ihr ADSL Protokoll auswählen, für Deutschland ist dies hauptsächlich PPPoE, die nun folgende Anleitung bezieht sich hierbei auf das gängigere PPPoE. Für die anderen Protokolle und deren Einstellungen, kontaktieren Sie bitte Ihren Internet Provider.



**User Name:** Provider-Benutzername  
**Password:** Provider-Passwort  
**Verify Password:** Provider – Passwort ( wie oben nur zur Kontrolle )

#### **Wichtiger Hinweis für T-Online-Benutzer:**

Der Benutzername (User Name) setzt sich zusammen aus: 12-stellige Anschlusskennung, T-Online-Nummer (ist diese kürzer als 12 Stellen, müssen Sie sie mit dem Zeichen # abschließen), 4-stellige Mitbenutzernummer (z.B. 0001) und danach "@t-online.de". Schreiben Sie alle Angaben ohne Leerzeichen hintereinander. Das Passwort ist Ihr T-Online Zugangskennwort.

Fahren Sie fort indem sie auf  klicken


Im nächsten Menu konfigurieren Sie ihr Wireless Lan. (siehe unteres Bild )




Wenn Sie das eingebaute Wireless Lan Modul verwenden möchten, das stellen Sie sicher ,dass bei der Option Wireless Lan „Enable“ ausgewählt ist.

Bei ESSID stellen Sie die WLAN Kennung ein, diese dient nur zur Orientierung, wenn in ihrem Bereich mehrere WLAN Netze eingesetzt werden.

**Channel:** Stellen Sie den Kanal ein, der für Ihr WLAN Netz verwenden.

Fahren Sie fort indem sie auf  klicken

Im nächsten Fenster müssen Sie ihre vorher getätigten Einstellungen bestätigen

Fahren Sie fort indem sie auf  klicken

Danach wird der Router neu gestartet. Wir empfehlen Ihnen, auch Ihren Rechner neu zu starten, damit dieser die neuen Einstellungen fehlerfrei übernimmt.



Klicken Sie auf die Option "Wireless" und der Unterpunkt "Basic" erscheint automatisch. Markieren Sie nun "enabled" im Menüpunkt "Extended Range Mode". Übernehmen Sie die Einstellungen indem Sie anschließend auf <Apply> klicken. Extended Range steht für eine höhere Reichweite im Gegensatz zu anderen IEEE 802.11g Produkten. Der Extended Range Betrieb erlaubt es, drahtlose Datenverbindungen auf größere Distanz oder in Bereichen in denen Funksignale stark gedämpft werden herzustellen.

## Sicherheitseinstellung für WLAN ( Wireless LAN )

Wählen Sie sich dazu bitte wieder auf Ihren Router ein. Im Hauptmenu klicken Sie die Option „Wireless“ und den Unterpunkt „Authentication“ an.



In diesem Menüpunkt können Sie die Verschlüsselung Ihres WLAN Netzwerkes einstellen. ( siehe vorheriges Bild )

### Wir empfehlen folgende Einstellungen:

**Authentication Type:** Open System  
**WEP:** Enabled  
**Mode:** HEX  
**WEP Key:** 128-bit  
**Key 1-4:** Ihr Sicherheitsschlüssel

Aufgrund der heutigen Abhörtechniken sollten Sie unbedingt die Option 128 Bit (26 Hex-Zeichen 0-9, A-F und a-f) , alternativ auch 64 Bit (10 Hex-Zeichen 0-9, A-F und a-f) auswählen um eine gewisse Sicherheit im kabellosen Netzwerkverkehr zu gewährleisten. Die Einstellungen müssen für alle WLAN Geräte ihres Netzwerkes identisch sein. Die Schlüsseleingabe erfolgt im sogenannten „Hex-Format“.

Beispiele: 128 Bit-Schlüssel "645645645ed354a354caef45ae"  
64 Bit-Schlüssel "da64650c4f".

Übernehmen Sie die Einstellungen anschließend mit einem Klick auf † APPLY.

### Erweiterte ADSL Einstellungen:

Sollten Sie ein anderes Protokoll als PPPoE verwenden , z. B in Österreich PPTP usw. ,dann wählen Sie im Hauptmenu die Option „LAN SETTING“ und den Unterpunkt „WAN“ aus. ( siehe unteres Bild )



**Connection TYPE:** Hier können Sie ihr ADSL Protokoll ändern, voreingestellt ist PPPoE, wenn Sie nicht genau wissen welches Protokoll sie einstellen müssen, fragen Sie Ihren Internet Provider.

**User Name:** Provider- Benutzername

**Password:** Provider - Passwort

**Connect on Demand:** Enabled, wenn Sie Benutzer eines Volumen- oder Zeittarifes sind. Die Verbindung wird nach den bei Idle Time Out eingetragenen Wert bei Nichtbenutzung abgebaut!.

Mit klick auf „Apply“ speichern Sie ihre Eingaben. Schließen Sie nun ihr Browser- Fenster und starten Sie ihren Rechner neu.

### **Wichtig!**

Sollten Sie einmal das Passwort vergessen, können Sie mittels einer gebogenen Büroklammer o. ä. auf der Rückseite ihres Router durch das gedrückthalten des Defaultknopfes den Router wieder in seinen Ursprungseinstellungen zurücksetzen.

### **Anmerkung:**

Dieses Gerät darf nur in Deutschland, Österreich, Schweiz, Frankreich, England, Belgien, Spanien, Niederlande, Dänemark, Ungarn, Polen, Schweden, Portugal, Luxemburg, Irland, Griechenland und Finnland betrieben werden.

Die Konformitätserklärung nach der R&TTE-Richtlinie 99/5/EG finden Sie unter [www.hama.de](http://www.hama.de)

## **Preparing for Installation**

### **Please Note:**

Please install the software on the enclosed CD before you start installing the card. To do so, insert the driver CD-ROM in your drive. Select the PC CARD/PCI Card option in the installation menu. In the next window, select Install, click Next fi Next fi Next fi Finish to continue.

If your autostart function is deactivated, switch to the corresponding drive and double-click Autorun.exe to open it. Now follow the instructions as described above.

Remove the driver CD-ROM from your drive and restart your computer when prompted to do so. You can then start installing the card.

## **Installing the software**

### **Installing Drivers for Windows XP:**

When you insert the PC card in the corresponding slot, the "Found New Hardware Wizard" identifies the card as "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter". Select "Install the software automatically (recommended)" and click => Next. The necessary files will now be copied. If information about the Windows logo test appears, click => Continue Installation. Click => Finish.

You can check whether Windows properly integrated the Wireless LAN Card in the system in the Device Manager. Click => Start => Control Panel (for traditional start menus => Start => Settings => Control Panel) => Printer then "Other Hardware", under see also "System" (in traditional view, double click "system"). In the System Properties window, select => Hardware => Device Manager. The entry "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" must appear in the Network Adapter section without a yellow exclamation point.

### **Installing Drivers for Windows 2000 Professional:**

When you insert the PC card in the corresponding slot, the "Found New Hardware Wizard" identifies the card as "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter". Select "Search for the best driver for your device (recommended)" and click => Next. The necessary files will now be copied. If a "Digital signature not found" window appears, click => Yes to continue. Click => Finish to complete the installation process.

You can check whether Windows properly integrated the wireless LAN card in the system under Start => Settings => Control Panel => System => Hardware => Device Manager => Network adapters. The entry "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" must appear without a yellow exclamation point.

### **Installing Drivers for Windows ME:**

After you restart the computer, the card is automatically recognised by the Hardware Wizard, and the corresponding drivers are integrated in the system. To complete installation, answer Yes when you are prompted to restart your computer.

You can check whether the wireless LAN card was installed properly under Start => Settings => Control Panel => System => Device Manager => Network Cards. The entry "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" must appear without a yellow exclamation point.

### **Installing Drivers on Windows 98SE (second edition)**

After you restart the computer, the card is automatically recognised by the Hardware Wizard, and the corresponding drivers are integrated in the system. To complete installation, answer Yes when you are prompted to restart your computer.

When prompted to do so, place the Windows 98 CD in the drive and click OK (You may need to enter the letter of your CD-ROM drive). Click => Finish. When asked whether you want to restart the system, click "Yes".

---

You can check whether the wireless LAN card was installed properly under Start => Settings => Control Panel => System => Device Manager => Network Cards. The entry "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" must appear without a yellow exclamation point.

## **Configuring the wireless LAN and the options of the utility**

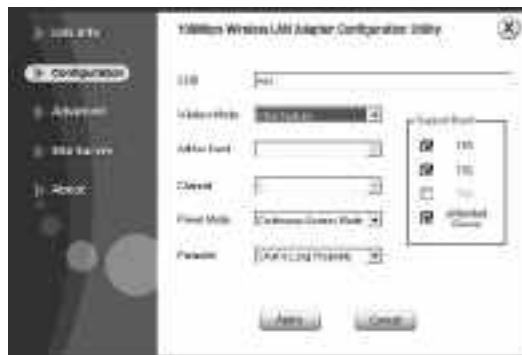
To start the utility, double click the symbol with the four bars at the bottom right of the screen beside the task bar.

### **Options in the "Link Info" menu item:**

If your WLAN device is connected to an access point or WLAN router, you can view information on the current settings here. Click the "Rescan" button to update the information.

### **Options in the "Configuration" menu item:**

<b>SSID:</b>	Name for the wireless LAN with up to 32 characters. It must be the same for each device using the network.
<b>Wireless Mode:</b>	Infrastructure if used with an access point or router with wireless LAN function. Ad-hoc if no access point or router with wireless LAN is used.
<b>Ad hoc Band:</b>	Speed standard can be selected in ad hoc mode 11A/11B/11G/11G Turbo
<b>Channel:</b>	Channel set for your WLAN network. The setting must be the same for the entire network!
<b>Tx Rate (11B/G):</b>	Leave standard setting "Auto"
<b>Tx Rate (11A):</b>	Leave standard setting "Auto"
<b>Power Mode:</b>	Leave "Continuous Access Mode" standard setting
<b>Preamble:</b>	Leave "Short & Long Preamble" standard setting
<b>Apply:</b>	Apply changes
<b>Cancel:</b>	Cancel changes
<b>Extended Range</b>	We recommend the extended range setting. In contrast to other IEEE 802.11g products, extended range stands for an increased range. Extended range operation establishes wireless data connections over larger distances or in areas, in which radio signals are strongly absorbed.



## **Options in the “Advanced” menu item:**

**Encryption:** Enable: This activates encryption. We strongly recommend that you activate this option to prevent unauthorised persons accessing your computer.

**Auth. Mode:** Please set to “Auto”.

**Network Keys:** You can select either “64 bits” or “128 bits” encryption strength here. We recommend that you use the 128 bit setting.

**Default Key:** In general, this should be left on the “1” setting

**Key Format:** We recommend the “HEX” setting. The description below refers to this setting.

Enter your key in one of the 4 fields at the bottom.

Settings must be identical for each device in the network. Please make the corresponding settings before you enter the key. If possible use a 128 bit (26 hex characters 0-9, A-F and a-f) key or 64 bit (10 hex characters 0-9, A-F and a-f) key for configuration.

Examples: 128 bit key “645645645ed354a354caef45ae”  
64 bit key “da64650c4f”.

Click “APPLY” to apply the settings. Click “Cancel” to cancel the changes.

## **Options in the “Site Survey” menu item:**

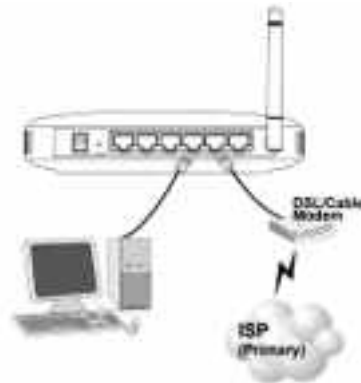
Networks in range are listed in this menu item. Click “Refresh” to scan again. To connect the card to a wireless LAN, double click the network in question or select it and click “Connect”.

## **Options in the “About” menu item:**

Allows you to view the version of the driver, firmware and utilities.

## Connecting the Wireless LAN Router

- Keep this device away from heaters and radiators, dust or dampness when being operated.
- Unplug the unit from the power supply before connection.
- Connect the computers, other network devices, hubs/switches to sockets 1-4. Use a crossover or CAT5 patch cable (max. 100m). The integrated switch automatically identifies the connection speed of 10 or 100Mbps, half/full duplex transfer mode and the type of cable used.
- Connect the Ethernet port of your modem to the WAN connection on the router. A 1:1 or crossover cable is required depending on the modem. In most cases, the existing connection cable can be used.
- Plug the power unit supplied into an empty socket and connect it to the router. **Caution:** Unsuitable power units can cause damage!



## Checking Installation

There are 8 LEDs on the front to display the status:

LED	Status	Explanation
PWR	Illuminated	Power unit is connected and supplying electricity
	Off	No power unit connected, device not being supplied with electricity
STATUS	Illuminated	Router is ready for operation
	Off	Internal error or device not connected to power supply
WLAN	Flashing	The WLAN port has generated a correct network connection
	Off	No WLAN device within range or not working
WAN	Illuminated	The WAN port has generated a correct network connection
	Flashing	Data transfer via WAN port
	Off	No connection
LAN1-4	Illuminated	The corresponding LAN port has generated a correct network connection
	Flashing	Data transfer via respective LAN port
	Off	No connection

## **Software configuration**

TCP/IP protocol must be installed on all PCs which are to use the internet. By default, the IP address 192.168.1.1 and an activated DHCP server are configured for the router. That means that the connected PCs are automatically given appropriate addresses and other settings. We recommend using these. Select TCP/IP setting "Get IP address automatically" for all PCs connected to the router. You can then configure the router using the web browser. The browser must be Java-capable and the Java function must be activated (e.g. Internet Explorer 5.0 or better, or Netscape Navigator from version 4.71).

To start the configuration process, open your browser and enter "http://192.168.1.1" as the address. The router selection menu is displayed (see below).



By default, the user name is set to admin and the password is admin. After entering these, click OK to log on to the router. Start router configuration. (See screenshot below).



Click **Next >** to continue.

You can change the default password in the next menu. We strongly recommend that you change the password to prevent unauthorised users accessing the router configuration.

Click **Next >** to continue.

Select a time zone. For Germany and surrounding countries, this is (GMT +01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna.

Click **Next >** to continue.

The settings for the DHCP server are now made. We recommend that you do not change these values unless you know what you are doing! Ensure that "Enable" is selected in the DHCP Server menu item.

---

Click  to continue.

You must select the ADSL protocol in the next menu. In Germany this is generally PPPoE. The subsequent instructions assume that the more common PPPoE protocol is used. Please contact your internet provider for other protocols and settings.



**User Name:** Provider user name  
**Password:** Provider password  
**Verify Password:** Provider password (repeat password for verification)

#### Important note for T-Online users:

The user name consists of: the 12-digit connection ID, T-Online number (if this is shorter than 12 digits, you must complete it with the # symbol), 4-digit user number (e.g. 0001) and then @t-online.de. Enter all components consecutively without spaces. The password is your T-Online access password.

Click  to continue.

The next menu allows you to configure your wireless LAN. (See screenshot below).



If you want to use the integrated wireless LAN module, ensure that the “Enable” option is selected for the Wireless LAN option.

Set the WLAN name under ESSID. This is for orientation purposes only, if more than one WLAN network is used in your area.

**Channel:** Set the channel you want to use for your WLAN network.

Click  to continue.

In the next window, you must confirm the settings you made earlier.

Click  to continue.



This restarts the router. We recommend that you also restart your computer so that it applies the new settings without errors.

Click the Wireless option and the Basic sub-item appears automatically.

Now select enabled in the Extended Range Mode menu item. Click <Apply> to accept the settings.

In contrast to other IEEE 802.11g products, extended range stands for an increased range. Extended range operation establishes wireless data connections over larger distances or in areas, in which radio signals are strongly absorbed.

### **Security settings for WLAN (wireless LAN)**

To do so, please connect to your router again. Click the "Wireless" option in the main menu, followed by the sub-item "Authentication".



You can set the encryption of your WLAN network in this menu item. (See above screenshot).

### **We recommend the following settings:**

**Authentication Type:** Open System  
**WEP:** Enabled  
**Mode:** HEX  
**WEP Key:** 128 bit  
**Key 1-4:** Your security key

Due to modern interception technology, you must select the 128 bit option (26 hex characters 0-9, A-F and a-f) or 64 bit option (10 hex characters 0-9, A-F and a-f) to guarantee a certain degree of security for your wireless network. Settings must be identical for each WLAN device in your network. The key is entered in "hex format".

Examples: 128 bit key "645645645ed354a354caef45ae"  
64 bit key "da64650c4f".

Click **APPLY** to apply the settings.

## Advanced ADSL settings:

If you are using a protocol other than PPPoE, e.g. PPTP in Austria etc., select the "LAN SETTING" option in the main menu and the sub-item "WAN". (See screenshot below).



**Connection TYPE:** This menu allows you to change your ADSL protocol. PPPoE is preset. If you are not sure which protocol is required, please contact your internet service provider.

**User Name:** Provider user name

**Password:** Provider password

**Connect on demand:** Enabled, if you are billed for your internet connection based on data volume or connection time. The internet is disconnected after the Idle Time Out period if it is not being used.

Click "Apply" to save your entries. Close your browser window and restart your computer.

## Important!

If you forget the password, you can use a bent paper clip etc. to press the default button on the rear of the router, which resets the router to the default settings.

## Note:

This device may only be used in Germany, Austria, Switzerland, France, England, Belgium, Spain, Holland, Denmark, Hungary, Poland, Sweden, Portugal, Luxemburg, Ireland, Greece and Finland.

See [www.hama.de](http://www.hama.de) for the declaration of conformity with R&TTE Directive 99/5/EC.

## **Pré-installation**

### **Attention :**

Installez le logiciel à partir du CD-ROM fourni avant de commencer l'installation de la carte ! Pour ce faire, insérez le CD-ROM pilote fourni dans votre lecteur. Sélectionnez l'option PC CARD/PCI Card dans le menu d'installation. Dans la fenêtre suivante, sélectionnez Install, => et continuez en cliquant sur Next => Next => Finish.

Au cas où la fonction Autostart est désactivé sur votre ordinateur, commutez vers le lecteur correspondant et double-cliquez sur le fichier Autorun.exe. Suivez les consignes décrites plus haut.

Retirez le CD-ROM pilote CD-Rom du lecteur et redémarrez impérativement votre ordinateur dès que vous êtes invités à le faire. Vous pouvez ensuite commencer l'installation de la carte.

## **Installation du logiciel**

### **Installation du pilote sous Windows XP :**

Une fois la carte PC insérée dans l'emplacement correspondant, "l'Assistant matériel détecté" reconnaît la carte comme "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter". Sélectionnez "Installation automatique du logiciel (recommandé)", puis cliquez sur => Suivant. Les fichiers nécessaires sont alors copiés. Dans le cas où Windows affiche des informations concernant le test de logo Windows, cliquez sur => Continuer l'installation. Cliquez ensuite sur => Terminer.

Vous pouvez vérifier dans le gestionnaire de périphérique si Windows a correctement intégré la carte pour réseau local sans fil dans le système. Pour ce faire, cliquez sur => Démarrer => Panneau de configuration (dans le menu Démarrer classique => Démarrer => Paramètres => Panneau de configuration) => Imprimante et autre périphérie, puis sur Système dans "voir aussi" (dans l'affichage classique, double-cliquez sur Système). Continuez dans la fenêtre "Propriétés système" avec => Matériel => Gestionnaire de périphériques. L'entrée "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" doit être affichée sans point d'exclamation jaune dans la section "Carte réseau".

### **Installation du pilote sous Windows 2000 Professional :**

Une fois la carte PC insérée dans l'emplacement correspondant, "l'Assistant matériel détecté" reconnaît la carte comme "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter". Sélectionnez "Rechercher le meilleur pilote pour votre périphérie (recommandé)", puis cliquez sur => Suivant. Les fichiers nécessaires sont alors copiés. Au cas où le message "Signature numérique non trouvée" apparaît, cliquez sur => Oui pour continuer. Terminez l'installation avec => Terminer.

Vous pouvez vérifier si Windows a correctement intégré la carte pour réseau local sans fil dans le système en consultant Démarrer => Paramètres => Panneau de configuration => Système => Matériel => Gestionnaire de périphérie => Carte réseau. L'entrée "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" doit être affichée sans point d'exclamation jaune.

### **Installation du pilote sous Windows ME :**

Après le redémarrage, l'Assistant matériel détecté reconnaît automatiquement la carte et ajoute les pilotes correspondants au système. Pour terminer l'installation, répondez Oui à la question concernant un redémarrage.

Vous pouvez vérifier si la carte réseau a été correctement installée en consultant Démarrer => Paramètres => Panneau de configuration => Système => Gestionnaire de périphérie => Cartes réseau. L'entrée "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" doit être affichée sans point d'exclamation jaune.

---

## **Installation du pilote sous Windows 98SE (deuxième édition) :**

Après le redémarrage, l'Assistant matériel détecté reconnaît automatiquement la carte et ajoute les pilotes correspondants au système. Pour terminer l'installation, répondez Oui à la question concernant un redémarrage.

Insérez le CD Windows 98 dès que vous êtes invité à le faire, puis cliquez sur OK. (Il peut être nécessaire d'entrer la lettre correspondant au lecteur de CD-ROM de votre ordinateur.) Cliquez ensuite sur => Terminer. Répondez Oui à la question concernant un redémarrage.

Vous pouvez vérifier si la carte réseau a été correctement installée en consultant Démarrer => Paramètres => Panneau de configuration => Système => Gestionnaire de périphérie => Cartes réseau. L'entrée "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" doit être affichée sans point d'exclamation jaune.

## **Configuration du réseau local sans fil (Wireless LAN) et options de l'utilitaire**

Afin de lancer l'utilitaire, double-cliquez sur l'icône comportant quatre colonnes en bas à droite à côté de votre barre de tâches.

### **Options du menu "Link Info" :**

Si votre périphérique de réseau local sans fil est connecté à un point d'accès ou un routeur de réseau local sans fil, vous trouvez ici des informations concernant les réglages actuels. Vous pouvez actualiser les données en cliquant sur Rescan.

### **Options du menu "Configuration" :**

<b>SSID :</b>	Nom de jusqu'à 32 caractères du réseau local sans fil qui doit être identique pour tous les appareils du réseau.
<b>Wireless Mode :</b>	Infrastructure pour le fonctionnement avec un point d'accès ou un routeur avec fonction de réseau local sans fil. Ad-hoc lorsque aucun point d'accès ni routeur avec fonction de réseau local sans fil n'est disponible.
<b>Ad hoc Band :</b>	Vitesse sélectionnable en Mode Adhoc: 11A/11B/11G/11G Turbo
<b>Channel :</b>	Le canal sélectionné pour votre réseau local sans fil. Doit être identique pour l'ensemble du réseau !
<b>Tx Rate (11B/G) :</b>	Conserver la valeur par défaut Auto
<b>Tx Rate (11A) :</b>	Conserver la valeur par défaut Auto
<b>Power Mode :</b>	Conserver la valeur par défaut Continuous Access Mode
<b>Preamble :</b>	Conserver la valeur par défaut Short & Long Preamble

**Apply :** Appliquer les modifications

**Cancel :** Annuler les modifications

**Extended Range** Nous vous recommandons de sélectionner "Extended Range".  
« Extended Range » garantit une meilleure portée, contrairement aux produits IEEE 802.11g. Un fonctionnement sous « Extended Range » vous garantit de pouvoir établir une transmission de données sans fil sur une grande distance ou dans des environnements dans lesquels les signaux radio sont perturbés.



### Options du menu "Advanced" :

**Encryption :** Enable : Cette option permet d'activer le codage. Nous vous recommandons instamment de l'activer pour protéger votre réseau des accès non autorisés.

**Auth. Mode :** Sélectionner "Auto".

**Network Keys :** Cette option vous permet de choisir le type du codage: "64 bits" ou "128 bits". Nous recommandons d'utiliser le codage 128 bits.

**Default Key :** Conserver la valeur "1" en général

**Key Format :** Nous recommandons de sélectionner la valeur HEX. La description suivante se réfère donc à cette configuration.

Saisissez maintenant votre clé Key ) dans un des 4 champs.

Cette configuration doit être identique pour tous les appareils du réseau. Assurez de bien configurer les paramètres suivants. Si possible, utilisez une clé de 128 bits (26 caractères Hex 0-9, A-F et a-f) ou de 64 bits (10 caractères Hex 0-9, A-F et a-f).

Exemple : Clé de 128 bits "645645645ed354a354caef45ae!"  
Clé de 64 bits "da64650c4f".

Appliquez finalement ces paramètres en cliquant sur Apply. Pour annuler ces modifications, cliquez sur Cancel.

### Options du menu "SiteSurvey" :

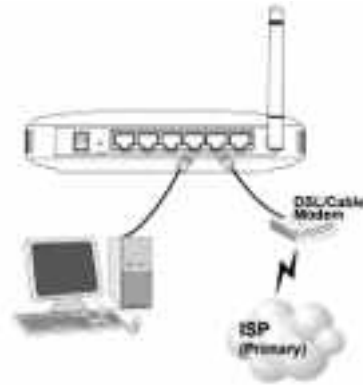
Cette section contient une liste des réseaux se trouvant à portée. Cliquez sur Refresh pour lancer une nouvelle recherche. Veuillez double-cliquer sur le réseau désiré ou contrastez-le, puis cliquez sur Connect afin de connecter la carte à un réseau local sans fil.

### Options du menu "About" :

Vous pouvez ici consulter des informations concernant la version du pilote, la mise à jour du microprogramme ainsi que l'utilitaire.

## **Connexion du routeur de réseau local sans fil :**

- N'utilisez pas l'appareil à proximité d'un radiateur ni dans des environnements poussiéreux ou humides.
- Débranchez l'appareil avant de connecter les périphériques.
- Connectez les ordinateurs, les autres appareils de réseau et le hub / commutateur aux ports 1 à 4. Utilisez un câble patch croisé ou CAT5 (100 m au maximum). Le commutateur intégré détecte automatiquement la vitesse de la connexion (10 ou 100 Mbits/s), le mode de transfert (Half/Full Duplex) ainsi que le type de câble utilisé.
- Connectez le port Ethernet de votre modem au port WAN du routeur. Selon le type de votre modem, vous aurez besoin d'un câble 1:1 ou d'un câble croisé. Dans la plupart des cas, vous pouvez utiliser le câble de raccordement fourni.
- Branchez maintenant le bloc d'alimentation fourni à une prise de courant et raccordez-le au routeur.  
**Attention** : Un bloc d'alimentation inadapté peut endommager l'appareil !



## **Vérification de l'installation**

8 voyants DEL d'état sont placés sur le panneau avant de l'appareil :

DEL	Action	Etat
PWR	Allumée	Le bloc d'alimentation est raccordé correctement et alimente l'appareil
	Eteinte	Pas de bloc d'alimentation raccordé, l'appareil n'est pas alimenté
STATUS	Allumée	Le routeur est prêt à fonctionner
	Eteinte	Erreur interne ou l'appareil n'est pas alimenté
WLAN	Clignote	Le port WLAN a établi une connexion réseau correcte
	Eteinte	Pas d'appareil WLAN à portée ou appareil WLAN sans fonction
WAN	Allumée	Le port WAN a établi une connexion réseau correcte
	Clignote	Transfert de données par le port WAN
	Eteinte	Pas de connexion
LAN1-4	Allumée	Le port LAN correspondant a établi une connexion réseau correcte
	Clignote	Transfert de données par le port LAN correspondant
	Eteinte	Pas de connexion

## Configuration du logiciel

Le protocole TCP/IP doit être installé sur tous les ordinateurs censés utiliser Internet. Par défaut, l'adresse IP 192.168.1.1 et un serveur DHCP sont préconfigurés pour le routeur. Les ordinateurs connectés obtiennent ainsi automatiquement les adresses adéquates et d'autres paramètres. Nous vous recommandons de les conserver. Sélectionnez la configuration TCP/IP "Obtenir une adresse IP automatiquement" pour tous les ordinateurs connectés au routeur. Vous pouvez ensuite configurer le routeur à l'aide d'un navigateur Web. Le navigateur doit prendre en charge Java et cette fonction doit être activée (par exemple Internet Explorer 5.0 et version ultérieure ou Netscape Navigator à partir de la version 4.71).

Pour lancer la configuration, ouvrez votre navigateur et saisissez l'adresse <http://192.168.1.1>. Le menu de sélection du routeur suivant apparaît :




Le nom d'utilisateur est par défaut : admin, puis le mot de passe : admin. Après la saisie, cliquez sur OK afin de vous enregistrer dans le routeur. Démarrez la configuration après vous être enregistré (voir illustration ci-dessous).



Continuez en cliquant sur  .

Vous pouvez changer le mot de passe par défaut dans le menu suivant. Nous vous recommandons instamment de changer le mot de passe afin de protéger la configuration du routeur des accès non autorisés.

Continuez en cliquant sur  .

Sélectionnez ensuite votre fuseau horaire (p.ex. GMT +01:00) Amsterdam, Berlin, Berne, Rome, Stockholm, Vienne pour l'Allemagne.

Continuez en cliquant sur  .

Le menu de réglage du serveur DHCP apparaît. Ne changez pas ces valeurs sans savoir exactement comment procéder ! Vérifiez que enable est sélectionné pour le point de menu "DHCP Server".

Continuez en cliquant sur  .


Le protocole ADSL spécifique à votre pays doit être sélectionné dans le menu suivant (en Allemagne, il s'agit en général du protocole PPPoE). Les indications ci-dessous se basent sur PPPoE, le protocole le plus répandu. Consultez votre fournisseur de services Internet pour connaître les autres protocoles et leurs réglages.



**User Name :** Nom d'utilisateur fourni par votre fournisseur  
**Password :** Mot de passe fourni par votre fournisseur  
**Verify Password :** Mot de passe fourni par votre fournisseur (pour confirmer l'entrée précédente)

#### Remarque importante pour les utilisateur de T-Online :

Le nom d'utilisateur (User Name) se compose des éléments suivants : identifiant de connexion à 12 chiffres, numéro T-Online (si celui-ci est plus court que 12 chiffres, tapez # après le dernier chiffre), numéro de co-utilisateur à 4 chiffres (p. ex. 0001) et après "@t-online.de". Entrez toutes les données sans espaces. Le mot de passe est le mot de passe d'accès de T-Online.

Continuez en cliquant sur  .


Le menu de configuration du réseau local sans fil apparaît (voir illustration ci-dessous).



Si vous désirez utiliser le module réseau local sans fil intégré, vérifier que Enable est sélectionné pour l'option "Wireless Lan".


Indiquez l'identificateur WLAN sous ESSID. Il vous sert comme repère lorsque vous utilisez plusieurs réseaux locaux sans fil.

**Channel :** Sélectionnez le canal utilisé pour votre réseau local sans fil.

Continuez en cliquant sur  .



Confirmez ces réglages dans la fenêtre suivante.

Continuez en cliquant sur  .

Le routeur redémarrera. Nous vous recommandons de redémarrer également votre ordinateur pour assurer que les nouveaux paramètres prennent effet.

Cliquez sur l'option "Wireless"; le sous-onglet "Basic" apparaîtra automatiquement.

Cochez "enabled" dans l'option de menu "Extended Range Mode". Appliquez ces paramètres en cliquant sur « Apply ». « Extended Range » garantit un accroissement de portée, contrairement à d'autres produits IEEE 802.11g. Un fonctionnement sous « Extended Range » vous garantit de pouvoir établir une transmission de données sans fil sur une grande distance ou dans des environnements dans lesquels les signaux radio sont perturbés.

### Paramètres de sécurité pour le réseau local sans fil (Wireless LAN)

Pour ce faire, établissez de nouveau la connexion avec votre routeur. Cliquez sur l'option Wireless et ensuite sur la sous-entrée Authentication dans le menu principal.



Ce point de menu vous permet le réglage du codage de votre réseau local sans fil (voir illustration ci-dessous).

### Nous vous conseillons les paramètres suivants:

**Authentication Type :** Open System  
**WEP :** Enabled  
**Mode :** HEX  
**WEP Key :** 128-bit  
**Key 1-4 :** Votre clé de sécurité

En raison des techniques d'écoute actuelles, vous devriez absolument sélectionner l'option 128 bits (26 caractères Hex 0-9, A-F et a-f) ou également 64 bits (10 caractères Hex 0-9, A-F et a-f) afin de garantir une certaine sécurité du réseau sans fil. Cette configuration doit être identique pour tous les appareils WLAN de votre réseau. La saisie des données de la clé est réalisée au format "Hex".

Exemple : Clé de 128 bits "645645645ed354a354caef45ae",  
Clé de 64 bits "da64650c4f".

Appliquez finalement ces paramètres en cliquant sur Apply.

## Paramètres ADSL avancés :

Dans le cas où vous utilisez un autre protocole que PPPoE, p.ex. PPTP en Autriche etc., sélectionnez l'option LAN SETTING et la sous-entrée WAN dans le menu principal (voir illustration ci-dessous).



**Connection Type :** Vous pouvez ici changer votre protocole ADSL. La valeur par défaut est PPPoE. Si vous ne savez pas quel protocole indiquer, consultez votre fournisseur de services Internet.

**User Name :** Nom d'utilisateur fourni par votre fournisseur

**Password :** Mot de passe fourni par votre fournisseur

**Connect on demand :** Enabled dans le cas de tarifs au volume ou de tarifs temporaires. En cas d'inactivité, la connexion Internet est automatiquement interrompue après la durée réglée sous l'option Idle Time Out.

Cliquez sur Apply pour sauvegarder vos entrées. Fermez la fenêtre du navigateur, puis redémarrez votre ordinateur.

### Important !

Dans le cas où vous auriez oublié votre mot de passe, vous pouvez remettre votre routeur à sa configuration d'origine en gardant enfoncé le bouton de défaut de la face arrière de votre routeur à l'aide d'un trombone (ou tout autre objet pointu).

### Remarque :

Cet appareil ne doit être utilisé qu'en Allemagne, Autriche, Suisse, France, Angleterre, Belgique, Espagne, aux Pays-Bas, au Danemark, en Hongrie, Pologne, Suède, au Portugal, Luxembourg, en Grèce et Finlande.

La déclaration de conformité à la directive R&TTE 99/5/CE se trouve sur [www.hama.de](http://www.hama.de).

### **Installationsforberedelse**

#### **Bemærk:**

Installer softwaren fra den medfølgende CD, inden du begynder installationen af kortet. Læg nu driver CD-ROM'en i drevet. Vælg i installationsmenuen optionen PC CARD/PCI Card. I næste vindue skal du vælge Install, => fortsæt med at klikke på Next => Next => Next => Finish. Hvis autostart-funktionen på din PC er deaktiveret, skal du skifte til det pågældende drev og dobbeltklikke på filen "Autorun.exe" for at åbne. Følg nu anvisningerne som ovenfor beskrevet.

Når installationen er færdig, skal du udtage driver CD-ROM'en fra drevet og genstarte computeren, når du bliver opfordret til dette. Derefter kan du begynde installationen af kortet.

#### **Software installation:**

##### **Driver installation under Windows XP:**

Efter indsætning af PC kortet i den pågældende skakt ser "Found new hardware Wizard" (Der er fundet en ny hardware) kortet som "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter". Marker "Install software automatically" (installer software automatisk) (anbefales), og klik => Next. De nødvendige filer bliver nu kopieret. Hvis information om Windows logo-test nu ses, skal du klikke på => Continue Installation (Fortsæt installation). Klik derefter på => Finish.

Du kan kontrollere, om Windows har integreret Wireless LAN-kortet korrekt, i device-manager'en. Klik på => Start => Control Panel ( i klassisk startmenu => Start => Indstillinger => Control Panel) => printer og anden hardware, og herefter på system under "se også" ( i det klassiske skærm billede dobbeltklik på system). I System Properties vinduet vælges => Hardware => Device Manager. Teksten "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" skal nu ses i sektionen netværksadapter uden et gult udråbstegn.

##### **Installation af driver under Windows 2000 Professional:**

Efter indsætning af PC kortet i den pågældende skakt ser "Found New Hardware Wizard" (Der er fundet en ny hardware) kortet som " 108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter". I det næste vindue klikkes på "Search for the best driver for your device" (Søg efter den bedste driver til din enhed) (anbefales) => Next. De nødvendige filer bliver nu kopieret. Hvis der nu ses vinduet "Digital signature not found" (Digital signatur ikke fundet), klikkes => Yes for at fortsætte. Klik => Finish for at fuldføre installationsprocessen.

Du kan kontrollere, om Windows har integreret Wireless LAN-kortet korrekt, i device-manager'en. Klik på => Start => Settings => Control Panel => System => Hardware => Device Manager => Network adapters. Teksten " 108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" skal nu ses uden et gult udråbstegn.

##### **Installation af driver under Windows ME:**

Efter genstart af computeren genkendes kortet automatisk af Hardware Wizard, og de pågældende drivere installeres i systemet. For at fuldføre installationen skal du svare "Yes", når du bliver bedt om at genstarte computeren.

Du kan kontrollere, om Windows har integreret Wireless LAN-kortet korrekt under => Start => Settings => Control Panel => System => Device Manager => Network cards. Teksten " 108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" skal nu ses uden et gult udråbstegn.

## **Installation af driver til Windows 98SE (anden udgave):**

Efter genstart af computeren genkendes kortet automatisk af Hardware Wizard, og de pågældende drivere installeres i systemet. For at fuldføre installationen skal du svare "Yes", når du bliver bedt om at genstarte computeren.

Når du bliver bedt om det indsættes Windows 98-CD'en i drevet og klik OK. (eventuelt må der indtastes et andet drev-bogstav for CD-ROM'en). Klik => Finish. Svar "Yes" når du bliver bedt om at genstarte computeren.

Du kan kontrollere, om Windows har integreret Wireless LAN-kortet korrekt under => Start => Settings => Control Panel => System => Device Manager => Network cards. Teksten "108 Mbps High Speed Wireless Network Adapter" skal nu ses uden et gult udbråbstegn.

## **Konfigurering af Wireless LAN og Utility optionerne:**

For at starte Utility skal du dobbeltklikke på symbolet med de fire bjælker nederst til højre på skærmen ved siden af task-listen.

### **Optioner i "Link Info" menupunktet:**

Hvis WLAN enheden tilsluttes et access point eller en WLAN router, er det her muligt at se oplysningerne om de aktuelle indstillinger. Med et klik på knappen "Rescan" kan du aktualisere indtastningerne.

### **Optioner i menupunktet "Configuration":**

<b>SSID:</b>	Navn til wireless LAN med op til 32 karakterer. Det skal være ens for hver enhed, der anvender netværket.
<b>Wireless Mode:</b>	Infrastruktur hvis benyttet med access point eller router med Wireless LAN funktion. Ad-hoc hvis der ikke bruges access point eller router med Wireless LAN.
<b>Ad hoc Band:</b>	Hastighedsstandard i Ad hoc function kan vælges 11A/11B/11G/ Turbo
<b>Channel:</b>	Kanal-indstilling til dit WLAN netværk. Den benyttede kanal skal være den samme for alle enheder i netværket.
<b>Tx Rate (11B/G):</b>	Brug standardindstillingen "Auto"
<b>Tx Rate (11A):</b>	Brug standardindstillingen "Auto"
<b>Power Mode:</b>	Brug standardindstillingen "Continuous Access Mode"
<b>Preamble:</b>	Brug standardindstilling "Short & Long Preamble"
<b>Apply:</b>	Bekræft ændringerne.
<b>Cancel:</b>	Annuler ændringerne.
<b>Extended Range:</b>	Vi anbefaler at indstille på "Extended Range" Extended Range står for en længere rækkevidde i modsætning til andre IEEE 802.11g produkter. Extended Range drift tillader trådløse dataforbindelser over større afstande eller i områder i hvilke radiosignaler bliver kraftigt dæmpede.



## Optioner i menupunktet "Advanced"

**Encryption:** Enable: Dermed indkobles krypteringen, og vi anbefaler indtrængende at bruge denne mulighed for at forhindre uautoriserede personers adgang til din computer.

**Auth. Mode:** Skal stilles på "Auto".

**Network Keys:** Her kan du vælge mellem "64 bits" og "128 bits" krypteringsstyrke. Vi anbefaler at benytte 128 bits varianten.

**Default Key:** Skal normalt stå på "1".

**Key Format:** Vi anbefaler at indstille på "HEX", og den følgende beskrivelse er baseret på dette.

Nu skal du indtaste din nøgle (såkaldt Key) i et af de nederste 4 felter. Indstillingen skal være den samme for alle enheder i netværket. Udfør de tilhørende indstillinger inden du indtaster nøglen. Brug om muligt en 128 bit (26 hex-tegn 0-9, A-F og a-f) nøgle eller 64 bit (10 hex-tegn 0-9, A-F og a-f) nøgle til konfigurationen.

Eksempler:                    128 bit nøgle "645645645ed354a354caef45ae"  
                                  64 bit nøgle "da64650c4f".

Klik "APPLY" for at gennemføre indstillingerne. Klik "Cancel" for at annullere ændringerne.

## Optioner i "SiteSurvey" menupunktet:

Netværk inden for rækkevidde i området er oplistet i dette menupunkt. Klik "Refresh" for at scanne igen. For at tilslutte kortet til et fundet Wireless LAN, skal du dobbeltklikke på det aktuelle netværk eller markere det og klikke på "Connect".

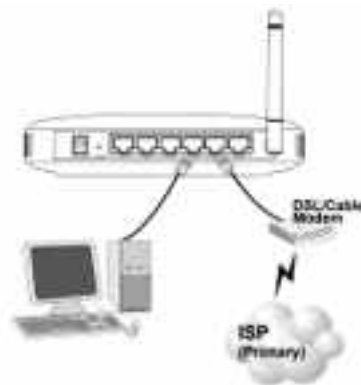
## Optioner i menupunktet "About":

Giver mulighed for at se versionerne af driver, firmware og utilities.

## Tilslutning af Wireless LAN router:

- Enheden må ikke benyttes i nærheden af varme eller i støvede eller fugtige omgivelser.
- Tag enheden fra strømforsyningen inden den tilsluttes.
- Tilslut computeren, andre netværksenheder, hub/switches til bøsningerne 1-4. Benyt hertil et crossover eller CAT5 patchkabel (max. 100 m). Den indbyggede switch registrerer selv forbindelseshastigheden som 10 eller 100 Mbps, halv/fuld duplex overførselsmodus såvel som den anvendte kabeltype.
- Forbind nu dit modems ethernet-port med tilslutningen "WAN" på routeren. Afhængigt af modemtype kræves et 1:1 eller crossover konfigureret kabel. I de fleste tilfælde kan det eksisterende tilslutningskabel benyttes.
- Sæt nu den medfølgende netadapter i en ledig stikkontakt og forbind den med routeren.

**Bemærk:** En uegnet netdel kan medføre beskadigelser



## Kontrol af installationen

På routerens forside er der 8 lysdioder beregnet til statusindikatorer:

LED	Tilstand	Status
PWR	Lyser	Netadapter er tilsluttet og leverer strøm
	Slukket	Ingen netadapter tilsluttet, ingen strømforsyning til enheden
STATUS	Lyser	Router er driftklar
	Slukket	Intern fejl eller ingen strømforsyning til enheden
WLAN	Blinker	WLAN-porten har genereret en korrekt netværksforbindelse
	Slukket	Ingen WLAN enhed inden for rækkevidde eller virker ikke
WAN	Lyser	WAN-porten har genereret en korrekt netværksforbindelse
	Blinker	Dataoverførsel via WAN-porten
	Slukket	Ingen forbindelse
LAN 1-4	Lyser	Den pågældende LAN-port har genereret en korrekt netværksforbindelse
	Blinker	Dataoverførsel via den pågældende LAN-port
	Slukket	Ingen forbindelse

## Software-konfiguration


På alle PC'er der skal benytte Internettet skal der installeres en TCP/IP-protokol. Routerens standard IP-adresse 192.168.1.1 og en aktiveret DHCP server er konfigureret i forvejen. Dermed har den tilsluttede PC automatisk passende adresser og yderligere indstillinger. Vi anbefaler at bibeholde disse indstillinger. Vælg for alle PC'er der er tilsluttet routeren TCP/IP-indstillingen "Automatic IP-Address Assignment" (Automatisk tildeling af IP-adresse). Derefter kan du konfigurere din router med brug af web-browseren. Browseren skal være egnet til Java og denne funktion skal være aktiveret (fx Internet Explorer 5.0 og nyere eller Netscape Navigator fra version 4.71)

For at begynde konfigurationen skal du åbne browseren og som adresse indtaste "http://192.168.1.1". Derefter kommer routerens valgmenu til syne (se billedet nedenfor).





Standard-brugernavn er admin og standard-password er: admin. Klik efter indtastningen på OK for at logge på til routeren. Begynd derefter routerkonfigurationen. (se billedet nedenfor)




Gå videre og klik på .

I næste menu kan du ændre det standardmæssige password. Vi anbefaler indtrængende at bruge denne mulighed for at forhindre uautoriserede personers adgang til din computer.

Derefter fortsætter du, idet du klikker . Som det næste skal tidszonen vælges. For Danmark og de tilgrænsende lande er denne (GMT + 01.00) Amsterdam, Berlin, Bern; Rom, Stockholm, Wien.

Derefter fortsætter du, idet du klikker .

Nu skal du aktivere den indbyggede DHCP servers indstillinger. Vi anbefaler at du ikke ændrer disse værdier, med mindre du er helt sikker på, hvad du gør! Du skal kun sikre dig, at "enable" er valgt i menupunktet DHCP Server. Fortsæt med at klikke på .

I den følgende menu skal du udvælge din landespecifikke ADSL protokol. For Danmark er det hovedsagelig PPPoE. Den følgende instruktion forudsætter, at den mest almindelige PPPoE benyttes. For oplysning om andre protokoller og deres indstilling kan du kontakte din Internet udbyder.



**User Name:** Udbyderens brugernavn  
**Password:** Udbyderens password  
**Verify Password:** Udbyderens password (som ovenfor, kun til kontrol)

### Vigtige råd til T-online-brugeren:

Brugnavnet (User Name) sammensættes af: 12-cifret tilslutnings-ID, T-Online nummer (hvis dette er kortere end 12 cifre, må du komplettere med # tegnet), 4-cifret brugernummer (fx 0001) og derefter "@t-online.dk". Skriv alle indtastninger uden mellemrum efter hinanden. Passwordet er dit T-Online adgangspassord.

Gå videre ved at klikke på  .


I næste menupunkt konfigurerer du dit Wireless LAN. (se billedet nedenfor)



Når du skal benytte det indbyggede Wireless Lan Modul, skal du sikre dig, at optionen Wireless Lan "enabled" er valgt.

Ved ESSID indstiller du WLAN identifikationen, denne tjener kun til orientering, når flere WLAN net er aktive i dit område.

**Channel:** Indstil den kanal, der benyttes til dit WLAN net.

Fortsæt ved at klikke på  .

I næste vindue skal du bekræfte dine tidligere udførte indstillinger.

Fortsæt ved at klikke på  .

Derefter genstartes routeren. Vi anbefaler dig også at genstarte computeren, således at denne fejlfrit overtager de nye indstillinger.



Klik på optionen "Wireless" og underpunktet "Basic" kommer automatisk frem.

Marker nu "enabled" i menupunktet "Extended Range Mode". Bekræft indstillingerne idet du derefter klikker på <Apply>. Extended Range giver en større rækkevidde i sammenligning med andre IEEE 802.11g produkter. Extended Range funktionen muliggør trådløse dataforbindelser på større afstande eller i områder, i hvilke radiosignaler bliver stærkt neddæmpede.

## **Sikkerhedsindstilling for WLAN (Wireless LAN)**

Vælg dig atter ind på din router. I hovedmenuen klikker du på optionen "Wireless" og på underpunktet "Authentication".



Det næste menupunkt benyttes til sikkerhedsindstillinger til dit WLAN netværk. (se tidligere billede)

### **Vi anbefaler følgende indstillinger:**

<b>Authentication Type:</b>	Open System
<b>WEP:</b>	Enabled
<b>Mode:</b>	HEX
<b>WEP Key:</b>	128 bit
<b>Key 1-4:</b>	Din sikkerhedsnøgle

På grund af den moderne aflytningsteknologi skal du ubetinget vælge optionen 128 bit (26 hexadecimal-tegn 0-9, A-F og a-f), alternativt 64 bit (10 hexadecimal-tegn 0-9, A-F og a-f) for at garantere en bestemt sikkerhedsgrad i et trådløst netværk. Indstillingen skal være den samme i alle WLAN enheder i dit netværk. Nøgleindtastningen indtastes i det såkaldte "hex-format".

Eksempler:                128 bit nøgle "645645645ed354a354caef45ae"  
                              64 bit nøgle "da64650c4f".

Bekræft herefter indstillingerne med et klik på APPLY.

### **Udvidede ADSL indstillinger:**

Hvis du skal benytte en anden protokol end PPPoE, fx i Østrig PPTP osv. skal du i hovedmenuen vælge optionen "LAN SETTING" og underpunktet "WAN". (se nedenstående billede)



**Connection TYPE:** Her kan du ændre din ADSL protokol, forudindstillet er PPPoE. Hvis du ikke ved nøjagtigt, hvilken protokol du skal indstille, skal du spørge din Internet udbyder.

**User Name:** Udbyderens brugernavn

**Password:** Brugerens password.

**Connect on Demand:** Enabled, når du er en volumen- eller tidstarif-bruger. Forbindelsen bliver afbrudt, når den indtastede værdi for Idle Time Out indtræffer, hvis forbindelsen ikke benyttes!

Med klik på APPLY bekræfter du dine indstillinger. Luk nu browser-vinduet og genstart din computer.

### Vigtigt!

Hvis du skulle glemme dit password, kan du med en bøjet kontorclips eller lignende trykke på default knappen på routerens bagside for at tilbagesætte routeren til dens oprindelige indstillinger.

### Bemærk:

Dette kort må kun anvendes i Tyskland, Østrig, Schweiz, Frankrig, England, Belgien, Spanien, Holland, Danmark, Ungarn, Polen, Sverige, Portugal, Luxembourg, Irland, Grækenland og Finland!

Se [www.hama.de](http://www.hama.de) for konformitetserklæring med R&TTE direktivet 99/5/EC.

(E)

Este aparato se puede operar sólo en Alemania, Austria, Suiza, Francia, Inglaterra, Bélgica, España, Países Bajos, Italia, Dinamarca, Hungría, Polonia, Suecia, Portugal, Luxemburgo, Irlanda, Grecia y Finlandia.

La declaración de conformidad según la directiva R&TTE 99/5/EC la encontrará en [www.hama.de](http://www.hama.de)  
Fabricado en Taiwan

(I)

È consentito l'impiego di questo apparecchio solamente in Germania, Austria, Svizzera, Francia, Inghilterra, Belgio, Spagna, Olanda, Italia, Danimarca, Ungheria, Polonia; Svezia, Portogallo, Lussemburgo, Irlanda, Grecia e Finlandia.

La dichiarazione di conformità secondo la direttiva R&TTE 99/5/EC è disponibile sul sito [www.hama.de](http://www.hama.de)

(NL)

Dit toestel mag uitsluitend in Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland, Frankrijk, Engeland, België, Spanje, Nederland, Italië, Denemarken, Hongarije, Polen, Zweden, Portugal, Luxemburg, Ierland, Griekenland en Finland gebruikt worden.

De verklaring van overeenstemming conform de R&TTE-richtlijn 99/5/EC vindt u onder [www.hama.de](http://www.hama.de)

(PL)

Urządzenie dopuszczone do użytku w następujących krajach: Niemcy, Austria, Szwajcaria, Francja, Anglia, Belgia, Hiszpania, Holandia, Włochy, Dania, Węgry, Polska, Szwecja, Portugalia, Luksemburg, Irlandia, Grecja, Finlandia. Treść Deklaracji Zgodności na podstawie dyrektywy R&TTE 99/5/EC można znaleźć na stronach [www.hama.de](http://www.hama.de)

(H)

Ez a készülék csak Németországban, Ausztriában, Svájcban, Franciaországban, Angliában, Belgiumban, Spanyolországban, Hollandiában, Olaszországban, Dániában, Magyarországon, Lengyelországban, Svédországban, Portugáliában, Luxemburgban, Írországon, Görögországban, és Finnországban használható!

A megfelelőségi nyilatkozat a 99/5/EC R&TTE-irányelv szeritiny, amely megtalálható a [www.hama.de](http://www.hama.de) honlapon.

(P)

Este aparelho pode ser utilizado somente na Alemanha, Austria, Suíça, França, Inglaterra, Bélgica, Espanha, Holanda, Itália, Dinamarca, Hungria, Polónia, Suécia, Portugal, Luxemburgo, Irlanda, Grécia e Finlândia.

Em <http://www.hama.de> pode consultar a declaração de conformidade segundo a directiva R&TTE 99/5/UE.

(Fin)

Tätä laitetta saa käyttää vain Saksassa, Itävallassa, Sveitsissä, Ranskassa, Englannissa, Belgiassa, Espanjassa, Alankomaissa, Italiassa, Tanskassa, Unkarissa, Puolassa, Ruotsissa, Portugalissa, Luxemburgissa, Irlannissa, Kreikassa ja Suomessa.

Radio- ja telepäätelaitteita koskevan direktiivin 99/5/EY mukainen vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy osoitteesta [www.hama.de](http://www.hama.de).

(S)

Denna apparat får endast användas i Tyskland, Österrike, Schweiz, Frankrike, England, Belgien, Spanien, Nederländerna, Italien, Danmark, Ungern, Polen, Sverige, Portugal, Luxemburg, Irland, Grekland och Finland.

Konformitetserklæringen R&TTE-retningslinierne 99/5/EC finder du under [www.hama.de](http://www.hama.de)

(GR)

Αυτή η συσκευή επιτρέπεται να πωλείται και να λειτουργεί μόνο στα παρκάτω κράτη: Γερμανία, Αυστρία, Ελβετία, Γαλλία, Αγγλία, Βέλγιο, Ισπανία, Ολλανδία, Ιταλία, Δανία, Ουγγαρία, Πολωνία, Σουηδία, Πορτογαλία, Λουξεμβούργο, Ιρλανδία, Ελλάδα και Φινλανδία.

Τη δήλωση συμμόρφωσης σύμφωνα με την Οδηγία R&TTE 99/5/ΕΟΚ θα τη βρείτε στη διεύθυνση [www.hama.de](http://www.hama.de)

