

POWER LINE

technology



Internet aus der Steckdose

PLC502M | PLC541W | PLC542W

INHALT

| | |
|--|----|
| Open Source-Software | 3 |
| Einführung | 3 |
| Verpackungsinhalt | 4 |
| Hardware-Überblick | 5 |
| Installation | 7 |
| WLAN – Erste Schritte | 9 |
| Konfigurieren Sie den WLAN-Repeater-Modus | 10 |
| Management über den Web-Browser | 16 |
| Verbindung Ihres Computers/Laptops mit dem AP/Router | 19 |
| Konfiguration Ihres Computers/Laptops mit der Netzwerk-IP-Adresse | 21 |
| Technische Daten | 22 |
| Wichtige Sicherheitshinweise | 23 |
| Vereinfachte Konformitätserklärung nach RED-Richtlinie | 25 |
| Hinweise zur Garantie | 25 |

Vielen Dank für Ihren Kauf des PowerLine Netzwerk-Sets. Befolgen Sie bitte die einfachen Schritte in dieser Anleitung, um die PowerLine-Adapter korrekt einzurichten. Prüfen Sie den Verpackungsinhalt bitte auf Vollständigkeit.

OPEN SOURCE-SOFTWARE

Dieses Produkt beinhaltet Softwarecodes, die von dritten Parteien entwickelt wurden. Diese Softwarecodes unterliegen entweder der GNU General Public License (GPL), Version 2, Juni 1991 oder der GNU Lesser General Public License (LGPL), Version 2.1, Februar 1999. In Übereinstimmung mit den Geschäftsbedingungen von GPL oder LGPL dürfen Sie diese kopieren, verteilen und/oder modifizieren.

Der Quellcode sollte vollständig sein. Falls Sie unter der GNU General Public License (GPL) möchten, dass wir zusätzliche Quellcode-Dateien zur Verfügung stellen, kontaktieren Sie uns bitte. Wir sind verpflichtet, die Anforderungen der GNU General Public License (GPL) zu erfüllen. Sie können gerne mit unserem Büro vor Ort Kontakt aufnehmen, um die entsprechende Software und Lizenzen zu erhalten. Bitte teilen Sie uns Ihre Kontaktdaten (vollständige Adresse) und den Produktcode mit. Wir werden Ihnen kostenfrei eine CD mit der Software und Lizenz schicken.

Weitere Informationen erhalten Sie auf der GNU GPL-Website.

<http://www.gnu.org/licenses/licenses.en.html>

EINFÜHRUNG:

Das Wireless PowerLine AV-Set wird mit einem WLAN-Extender und einem PowerLine-Adapter geliefert und entspricht dem HomePlug AV-Standard, um die elektrische Verkabelung Ihres Hauses umgehend in ein High Speed-Netzwerk zu verwandeln. Verbinden Sie den PowerLine-Adapter einfach mit dem Ethernet-Port Ihres Routers und stecken Sie ihn in eine Netzsteckdose ein, um jede Netzsteckdose in Ihrem Haus in eine mögliche Netzwerk-Schnittstelle zu verwandeln. Anschließend stecken Sie den Extender in eine Netzsteckdose in einem anderen Raum ein, um Ihr bestehendes WLAN-Netzwerk in einen beliebigen Bereich Ihres Hauses zu erweitern.

Dieses Set ermöglicht die Erweiterung Ihres WLAN-Netzwerks in die entferntesten Bereiche Ihres Hauses, ohne dass unansehnliche Netzkabel verlegt werden müssen. Es sind keine zusätzlichen Bohrungen oder Kabel erforderlich. Sie können die benötigten Funktionen auswählen.

VERPACKUNGSIHALT

Bevor Sie mit der Anwendung dieses Routers beginnen, überprüfen Sie den Verpackungsinhalt bitte auf Vollständigkeit und kontaktieren Sie Ihren Händler, um fehlende Gegenstände anzufordern:

PLC502M



- 2 Powerline Mini Adapter
- 2 Netzwerkkabel RJ45
- 1 Bedienungsanleitung



PLC541W



- 1 Powerline WLAN Adapter
- 1 Netzwerkkabel RJ45
- 1 Bedienungsanleitung



PLC542W



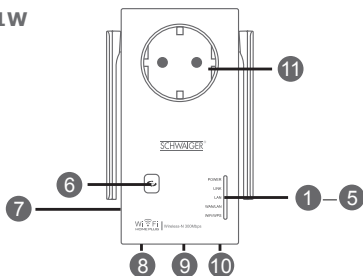
- 1 Powerline Mini Adapter
- 1 Powerline WLAN adapter
- 2 Netzwerkkabel RJ45
- 1 Bedienungsanleitung



HARDWARE-ÜBERBLICK

Wireless PowerLine PLC541W

- ① Power-LED
- ② LINK-LED
- ③ LAN-LED
- ④ WAN/LAN-LED
- ⑤ WiFi/WPS-LED
- ⑥ WPS-Taste
- ⑦ Moduswahlschalter
- ⑧ Pair/Reset-Taste
- ⑨ LAN-Port
- ⑩ WAN/LAN-Port
- ⑪ Netzsteckdose



STANDARDPARAMETER

Standard-IP: 192.168.10.1
 URL: <http://ap.setup>
 Login-Name: admin

Passwort: admin
 WLAN-SSID: Wireless-N
 WLAN-Schlüssel: no

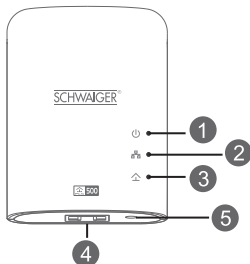
HINWEIS: Falls Sie den WLAN-Repeater resetten müssen, drücken und halten Sie 10 Sekunden lang die Reset-Taste in der kleinen Öffnung ⑧.

LED-ANZEIGEN

| | |
|--------------------|--|
| POWER | <p>EIN: Das Gerät ist eingeschaltet. Schnelles Blinken: Das Gerät erstellt ein privates Netzwerk/ tritt diesem bei. AUS: Das Gerät ist ausgeschaltet.</p> |
| LINK | <p>EIN: Das Gerät ist mit einem PowerLine-Netzwerk verbunden. Die Farbe zeigt die PowerLine-Verbindungsrate an: Grün: Die PowerLine-Verbindungsrate ist bestens. Gelb: Die PowerLine-Verbindungsrate ist besser. Rot: Die PowerLine-Verbindungsrate ist gut. AUS: Das Gerät wurde nicht erkannt oder befindet sich im Energiesparmodus.</p> |
| LAN LAN/ WAN | <p>EIN: Der Ethernet-Port ist verbunden. AUS: Der Ethernet-Port ist nicht verbunden. Blinkt: Übertragung von Daten zu/von einem Netzwerkgerät.</p> |
| WiFi/ WPS | <p>Schnelles Blinken: WLAN-Signal Langsames Blinken: Die WPS-Verbindung wird eingerichtet oder es wird das WPS-Signal eines anderen Geräts erwartet.</p> |

PowerLine PLC502M

- ① Power-LED
- ② LAN-LED
- ③ LINK-LED
- ④ LAN-Port
- ⑤ Pair/Reset-Taste

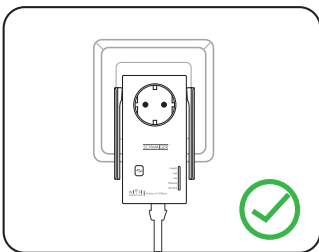
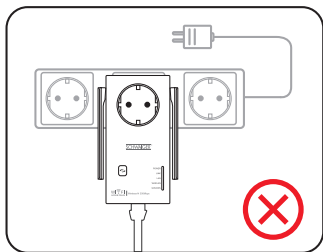


LED-ANZEIGEN

| | |
|------------------|--|
| Power-LED | <p>EIN: Das Gerät ist eingeschaltet. Schnelles Blinken: Das Gerät erstellt ein privates Netzwerk/tritt diesem bei. Langsames Blinken: Das Gerät befindet sich im Energiesparmodus. Aus: Das Gerät ist ausgeschaltet.</p> |
| LAN-LED | <p>EIN: Der Ethernet-Port ist verbunden. Aus: Es besteht keine Ethernet-Verbindung. Blinkt: Übertragung von Daten zu/von einem Netzwerkgerät.</p> |
| LINK-LED | <p>EIN: Das Gerät ist mit einem PowerLine-Netzwerk verbunden. Die Farbe zeigt die PowerLine-Verbindungsrate an: Grün: Die PowerLine-Verbindungsrate ist bestens. Gelb: Die PowerLine-Verbindungsrate ist besser. Rot: Die PowerLine-Verbindungsrate ist gut. AUS: Das Gerät wurde nicht erkannt oder befindet sich im Energiesparmodus.</p> |
| LAN-Port | Verbindung zu einem Ethernet-Gerät, wie z. B. Router, Computer, Spielekonsole, Netzwerk-Speichermedium oder Media-Player. |
| Pair/Reset-Taste | Drücken und halten Sie die Taste 2 Sekunden lang, um Ihr Netzwerk zu sichern oder halten Sie die Taste 10 Sekunden lang, um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. |

INSTALLATION

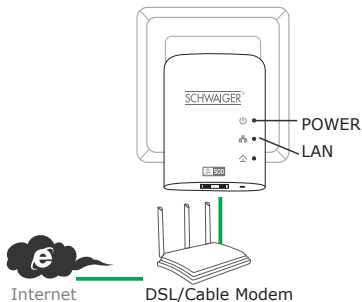
Warnung vor der Installation



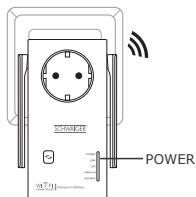
Empfehlungen

- Verwenden Sie eine normale Wandsteckdose, ohne dass andere Geräte eingesteckt sind, um die besten Ergebnisse zu erhalten. Wenn Sie das Gerät in eine Mehrfachsteckdosenleiste oder einen Fehlerstromschutzschalter einstecken, kann die Leistung des Produkts nachteilig beeinflusst werden.
- Vermeiden Sie die Verwendung von PowerLine-Adaptern an elektrischen Anschlüssen, die sich in der Nähe von Geräten mit hoher Leistungsaufnahme befinden, wie z. B. Waschmaschine, Trockner, Kühlschrank, Mikrowelle, Haartrockner oder Klimaanlage.
- Falls Sie die Verbindung überprüfen möchten oder falls Verbindungsprobleme auftreten, stecken Sie die Adapter im selben Raum ein, um zu überprüfen, ob die elektrische Verkabelung Ihres Hauses zum Problem beiträgt. Die LED-Anzeigen der PowerLine-Adapter leuchten, falls eine Verbindung besteht. Nach der Konfiguration können Sie den Adapter am gewünschten Standort platzieren.

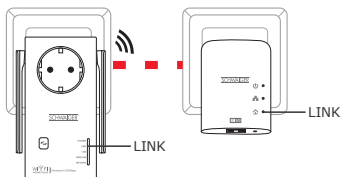
1. Stecken Sie einen der PowerLine-Adapter ein und verbinden Sie diesen mit einem Ethernetkabel mit Ihrem Router. Die Power- und Ethernet-LEDs sollten beide aufleuchten.



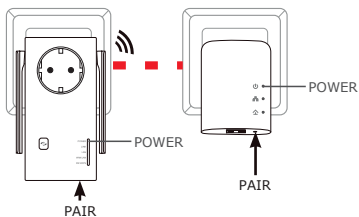
- Stecken Sie den anderen PowerLine-Adapter in dem Raum ein, in den Sie Ihr Netzwerk erweitern möchten. Die Power-LED wird leuchten.



- Stellen Sie sicher, dass die PowerLine-LEDs an beiden Adaptern leuchten. Falls dies der Fall ist, sind die Adapter verbunden. Falls nicht, probieren Sie eine andere Steckdose aus (näher am anderen PowerLine-Adapter).



- Drücken Sie an einem der Adapter 2 Sekunden lang die PAIR-Taste, um Ihr Netzwerk zu sichern. Die Power-LED wird zu blinken beginnen. Anschließend drücken Sie innerhalb von 2 Minuten 2 Sekunden lang die PAIR-Taste am anderen Adapter. Sobald die Power-LEDs nicht mehr blinken, stellen Sie sicher, dass die Power-LED an beiden Adaptern leuchtet (wie in Schritt 3). Dies zeigt an, dass Ihre Adapter korrekt miteinander verbunden sind.



- Sie können nun mit dem Ethernetkabel ein anderes Gerät an den PowerLine-Adapter anschließen. Stellen Sie sicher, dass die Ethernet-LED leuchtet. Die Installation ist damit abgeschlossen.

WLAN – ERSTE SCHRITTE

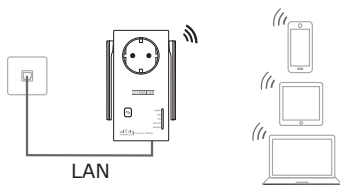
Einrichten einer WLAN-Netzwerkinfrastruktur

Gehen Sie folgendermaßen vor, um zuhause ein typisches WLAN einzurichten:

WLAN-AP-Modus

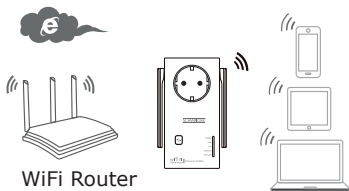
Der AP/Router ist mit einem kabelgebundenen Netzwerk verbunden. **Anschließend** wird der kabelgebundene Internetzugang umgewandelt, damit mehrere Geräte das Internet teilen können.

Damit eignet sich dieser Modus für Büro, Haus und Orte, an denen nur ein kabelgebundenes Netzwerk verfügbar ist.



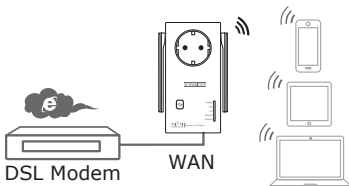
WLAN-Repeater-Modus

Der AP/Router kopiert und verstärkt das bestehende WLAN-Signal, um die Reichweite des Signals zu erhöhen. **Ändern Sie den Namen des Netzwerks (SSID) und das Passwort jetzt nicht.** Dieser Modus eignet sich speziell für große Räume, um Bereiche mit fehlendem Signal zu beseitigen. Damit eignet sich dieser Modus für große Häuser, Büros, Lagerhallen und andere Räume, in denen das bestehende Signal schwach ist.



Router-Modus

Der AP/Router wird an ein DSL- oder Kabel-Modem angeschlossen und funktioniert als normaler WLAN-Router. Damit eignet sich dieser Modus für eine Umgebung, in der über DSL- oder Kabel-Modem für einen Nutzer ein Internetzugang vorhanden ist, aber mehrere Nutzer einen Internetzugang benötigen.



KONFIGURIEREN SIE DEN WLAN-REPEATER-MODUS

Konfigurieren Sie den WLAN-Repeater-Modus mit der WPS-Taste

Dies ist der leichteste Weg, den AP/Router zu konfigurieren. Überprüfen Sie zuerst, ob Ihr WLAN-Router WPS unterstützt. Weitere Details erhalten Sie in der Bedienungsanleitung Ihres WLAN-Routers.



1. Der Modus-Wahlschalter muss für den Repeater-Modus auf die Position „**AP/Repeater**“ eingestellt werden.
2. Stecken Sie den AP/Router in eine Netzsteckdose ein.
3. Drücken Sie die WPS-Taste am AP/Router mindestens **6** Sekunden lang. Die WIFI/WPS-LED blinkt nun für ca. 2 Minuten.
4. Bitte drücken Sie innerhalb dieser 2 Minuten für **2-3** Sekunden die WPS-Taste an Ihrem WLAN-AP/Router. (Weitere Details erhalten Sie in der Bedienungsanleitung Ihres WLAN-Routers.)

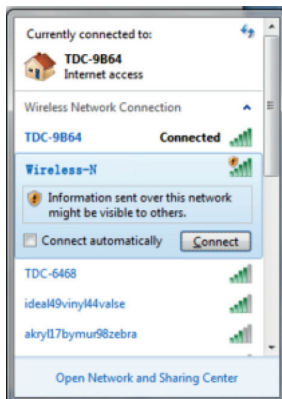
Der AP/Router verbindet sich nun automatisch mit Ihrem WLAN-Router und kopiert den WLAN-Schlüssel der Einstellungen.

Auf den AP/Router kann über die SSID und den WLAN-Schlüssel Ihres WLAN-Routers zugegriffen werden.

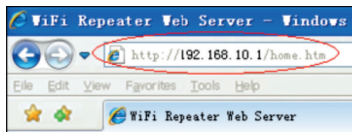
Sie können den WLAN-Repeater-Modus konfigurieren, indem Sie mit Ihrem Computer/Laptop mit dem beiliegenden RJ45-Kabel oder über WLAN eine Verbindung herstellen.

A. Konfigurieren Sie den WLAN-Repeater-Modus über WLAN.

- A1. Der Modus-Wahlschalter muss für den Repeater-Modus auf die Position „**AP/Repeater**“ eingestellt werden. Stecken Sie den AP/Router in eine Netzsteckdose ein.
- A2. Klicken Sie auf das Netzwerksymbol an der rechten Seite Ihres Desktops. Sie sehen das Signal von **Wireless-N**. Klicken Sie auf **Connect** und warten Sie einige Sekunden.



- A3. Öffnen Sie den Web-Browser und geben Sie **http://192.168.10.1** oder **http://ap.setup** in die Adresszeile des Browsers ein. Diese Nummer ist die Standard-IP-Adresse dieses Geräts.



Hinweis: Falls Sie den AP/Router durch die Eingabe von `http://192.168.10.1` nicht aufrufen können, überprüfen Sie, ob der Router auf die Werkseinstellungen eingestellt ist. Sie können den AP/Router zurücksetzen, indem Sie einfach **8** Sekunden lang auf die **Reset**-Taste drücken. Versuchen Sie es anschließend erneut.

- A4. Es erscheint der unten gezeigte Login-Bildschirm. Geben Sie Benutzernamen und Passwort ein und klicken Sie anschließend auf **„Submit“**, um sich einzuloggen. Der Standard-Benutzername ist **„admin“** und das Passwort ist **„admin“**.

- A5. Nach dem Einloggen sehen Sie die unten gezeigte Webseite:

Klicken Sie im Wizard-Feld auf die Taste **Repeater**.

| Wireless Status | |
|-----------------|-------------|
| Mode | AP |
| WDS | Enabled |
| WMM | WMM Enabled |
| Channel | 1 |
| Security | Disabled |
| Client | 1 |

- A6. Wählen Sie in der Liste ein WLAN-Netzwerk, mit dem Sie den AP/Router verbinden möchten, indem Sie das entsprechende Netzwerk im Feld **„Select“** auswählen.

| SSID | Channel | Security | Signal | Select |
|-----------------|---------|----------|--------|--------|
| Test_2.4GHz | 1 | WPA2-PSK | 📶 | 🔍 |
| BTK 11n AP 2.4G | 11 | None | 📶 | 🔍 |
| ChiaNet-RUGL | 6 | WPA-PSK | 📶 | 🔍 |
| Wireless-wang | 13 | WPA-PSK | 📶 | 🔍 |

- A7. Nach der Auswahl eines WLAN-Netzwerks müssen Sie den Sicherheits-Schlüssel Ihres WLAN-Routers eingeben und bei Repeater SSID den WLAN-Namen Ihres Routers.

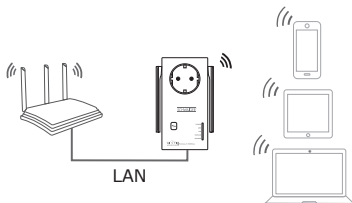
Nach erfolgter Eingabe klicken Sie auf die Taste **„Apply“**. Nach Abschluss des Neustarts kann auf den AP/Router über die SSID und den WLAN-Schlüssel Ihres WLAN-Routers zugegriffen werden.

B. Konfigurieren Sie den WLAN-Repeater-Modus mit dem RJ45-Kabel.

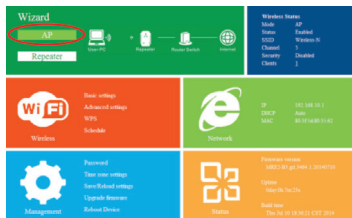
1. Stecken Sie den AP/Router in eine Netzsteckdose ein. Verbinden Sie Ihren Computer / Laptop mit dem beiliegenden RJ45-Kabel mit dem AP-Router.
2. Befolgen Sie die Schritte **A3** bis **A7**, um den AP/Router zu konfigurieren.

Konfigurieren Sie den WLAN-AP-Modus

Verwenden Sie den AP-Modus, um einen „drahtlosen Zugangspunkt“, zu erhalten. In diesem Modus verbinden sich WLAN-Endgeräte mit dem AP/Router. Sie können diesen Modus zum Beispiel auch verwenden, um einen Router, bei dem WLAN zuvor nicht verfügbar war, bezüglich WLAN zu aktivieren.



1. Der Modus-Wahlschalter muss für den AP-Modus auf die Position „**AP/Repeater**“ eingestellt werden.
2. Stecken Sie den AP/Router in eine Netzsteckdose ein.
3. Befolgen Sie die Schritte **A2** bis **A4**.
4. Nach dem Einloggen sehen Sie die rechts gezeigte Webseite: Klicken Sie im Wizard-Feld auf die Taste **AP**.



In Ihrem Web-Browser wird die folgende Mitteilung angezeigt:



| | |
|-----------------------|---|
| SSID | WLAN-SSID des AP/Routers |
| Sicherheits-Typ | Richten Sie WLAN-Sicherheit und -Verschlüsselung ein, um eine(n) nicht autorisierte(n) Überwachung und Zugang zu verhindern. Unterstützt 64/128-bit WEP-, WPA-, WPA2-, WPA/WPA2-Verschlüsselungsmethoden. |
| Sicherheits-Schlüssel | Das „ Passwort “ des AP/Routers. |

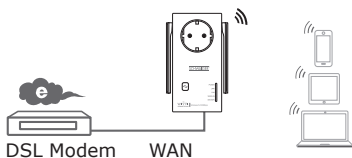
Klicken Sie auf die Taste **„Apply“**; der AP/Router wird neu starten.

Nach Abschluss des Neustarts kann auf den AP/Router über die SSID und den WLAN-Schlüssel zugegriffen werden.

Konfigurieren Sie den WLAN-Router-Modus

Der AP/Router wird an ein DSL- oder Kabel-Modem angeschlossen und funktioniert als normaler WLAN-Router.

Der Internet-Zugriff über DSL- oder Kabel-Modem ist für einen Nutzer verfügbar, aber mehrere Nutzer benötigen einen Internetzugang.



1. Der Modus-Wahlschalter muss für den Router-Modus auf die Position **„Router“** eingestellt werden.
2. Stecken Sie den AP/Router in eine Netzsteckdose ein.
3. Verbinden Sie Ihr DSL Modem mit einem RJ45-Kabel mit dem AP/Router.
4. Befolgen Sie die Schritte **A3** bis **A4**.
5. Nach dem Einloggen sehen Sie die rechts gezeigte Webseite: Klicken Sie im Wizard-Feld auf die Taste **Router**.



Wählen Sie Ihren WAN-Verbindungstyp.

Falls eine dynamische IP gewählt wird, holt sich der Router die IP-Adresse automatisch vom DHCP-Server oder es sollte die Konfiguration für die Internet Service Provider-Nr. eingerichtet werden und Sie können mit der WLAN-Konfiguration fortfahren.

Internet service providers offer a fixed IP address (static IP)
 Automatically obtain an IP address (dynamic IP)
 ADSL Dial-up (PPPoE)

SSID:
 Channel:
 Security Mode:
 Key:

Falls Sie ADSL Dial-up (PPPoE) wählen, geben Sie bitte den Benutzernamen und das Passwort für Ihren Internet Service Provider ein. Diese Felder sind fallabhängig.

Internet service providers offer a fixed IP address (static IP)
 Automatically obtain an IP address (dynamic IP)
 ADSL Dial-up (PPPoE)

User Name:
 Password:

Unmask

Falls eine **statische IP** gewählt wird, geben Sie die Daten für **IP Address, Subnet Mask, Default Gateway etc.** ein.

Richten Sie die WLAN-Parameter ein. Es wird empfohlen, die **SSID** umzubenennen, einen **Sicherheitsmodus** zu wählen und einen **Schlüssel** einzugeben.

Internet service providers offer a fixed IP address (static IP)
 Automatically obtain an IP address (dynamic IP)
 ADSL Dial-up (PPPoE)

IP Address:
 Subnet Mask:
 Default Gateway:
 DNS 1:
 DNS 2:
 DNS 3:

| | |
|-----------------------|---|
| SSID | Die „SSID“ des AP/Routers |
| Channel | Auto (empfohlen) |
| Sicherheits-Typ | Richten Sie WLAN-Sicherheit und -Verschlüsselung ein, um eine(n) nicht autorisierte(n) Überwachung und Zugang zu verhindern. Unterstützt 64/128-bit WEP-, WPA-, WPA2-, WPA/WPA2-Verschlüsselungsmethoden. |
| Sicherheits-Schlüssel | Das „ Passwort “ des AP/Routers. |

Klicken Sie auf die Taste **„Apply“**; das Gerät wird neu starten. Warten Sie einige Sekunden, bis der AP/Router betriebsbereit ist.

MANAGEMENT ÜBER DEN WEB-BROWSER

WLAN-Grundkonfiguration

Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen. Klicken Sie in der Web Management Schnittstelle auf **„Wi-Fi -> Basic Settings“** und auf Ihrem Web-Browser erscheint die folgende Mitteilung:

Sie können die WLAN-Grundeinstellungen für die Kommunikation einstellen, wie z. B. Netzwerkname (SSID) und Kanal. Der Zugangspunkt kann mit den Minimal-einstellungen einfach eingerichtet werden.

| Wireless settings | Basic settings |
|--|--|
| Basic settings <small>Setup wireless basic configuration</small> | Wireless Enable <input type="checkbox"/> Enabled/Disable |
| Advanced settings <small>Wireless advanced configuration</small> | SSID <input type="text" value="Wireless-N"/> |
| WPS <small>Wi-Fi protected setup</small> | Channel <input type="text" value="5"/> |
| Schedule <small>Wireless schedule</small> | Security type <input type="text" value="Disable"/> |
| Back <small>Back to home page</small> | <input type="button" value="Apply"/> |

| | |
|-----------------------|---|
| Wireless Enable | WLAN Ein/Aus |
| SSID | WLAN-SSID des Travel AP/Routers |
| Channel | Auto (empfohlen) |
| Sicherheits-Typ | Richten Sie WLAN-Sicherheit und -Verschlüsselung ein, um eine(n) nicht autorisierte(n) Überwachung und Zugang zu verhindern. Unterstützt 64/128-bit WEP-, WPA-, WPA2-, WPA/WPA2-Verschlüsselungsmethoden. |
| Sicherheits-Schlüssel | Das „Passwort“ des AP/Routers. |

Klicken Sie auf die Taste **„Apply“**; der AP/Router wird neu starten.

Ändern des Passworts

Das Standard-Passwort des WLAN-Repeaters ist „**admin**“ und es wird in der Login-Eingabeaufforderung angezeigt, wenn ein Zugriff über den Web-Browser erfolgt. Falls Sie das Standard-Passwort nicht ändern, ist dies ein Sicherheitsrisiko, da dies jeder sehen kann. Das Ändern des Passworts ist sehr wichtig, wenn Sie die WLAN-Funktion aktivieren.

Ändern Sie das Passwort folgendermaßen:

Bitte klicken Sie in der Web-Management-Schnittstelle auf das Menü **„Management -> Passwort“**; in Ihrem Web-Browser wird die folgende Mitteilung angezeigt: Falls Sie das ursprüngliche Passwort nicht ändern möchten, klicken Sie auf **„Cancel“**.

Klicken Sie auf die Taste **„Apply“**; der AP/Router loggt sich aus.

Firmware Upgrade

Die von diesem Router verwendete Systemsoftware wird als **„Firmware“** bezeichnet. Wie bei jeder Anwendung auf Ihrem Computer verfügt dieser über eine neue Funktion, wenn Sie eine alte Anwendung durch eine neue ersetzen. Sie können diese Firmware-Upgradefunktion auch verwenden, um Ihren Router um neue Funktionen zu ergänzen und Programmfehler dieses Routers zu beheben.

Bitte klicken Sie in der Web-Management-Schnittstelle auf **„Management -> Upgrade Firmware“**; in Ihrem Web-Browser wird die folgende Mitteilung angezeigt:

Klicken Sie zuerst auf die Taste **„Browse...“** oder **„Choose File“**; Sie werden aufgefordert, den Dateinamen der Firmware-Upgradefile anzugeben. Bitte laden Sie die neueste Firmware-Datei von unserer Website herunter und verwenden Sie diese für das Upgrade Ihres Routers.

Nachdem Sie die Firmware-Upgradefile gewählt haben, klicken Sie auf die Taste **„Upload“** und der Router wird automatisch mit dem Upgrade beginnen. Dies kann einige Minuten dauern. Bitte haben Sie etwas Geduld.

HINWEIS: Unterbrechen Sie das Upgrade niemals, indem Sie den Web-Browser schließen oder die physikalische Verbindung zwischen Ihrem Computer und dem Router unterbrechen. Falls das Firmware-Upgrade unterbrochen wird, wird dieses fehlschlagen und Sie müssen den Router möglicherweise an Ihren Händler zurückschicken oder diesen um Hilfe bitten.

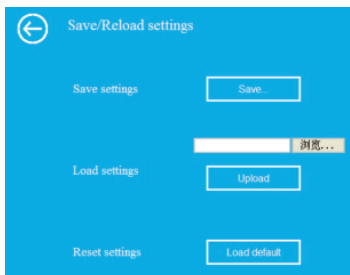
(Falls Sie das Upgrade unterbrechen, erlischt die Garantie).

Werkseinstellung, Backup von Einstellungen, Wiederherstellung

Sie können alle Einstellungen dieses Routers als Datei sichern (Backup) und zur Sicherheit mehrere Kopien der Router-Konfiguration erstellen.

Gehen Sie zur Sicherung oder Wiederherstellung der Router-Einstellungen folgendermaßen vor:

Bitte klicken Sie in der Web-Management-Schnittstelle auf **Save/Reload setting**; in Ihrem Web-Browser wird die folgende Mitteilung angezeigt:

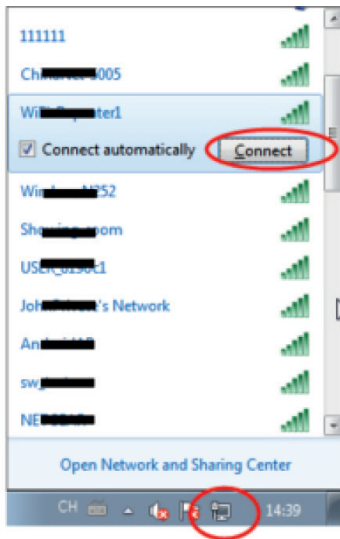


| | |
|----------------|---|
| Save Settings | Klicken Sie auf Save . Sie können für verschiedene Versionen unterschiedliche Dateinamen eingeben und diese an einem sicheren Ort abspeichern |
| Load Settings | Klicken Sie auf Browse , um eine zuvor gespeicherte Konfigurationsdatei auf Ihrem Computer zu wählen und anschließend auf Upload . Nach dem Hochladen wird die Konfiguration des Routers durch die ersetzt, die Sie soeben hochgeladen haben. |
| Reset Settings | Klicken Sie auf Load default , um alle Einstellungen zu löschen. |

VERBINDUNG IHRES COMPUTERS/LAPTOPS MIT DEM AP/ROUTER

Verbinden eines WLAN-Computers mit dem AP/Router

1. Loggen Sie sich in den Computer ein.
2. Öffnen Sie **„Mit Netzwerk verbinden“**, indem Sie mit der rechten Maustaste im Benachrichtigungsbereich auf das Netzwerksymbol klicken.
3. Wählen Sie in der erscheinenden Liste das WLAN-Netzwerk und klicken Sie anschließend auf **Verbinden**.
4. Geben Sie den Netzwerk-Sicherheitsschlüssel oder das Passwort ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden und klicken Sie anschließend auf **OK**. Wenn Sie mit dem Netzwerk verbunden sind, sehen Sie eine entsprechende Bestätigung.



5. Gehen Sie folgendermaßen vor, um zu bestätigen, dass der Computer hinzugefügt wurde:

Öffnen Sie das Netzwerk, indem Sie auf die Taste **Start** klicken und anschließend auf **Control Panel**. Geben Sie im Suchfeld **Network** ein und klicken Sie unter Network and Sharing Center auf **View network computers and devices**. Sie sollten Symbole für den hinzugefügten Computer und für die anderen Computer und Geräte sehen, die Bestandteil des Netzwerk sind.

Hinweis: Falls Sie im Netzwerk-Verzeichnis keine Symbole sehen, sind Netzwerksuche und Filesharing möglicherweise ausgeschaltet.

Verbinden eines WLAN-Computers mit dem AP/Router mit der WPS-Taste

Dies ist der leichteste Weg, eine Verbindung zum AP herzustellen. Überprüfen Sie zuerst, ob Ihr Endgerät WPS unterstützt. Weitere Details erhalten Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Endgeräts.

1. Loggen Sie sich in den Computer ein.
2. Drücken Sie die WPS-Taste am AP/Router **3** Sekunden lang. Die WIFI/WPS-LED blinkt nun für ca. 2 Minuten.
3. Bitte drücken Sie innerhalb dieser 2 Minuten die Verbindungstaste (WPS) an Ihrem Endgerät. (Weitere Details erhalten Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Endgeräts.)

Ihr Endgerät verbindet sich nun automatisch mit Ihrem AP/Router und wendet alle Einstellungen an. Sie sollten Symbole für den hinzugefügten Computer und für die anderen Computer und Geräte sehen, die Bestandteil des Netzwerk sind.

Verbinden eines kabelgebundenen Computers (Ethernet) mit dem AP/Router

1. Stecken Sie den AP/Router in eine Netzsteckdose ein. Verbinden Sie Ihren Computer/Laptop mit dem beiliegenden RJ45-Kabel mit dem AP-Router.
2. Gehen Sie folgendermaßen vor, um zu bestätigen, dass der Computer hinzugefügt wurde:

Öffnen Sie das Netzwerk, indem Sie auf die Taste **Start** klicken und anschließend auf **Control Panel**. Geben Sie im Suchfeld **Network** ein und klicken Sie unter Network and Sharing Center auf **View network computers and devices**. Sie sollten Symbole für den hinzugefügten Computer und für die anderen Computer und Geräte sehen, die Bestandteil des Netzwerk sind.

Weitere Informationen erhalten Sie hier:

<http://windows.microsoft.com/en-US/windows7/Add-a-device-orcomputer-to-a-network>

<http://windows.microsoft.com/en-US/windows7/Setting-up-a-wireless-network>

<http://windows.microsoft.com/en-US/windows-vista/Setting-up-a-wireless-network>

KONFIGURATION IHRES COMPUTERS/LAPTOPS MIT DER NETZWERK-IP-ADRESSE

1. Loggen Sie sich in den Computer ein.
2. Klicken Sie auf die Taste „Start“ (diese sollte sich in der unteren linken Ecke Ihres Desktops befinden) und klicken Sie auf „Control Panel“.

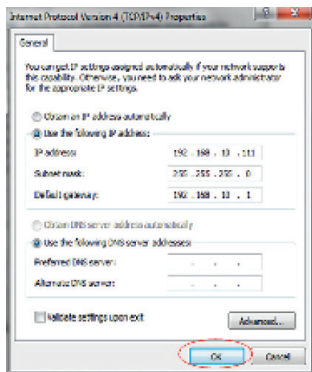
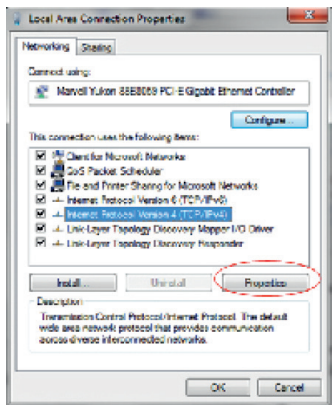
Klicken Sie auf „View Network Status and Tasks“ und anschließend auf „Manage Network Connections“.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Local Area Network“ und anschließend auf „Properties“. Sobald das Fenster „Local Area Connection Properties“ erscheint, wählen Sie „Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)“ und klicken Sie auf „Properties“.

3. Geben Sie die IP-Adresse manuell ein: die IP-Adresse ist **192.168.10.x** (x reicht von **2 bis 254**) und Subnet mask ist **55.255.255.0**.

Geben Sie im Feld Standardgateway die LAN-IP-Adresse des Routers ein (**192.168.10.1**).

Hinweis: Falls sich im gleichen Netzwerk zwei oder mehr Wireless PowerLine Adapter befinden, ändern Sie die Standard-IP-Adresse **192.168.10.1** des anderen Wireless PowerLine AV500 auf eine andere, wie z. B. **192.168.10.2** (klicken Sie zur Änderung in der Hauptseite auf das Symbol)



TECHNISCHE DATEN PLC502M

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Standard | IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab |
| Verschlüsselung | 128-bit AES Verschlüsselung |
| Frequenzband | 2-68 MHz |
| Reichweite | 300 m innen |
| Energieverbrauch | < 3W |
| Nennspannung / Frequenz / Strom | 100V ~ 240V, 50/60Hz, 0.1A |
| Betriebstemperatur | 0°C - 40°C |
| Abmessungen L x B x T | 60 mm x 59 mm x 75 mm |

**TECHNISCHE DATEN PLC541W**

| | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Standard | WLAN, IEEE802.11n, 802.11b/g |
| Verschlüsselung | WLAN Verschlüsselung WPA/WPA2 |
| Frequenzband | WiFi: 2.4 GHz - 2.497 GHz |
| Reichweite | 100 m aussen |
| Energieverbrauch | < 3W |
| Nennspannung / Frequenz / Strom | 100V ~ 240V, 50/60Hz, 0.1A |
| Max. Sendeleistung | 20 dBm |
| Betriebstemperatur | 0°C - 40°C |
| Abmessungen L x B x T | 80 mm x 40 mm x 125 mm |



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE!

Die Installation ist durch fachkundige Personen durchzuführen. Sicherheitshinweise bitte vor Montage bzw. Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig lesen und beachten.

Sicherheits- und Aufstellhinweise

Alle von uns vertriebenen Geräte entsprechen den bei Kauf gültigen Sicherheitsbestimmungen und sind bei bestimmungsgemäßem Gebrauch grundsätzlich sicher! Beachten Sie bitte die nachfolgenden Hinweise, um mögliche Gefahren, Beschädigungen oder Fehlfunktionen zu vermeiden:

Hinweise zum Aufstellungsort

Die beim Betrieb entstehende Wärme muss durch ausreichende Luftzirkulation abgeführt werden. Deshalb darf das Gerät nicht abgedeckt oder in einem geschlossenen Schrank untergebracht werden. Um sowohl Beschädigungen am Gerät als auch mögliche Folgeschäden zu vermeiden, dürfen für Wandmontage vorgesehene Geräte nur auf einer ebenen Grundfläche montiert werden. Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsschlitze und Kühlkörper am Gerät **nicht** abgedeckt sind z.B. durch daraufliegende Zeitungen, Tischdecken oder Gardinen. Dies könnte möglicherweise zu einem Gerätebrand führen.

Durch die Wärmeentwicklung des Gerätes können in Verbindung mit Möbeloberflächen Farbveränderungen hervorgerufen werden. Stellen Sie das Gerät gegebenenfalls auf eine geeignete Unterlage. Sorgen Sie für einen Freiraum von mindestens 10 cm um das Gerät. Heizungen oder andere Wärmequellen in Gerätenähe können zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen des Gerätes führen.

Es dürfen keine offenen Brandquellen, wie z.B. brennende Kerzen auf das Gerät gestellt werden. Der Standort darf nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit, z.B. Küche, Bad usw. gewählt werden, da Niederschläge von Kondenswasser oder spritzendes Wasser zur Beschädigung des Gerätes führen können. Das Gerät ist für die Verwendung in trockener Umgebung und in gemäßigttem Klima vorgesehen. Setzen Sie das Gerät niemals direkter Sonneneinstrahlung aus.

Wird das Gerät von einem kalten an einen warmen Ort gebracht kann Kondensfeuchtigkeit im Gerät entstehen. Das Gerät deshalb einige Stunden ausgeschaltet lassen. Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeit, z.B. Blumenvasen, auf das Gerät. Diese könnten umfallen, und die auslaufende Flüssigkeit kann zu erheblicher Beschädigung bzw. zum Risiko eines elektrischen Schlages führen. Das Gerät darf nicht in der Nähe von Geräten aufgestellt werden, die starke Magnetfelder erzeugen (z.B. Motoren, Lautsprecher, Transformatoren).

Hinweise zum Netzanschluss

Bei Geräten mit mitgeliefertem Steckernetzteil verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Original-Steckernetzteil! Das Steckernetzteil / der Netzstecker darf nur an eine Netzspannung von 100-240V ~ 50/60Hz angeschlossen werden.

Das Steckernetzteil/der Netzstecker muss jederzeit erreichbar und leicht zugänglich sein, um das Gerät vom Netz trennen zu können. Zuleitungskabel dürfen nicht durch irgendwelche Gegenstände beschädigt oder gequetscht werden.

Das Steckernetzteil/den Netzstecker nur an einer vorschriftsmäßig installierten Netzsteckdose anschließen! Vermeiden Sie die Verwendung von Mehrfachsteckdosen!

Das Steckernetzteil/der Netzstecker des Gerätes darf erst angeschlossen werden, nachdem die Installation vorschriftsmäßig beendet ist. Wenn das Steckernetzteil/der Netzstecker des Gerätes defekt ist bzw. wenn das Gerät sonstige Schäden aufweist, darf es nicht in Betrieb genommen werden.

Ziehen Sie unbedingt sofort das Steckernetzteil/den Netzstecker aus der Steckdose, falls unbeabsichtigt Flüssigkeiten oder Fremdkörper ins Gerät gelangt sind. Vor Wiederverwendung das Gerät von einem Fachmann überprüfen lassen. Öffnen Sie das Steckernetzteil oder das Gerät auf keinen Fall – dies darf nur der Fachmann. Kinder nicht unbeaufsichtigt am Gerät hantieren lassen.

Fremdkörper, z.B. Nadeln, Münzen, etc., dürfen nicht in das Innere des Gerätes fallen. Die Anschlusskontakte auf der Geräterückseite nicht mit metallischen Gegenständen oder den Fingern berühren. Die Folge können Kurzschlüsse sein.

Vor dem Reinigen muss das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden (Netzstecker ziehen). Verwenden Sie zum Reinigen ein trockenes weiches Tuch. Sprühen Sie niemals Reiniger direkt auf das Gerät. Verwenden Sie keine Reinigungslösungen, die die Oberfläche des Gerätes angreifen. Steckernetzteil nicht mit nassen Händen anfassen, Gefahr eines elektrischen Schlages! Bei Störungen oder Rauch- und Geruchsbildung aus dem Gehäuse sofort Steckernetzteil / Netzstecker aus der Steckdose ziehen!

Sollten Wasser oder Fremdkörper ins Geräteinnere gelangt sein oder wurde das Steckernetzteil oder das Gerät beschädigt, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden, oder muss sofort vom Stromnetz getrennt werden. Das Gerät muss vor der Wiederverwendung von einem Fachmann (Technischer Kundendienst) überprüft bzw. repariert werden. Die Installation der Anlage muss nach den gültigen nationalen Sicherheitsvorschriften für Elektroinstallationen oder durch einen Fachmann erfolgen.

Zur Vermeidung gefährlicher Überspannungen (z.B. Brandgefahr und Lebensgefahr), muss auf die Erdung angeschlossener Geräte geachtet werden. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, z.B. vor Antritt einer längeren Reise, ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose.

Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte

Am Ende seiner Lebensdauer darf dieses Produkt nicht als Haushaltsmüll oder allgemeiner Abfall behandelt werden. Bringen Sie es zur Aufbereitung von elektrischen und elektronischen Komponenten zu einer entsprechenden Sammelstelle oder schicken Sie es zur Entsorgung an den Händler.

Hinweise zum Umgang mit Batterien

Entnehmen Sie auch die Batterien (falls vorhanden) aus dem Gerät oder der Fernbedienung, da diese auslaufen und das Gerät beschädigen können. Normale Batterien dürfen nicht geladen, erhitzt oder ins offene Feuer geworfen werden (**Explosionsgefahr!**). Werfen Sie bitte die verbrauchten Batterien nicht in den Hausmüll. Batterien sind Sondermüll und müssen entsprechend entsorgt werden.

Entsorgung



Elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an die Verkaufsstelle zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Bedienungsanleitung bzw. der Verpackung weist auf diese Bestimmung hin.

Entsorgungshinweis für Verpackungen

Verpackungen und Packhilfsmittel sind recyclingfähig und sollen grundsätzlich der Wiederverwertung zugeführt werden. Verpackungsmaterialien wie z. B. Folienbeutel gehören nicht in Kinderhände.

Vereinfachte Konformitätserklärung nach RED-Richtlinie

Hiermit erklärt die Firma Schwaiger GmbH, dass der beschriebene Funkanlagentyp der Richtlinie 2014/53/EU und den weiteren für das Produkt zutreffenden Richtlinien entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <http://konform.schwaiger.de>

Hinweise zur Garantie

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf des Gerätes. Diesen Zeitpunkt weisen Sie bitte durch den Kaufbeleg (Kassenzettel, Rechnung, Lieferschein u. ä.) nach. Bewahren Sie diese Unterlagen bitte sorgfältig auf. Unsere Garantieleistung richtet sich nach unseren, zum Zeitpunkt des Kaufes gültigen, Garantiebedingungen. Bringen Sie im Reparaturfall bitte das Gerät zu Ihrem Fachhändler oder senden Sie es dorthin ein.

CONTENTS

| | |
|--|----|
| Open Source Code | 27 |
| Introduction..... | 27 |
| Package Contents | 28 |
| Hardware Overview | 29 |
| Installation | 31 |
| Wireless Getting Started..... | 33 |
| Configure the Wi-Fi Repeater Mode | 34 |
| Management via Web Browser..... | 40 |
| How to connect your computer/laptop with the AP/Router | 43 |
| How to configure your computer/laptop with the Network IP Address..... | 45 |
| Technical Data | 46 |
| Important safety information | 47 |
| Simplified declaration of conformity as per the RED Directive..... | 49 |
| Guarantee information | 49 |

Thank you for purchasing the PowerLine Network Kit. Follow the easy steps in this guide to properly set up your PowerLine adapters. Please verify that all of the package contents listed below are available.

OPEN SOURCE CODE

This product includes software codes developed by third parties. These software codes are subject to either the GNU General Public License (GPL), Version 2, June 1991 or the GNU Lesser General Public License (LGPL), Version 2.1, February 1999. You can copy, distribute, and/or modify in accordance with the terms and conditions of GPL or LGPL.

The source code should be complete, if you want us to provide any additional source code files under GNU General Public License (GPL), please contact us. We are committed to meeting the requirements of the GNU General Public License (GPL). You are welcome to contact us local office to get the corresponding software and licenses. Please inform us your contact details (full address) and the product code. We will send you a CD with the software and license for free.

Please refer to the GNU GPL Web site for further information.
<http://www.gnu.org/licenses/licenses.en.html>

INTRODUCTION

The Wireless PowerLine AV Kit comes with one wireless extender and one power-line adapter and is compliant with the HomePlug AV standard to instantly transform your home's existing electrical wiring into a high-speed network. Simply connect the PowerLine adapter to your router's Ethernet port and plug it into a power outlet to turn every other power outlet in your home into a possible network connection. Then, plug the extender into an outlet in a different room to extend your existing wireless network to anywhere in your home.

This kit enables you to extend your wireless network to the farthest corners of your home without the need for unsightly network cables. No extra drilling or extra wiring required. Selection feature.

PACKAGE CONTENTS

Before you starting to use this router, please check if there's anything missing in the package, and contact your dealer of purchase to claim for missing items:

PLC502M



- 2 Powerline Mini Adapter
- 2 Network cable RJ45
- 1 User manual



PLC541W



- 1 Powerline WiFi Adapter
- 1 Network cable RJ45
- 1 User manual



PLC542W



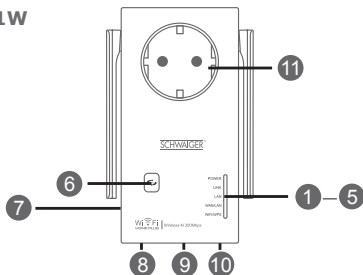
- 1 Powerline Mini Adapter
- 1 Powerline WLAN adapter
- 2 Network cable RJ45
- 1 User manual



HARDWEAR OVERVIEW

Wireless PowerLine PLC541W

- ① Power LED
- ② LINK LED
- ③ LAN LED
- ④ WAN/LAN LED
- ⑤ WiFi/WPS LED
- ⑥ WPS Button
- ⑦ Mode Selector
- ⑧ Pair/Reset Button
- ⑨ LAN Port
- ⑩ WAN/LAN Port
- ⑪ Power Socket



DEFAULT PARAMETERS

Default IP: 192.168.10.1

URL: http://ap.setup

Login Name: admin

Password: admin

Wireless SSID: Wireless-N

Wireless Key: no

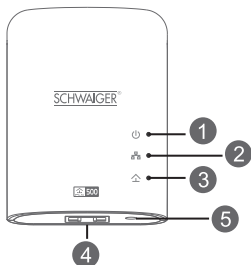
NOTE: If you need to Reset the Wi-Fi Repeater, you need press and hold the reset button inside the tiny hole ⑧ for 10 seconds

LED INDICATORS

| | |
|--------------------|---|
| POWER | <p>ON: The device is power on. Fast Flashing: The device is creating/joining private network Off: The device power off.</p> |
| LINK | <p>ON: The device is connected to Power line network. The Color indicates the Power line rate: Green: The Power line link rate is best. Yellow: The Power line link rate is better. Red: The Power line link rate is good. Off: The Device has not detected or is in power saving mode.</p> |
| LAN LAN/ WAN | <p>ON: The Ethernet port is connected. Off: The Ethernet port is disconnected. Flashing: Transferring data to/from a network device</p> |
| WiFi/ WPS | <p>Fast Flashing: Wireless signal Slow Flashing: WPS connection is established or WPS signal of another device is expected</p> |

PowerLine PLC502M

- ① Power LED
- ② LAN LED
- ③ LINK LED
- ④ LAN Port
- ⑤ Pair/Reset Button

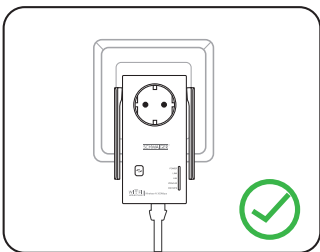
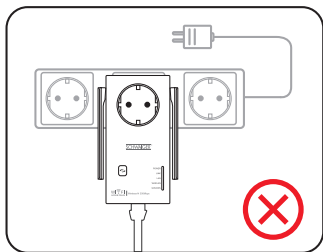


LED INDICATORS

| | |
|-------------------|--|
| Power LED | <p>ON: The device is power on.</p> <p>Fast Flashing: The device is creating/joining private network</p> <p>Slow Flashing: The device is power saving mode.</p> <p>OFF: The device power off.</p> |
| LAN LED | <p>ON: The Ethernet port is linked.</p> <p>OFF: There is no Ethernet connection.</p> <p>Flashing: Transferring data to/from a network device</p> |
| LINK LED | <p>ON: The device is connected to a PowerLine network. The color indicates the Powerline link rate:</p> <p>Green: The Powerline link rate is best.</p> <p>Yellow: The Powerline link rate is better.</p> <p>Red: The Powerline link rate is good.</p> <p>OFF: The device has not detected or is in power saving mode.</p> |
| LAN Port | Connect to an Ethernet device such as a router, computer, gaming console, network storage device, or a media player. |
| Pair/Reset Button | Press and hold the button for 2 seconds to secure your network or hold the button for 10 seconds to reset to the factory default settings. |

INSTALLATION

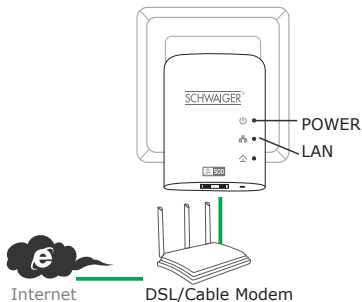
Warning Before Installation



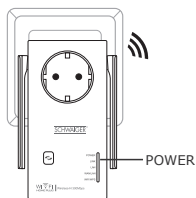
Recommendations

- For best results, use in a regular wall outlet without any other devices plugged in. Plugging into a power strip or a surge protector may adversely affect the performance of this product.
- Avoid using the PowerLine adapters in an electrical outlet that is located near an appliance that uses a lot of power, such as a washer or dryer, refrigerator, microwave, hair dryer, or air conditioning unit.
- To verify connectivity or if you are having connection problems, plug the adapters in the same room to verify whether your home's electrical wiring is contributing to the issue. The adapters' PowerLine LED indicators will illuminate if the connection is established. Once configured you may place the adapter in the location of your choice.

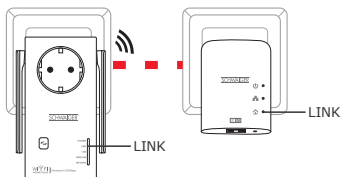
1. Plug in one of the PowerLine adapters and connect to your router with an Ethernet cable. The Power and Ethernet LEDs should both light up.



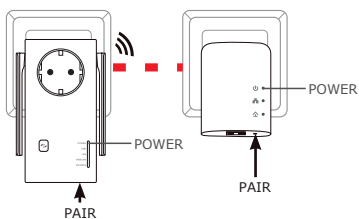
2. Plug in the other Powerline Adapter adapter in the room that you want to extend your network. The Power LED will turn on.



3. Verify that the PowerLine LEDs on both adapters are lit. If they are, the adapters are connected. If not, try another outlet (closer to the other PowerLine adapter).



4. To secure your network, press the PAIR button for 2 seconds on one of the adapters. The Power LED will start to blink. Then, within 2 minutes, press the PAIR button on the other adapter for 2 seconds. Once the Power LEDs stop blinking, verify that the PowerLine LED is lit on both adapters (as in Step 3). This indicates that your adapters are properly connected to each other.



5. You can now connect another device using an Ethernet cable to the Powerline Adapter adapter. Verify that the Ethernet LED is lit. Your installation is completed.

WIRELESS GETTING STARTED

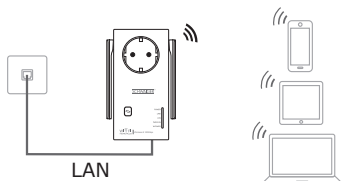
Setting up a Wireless Infrastructure Network

For a typical wireless setup at home (as shown below), please do the following:

Wireless AP Mode

The AP/Router is connected to a wired network-**then** transforms the wired Internet access into wireless so that multiple devices can share the Internet.

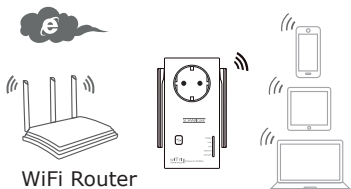
So this mode is fit for office, home and places where only wired network is available.



Wireless Repeater Mode

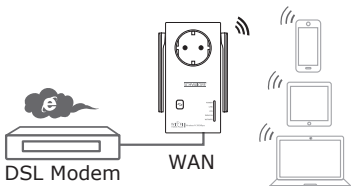
The AP/Router copies and reinforces the existing wireless signal to extend the coverage of the signal.

Don't change the network's name (SSID) and password **yet**. This mode is especially useful for a large space to eliminate signal-blind-corners. So this mode is fit for large house, office, warehouse or other spaces where the existing signal is weak.



Router Mode

The AP/Router is connected to a DSL or cable modem and works as a regular wireless router. So this mode is fit for the environment which Internet access from DSL or cable modem is available for one user but more users need to share the Internet.



CONFIGURE THE WI-FI REPEATER MODE

Configure the Wi-Fi Repeater Mode with WPS Button.

This is the easiest way to configure the AP/Router. First, check whether your wireless router supports WPS. For further details, please read the operating instructions for your wireless router.



1. The mode selector must be set to the **„AP/Repeater“** position for Repeater Mode.
2. Plug the AP/Router into a wall socket.
3. Press the WPS button on the AP/Router for at least **6** seconds. The WiFi/WPS LED now flashes for approx. 2 minutes.
4. Within these 2 minutes, please Press the WPS button of your Wireless AP/Router directly for **2 - 3** seconds. (For further details, please read the operating instructions for your wireless router.)

The AP/Router then automatically connects to your wireless router and copies wireless key of the settings.

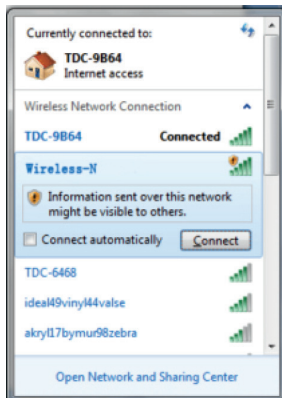
The AP/Router can be accessed via the SSID and the wireless key of your wireless router.

You can configure the Wi-Fi Repeater Mode by connecting it with your computer/laptop with enclosed RJ45 cable or wirelessly.

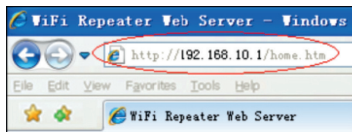
A. Configure the Wi-Fi Repeater Mode wirelessly.

A1. The mode selector must be set to the „**AP/Repeater**“ position for Repeater Mode. Plug the AP/Router into a wall socket.

A2. Click on the network icon on the right bottom of your desktop. You will find the signal from the **Wireless-N**. Click on **'Connect'** then wait for a few seconds.



A3. Open web browser and type **http://192.168.10.1** or **http://ap.setup** in the browser address box. This number is the default IP address for this device.



Note: Please check whether the AP/Router accord with factory default settings once you can't entered `http://192.168.10.1`. If you are still not sure what reasons, you can reset the AP/Router, just need to press the **reset** button for **8** seconds, then try again.

A4. The login screen below will appear. Enter the User Name and Password then click **"Submit"** to login. The default User name is **"admin"** and Password is **"admin"**.

Username

Password

Language

A5. After logging in, you will see the web page below: Click on the **Repeater** button in the Wizard field.

Wizard

AP

WiFi

Basic settings
Advanced settings
WPS
Schedule

Network

IP: 192.168.0.1
DHCP: Auto
MAC: 80:30:18:01:00:11

Management

Password
User name settings
Save/Refresh settings
Upgrade Firmware
Reboot Device

Network status

SSID: LAN4_34E1_2_20160807
Type: WPA-PSK
WPA key: 11:11:11:11:11:11:11:11
Mod time: 11:11:11:11:11:11:11:11

A6. From the list, select a wireless network with which you want to connect the AP/Router by choosing the corresponding network in the **"Select"** field.

Wireless Repeater Mode

| SSID | Channel | Security | Signal | Select |
|-----------------|---------|----------|--------|-----------------------|
| Test_2_4GHz | 1 | WPA2-PSK | 📶 | <input type="radio"/> |
| BTK 11n AP 2.4G | 11 | None | 📶 | <input type="radio"/> |
| ChiaNet-RUGL | 6 | WPA-PSK | 📶 | <input type="radio"/> |
| Wireless-wag | 13 | WPA-PSK | 📶 | <input type="radio"/> |

A7. After having selected a wireless network, you must then specify the network key of your wireless router for Security key and at Repeater SSID: WLAN name of your router.

Connect to: Test_2_4GHz

Repeater ssid:

Security key:

Unmask

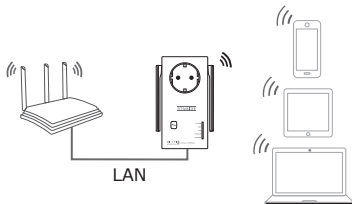
After completing the entry, click on the **"Apply"** button. After the reboot has been completed, the AP/Router is accessible under the SSID and the Wireless key of your wireless router.

B. Configure the Wi-Fi Repeater Mode with RJ45 Cable.

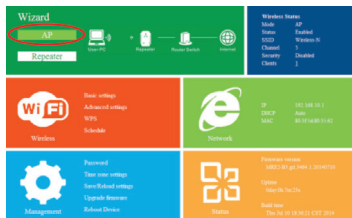
1. Plug the AP/Router into a wall socket. Connect your computer / laptop with the AP/Router with RJ45 Cable.
2. Follow process **A3** to **A7** to configure your AP/Router.

Configure the Wireless AP Mode.

Use the AP Mode to obtain a „wireless access point“. The wireless end devices will connect to the AP/Router in this mode. You can also use this mode, for example, to make a formerly non-wireless-enabled router wireless-enabled.



1. The mode selector must be set to the „**AP/Repeater**“ position for AP Mode.
2. Plug the AP/Router into a wall socket.
3. Follow process **A2** to **A4**.
4. After logging in, you will see the web page on the right: Click on the **AP** button in the Wizard field



The following message will be displayed on your web browser:

| | |
|---------------|---|
| SSID | Wireless SSID of the AP/Router |
| Security type | Setup the wireless security and encryption to prevent from unauthorized access and monitoring. Supports 64/128-bit WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2 encryption methods. |
| Security key | The „ Password “ of the AP/Router |

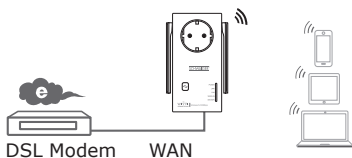
Click on **'Apply'** button, The AP/Router will restart.

After the reboot has been completed, the AP/Router is accessible under the SSID and the Wireless key.

Configure the Wireless Router Mode

The AP/Router is connected to a DSL or cable modem and works as a regular wireless router. Internet access from DSL or cable modem is available for one user but more users need to share the Internet.

1. The mode selector must be set to the „**Router**“ position for RouterMode.
2. Plug the AP/Router into a wall socket.
3. Connect your DSL Modem with the AP/Router with RJ45 Cable
4. Follow process **A3** to **A4**.
5. After logging in, you will see the web page on the right: click on the **Router** button in the Wizard field.



Choose your WAN Connection Type.

If Dynamic IP is selected, the Router gets the IP address automatically from the DHCP server or the ISP. No configuration should be set and you can go on with the wireless configuration.

Internet service providers offer a fixed IP address (static IP)
 Automatically obtain an IP address (dynamic IP)
 ADSL Dial-up (PPPoE)

SSID:
 Channel:
 Security Mode:
 Key: Unmask

If ADSL Dial-up (PPPoE) is selected, please enter the User Name and Password from your ISP, These fields are case-sensitive.

Internet service providers offer a fixed IP address (static IP)
 Automatically obtain an IP address (dynamic IP)
 ADSL Dial-up (PPPoE)

User Name:
 Password: Unmask

If **static IP** is selected, please enter the **IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, etc.**

Set the wireless parameter. It's recommended that you rename an **SSID**, choose a **Security Mode** and enter a **Key**.

Internet service providers offer a fixed IP address (static IP)
 Automatically obtain an IP address (dynamic IP)
 ADSL Dial-up (PPPoE)

IP Address: . . .
 Subnet Mask: . . .
 Default Gateway: . . .
 DNS 1: . . .
 DNS 2: . . .
 DNS 3: . . .

| | |
|---------------|---|
| SSID | The „SSID“ of the AP/Router |
| Channel | Auto (recommend) |
| Security type | Setup the wireless security and encryption to prevent from unauthorized access and monitoring. Supports 64/128-bit WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2 encryption methods. |
| Security key | The „ Password “ of the AP/Router |

Click '**Apply**' button, It will restart.
 Wait for a few seconds your AP/Router is ready for use.

MANAGEMENT VIA WEB BROWSER

Wireless Base Configuration

Please follow the following instructions: Click **"Wi-Fi -> Basic Settings"** located at the web management interface, the following message will be displayed on your web browser:

You could configure the basic setting of Wireless settings for communication, such as Network Name (SSID) and Channel. The Access Point can be set simply with only the minimum setting items.

| Wireless settings | Basic settings |
|--|--|
| Basic settings <small>Setup wireless basic configuration</small> | Wireless Enable <input type="checkbox"/> Enabled/Disable |
| Advanced settings <small>Wireless advanced configuration</small> | SSID <input type="text" value="Wireless-N"/> |
| WPS <small>Wi-Fi protected setup</small> | Channel <input type="text" value="5"/> |
| Schedule <small>Wireless schedule</small> | Security type <input type="text" value="Disable"/> |
| Back <small>Back to home page</small> | <input type="button" value="Apply"/> |

| | |
|-----------------------|---|
| Wireless Enable | Wireless On/Off |
| SSID | Wireless SSID of the Travel AP/Router |
| Channel | Auto (recommend) |
| Security type | Setup the Wireless security and encryption to prevent from unauthorized access and monitoring. Supports 64/128-bit WEP, WPA, WPA2, WPA/WPA2 encryption methods. |
| Sicherheits-Schlüssel | The „Password“ of the AP/Router |

Click **'Apply'** button, The AP/Router will restart.

Change Management password

Default password of Wireless Repeater is **"admin"**, and it's displayed on the login prompt when accessed from web browser. There's a security risk if you don't change the default password, since everyone can see it. This is very important when you have wireless function enabled.

To change password, please follow the following instructions:

Please click **'Management -> Password'** menu on the web management interface, the following message will be displayed on your web browser:

If you want to keep original password unchanged, click **'Cancel'**.

Click **'Apply'** button, The AP/Router will log off.

Firmware Upgrade

The system software used by this router is called **'firmware'**, just like any applications on your computer, when you replace the old application with a new one, your computer will be equipped with new function. You can also use this firmware upgrade function to add new functions to your router, even fix the bugs of this router.

Please click **'Management -> Upgrade Firmware'** located at the web management interface, and then the following message will be displayed on your web browser:

Click **'Browse...'** or **'Choose File'** button first; you'll be prompted to provide the filename of firmware upgrade file. Please download the latest firmware file from our website, and use it to upgrade your router.

After a firmware upgrade file is selected, click **'Upload'** button, and the router will start firmware upgrade procedure automatically. The procedure may take several minutes, please be patient.

NOTE: Never interrupt the upgrade procedure by closing the web browser or physically disconnect your computer from router. If the firmware you uploaded is interrupted, the firmware upgrade will fail, and you may have to return this router to the dealer of purchase to ask for help.

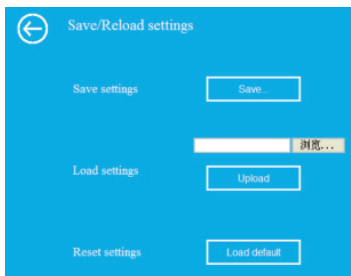
(Warranty voids if you interrupted the upgrade procedure).

Factory Default and Settings Backup, Restore

You can backup all Setting of this router to a file, so you can make several copied of router configuration for security reason.

To backup or restore router setting, please follow the following instructions:

Please click '**Save/Reload setting**' located at the web management interface, then the following message will be displayed on your web browser:



| | |
|----------------|---|
| Save Settings | Press ' Save... ' button, you can please save it as another filename for different versions, and keep it in a safe place. |
| Load Settings | Press ' Browse... ' to pick a previously-saved configuration file from your computer, and then click ' Upload... '. After the configuration is uploaded, the router's configuration will be replaced by the file you just uploaded. |
| Reset Settings | Click this ' Load default ' button to remove all settings |

HOW TO CONNECT YOUR COMPUTER/LAPTOP WITH THE AP/ROUTER

Adding a Wireless computers to the AP/Router

1. Log on to the computer.
2. Open Connect to a Network by right-clicking the network icon (or) in the notification area.
3. Choose the wireless network from the list that appears, and then click **Connect**.
4. Type the network security key or pass phrase if you are asked to do so, and then click **OK**. You'll see a confirmation message when you are connected to the network.



5. To confirm that you added the computer, do the following:

Open Network by clicking the **Start** button, and then clicking **Control Panel**. In the search box, type **network**, and then, under Network and Sharing Center, click **View network computers and devices**. You should see icons for the computer you added and for the other computers and devices that are part of the network.

Note: If you don't see icons in the Network folder, then network discovery and file sharing might be turned off.

Adding a Wireless computers to the AP/Router with WPS Button

This is the easiest way to establish a connection to the AP. First, check whether your end device supports WPS. For further details, please read the operating instructions for your end device.

1. Log on to the computer.
2. Press the WPS button on the AP/Router for **3** seconds. The WIFI/WPS LED now flashes for approx. 2 minutes.
3. Within these 2 minutes, please press the connection button (WPS) on your end device. (For further details, please read the operating instructions for your end device.)

Your end device then automatically connects to your AP/Router and applies all of the settings. You should see icons for the computer you added and for the other computers and devices that are part of the network.

Adding a wired (Ethernet) computer to the AP/Router

1. Plug the AP/Router to a socket. Connect your computer / laptop with the AP/Router with enclosed RJ45 Cable.
2. To Confirm that you added the computer, do the following:

Open Network by clicking the **Start** button, and then clicking **Control Panel**. In the search box, type **network**, and then, under Network and Sharing Center, click **View network computers and devices**. You should see icons for the computer you added and for the other computers and devices that are part of the network.

For more information:

<http://windows.microsoft.com/en-US/windows7/Add-a-device-orcomputer-to-a-network>

<http://windows.microsoft.com/en-US/windows7/Setting-up-a-wireless-network>

<http://windows.microsoft.com/en-US/windows-vista/Setting-up-a-wireless-network>

HOW TO CONFIGURE YOUR COMPUTER/LAPTOP WITH THE NETWORK IP ADDRESS

1. Log on to the computer.
2. Click the **"Start"** button (it should be located at the lower-left corner of your screen), then click **"Control Panel"**.

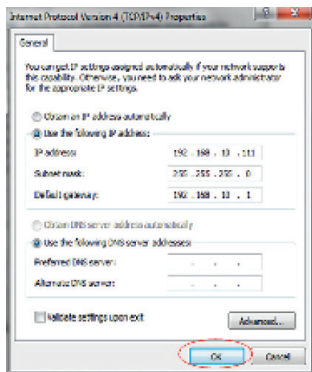
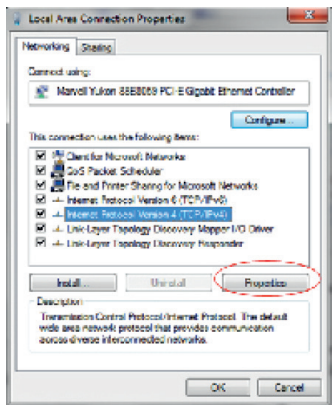
Click **"View Network Status and Tasks"**, and then click **"Manage Network Connections"**.

Right-click **"Local Area Network"**, then select **"Properties"**. When the **"Local Area Connection Properties"** window appears, select **"Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)"** and then click **"Properties"**.

3. Setting IP address manually:
Type IP address is **192.168.10.x** (**x is from 2 to 254**), and Subnet mask is **55.255.255.0**.

Type the Router's LAN IP address (the **192.168.10.1**) into the Default gateway field.

Note: If there are two or more Wireless Powerline AV500 in the same network environment, pls change the default IP address 192.168.10.1 of other Wireless Powerline AV500 into different, like 192.168.10.2 (click the icon on main page to change)



TECHNICAL DATA PLC502M

| | |
|--|---|
| Standard and Produce | HomePlug AV, IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab |
| Encryption | 128-bit AES encryption |
| Frequency band | 2-68 MHz |
| Distance | 300 m in house |
| Power Consumption | < 3W |
| Rated Voltage / frequency / current | 100V ~ 240V, 50/60Hz, 0.1A |
| Operating Temperature | 0°C - 40°C |
| Unit Dimension L x W x H | 60 mm x 59 mm x 75 mm |

**TECHNICAL DATA PLC541W**

| | |
|--|------------------------------|
| Standard and Produce | WiFi, IEEE802.11n, 802.11b/g |
| Encryption | Wireless encryption WPA/WPA2 |
| Frequency band | WiFi: 2.4 GHz - 2.497 GHz |
| Distance | 100 m outdoor |
| Power Consumption | < 3W |
| Rated Voltage / frequency / current | 100V ~ 240V, 50/60Hz, 0.1A |
| Max. transmission power | 20 dBm |
| Operating Temperature | 0°C - 40°C |
| Unit Dimension L x W x H | 80 mm x 40 mm x 125 mm |



IMPORTANT SAFETY INFORMATION!

Installation must be carried out by competent persons. Before setting up and first using the unit, please read and follow the safety instructions carefully.

Safety and installation information

All of our products at the time of purchase conform to the currently applicable safety regulations and are, when used as intended, completely safe! Please heed the following information to avoid any potential dangers, damage or faults:

Set-up information

The heat generated when the unit is in operation must be dissipated by adequate air circulation, so the unit must not be covered up or situated in a closed cupboard. To avoid both the equipment damage and possible subsequent damage, only designated equipments should be installed on a flat surface for wall mounting. Make sure that the ventilation slots and the cooling unit on the device are not covered, e.g. with newspapers, table cloths or curtains. This could possibly lead the device to fire.

As the unit generates heat, this can lead to discolouration on the surface of furniture. Make sure there is at least 10 cm of clearance around the unit. Radiators or other heat sources in the vicinity of the unit can lead to malfunctions or damage the unit. You must not place any open fire sources, such as burning candles, on top of the unit.

The unit must not be located in rooms with a high level of humidity e.g. kitchens, bathrooms etc, as condensation or splashing water may damage the unit. The unit is designed for use in dry, temperate environments. If the unit is moved from a cold to a warm place, condensation may form inside the unit. Do not expose the unit to direct sunlight. Do not place any containers holding liquids, e.g. vases of flowers on top of the unit. These might fall over and the liquid may cause serious damage or lead to a risk of electric shock. The unit must not be set up in the vicinity of appliances that generate strong magnetic fields (e.g. motors, loudspeakers, transformers).

Information on the mains connection

For units that are supplied with a mains adaptor, only use the original mains adaptor supplied with the unit! The mains adaptor/mains plug must only be connected to a 100-240V ~ 50/60Hz mains supply. The mains adaptor/mains plug must be easily accessible at all times so that the unit can be unplugged from the mains outlet. Only connect the mains adaptor/mains plug to a correctly installed power outlet! Avoid using multiple sockets! The mains adaptor/mains plug must only be plugged in once installation has been completed according to the instructions.

The unit must not be used if the mains adaptor/mains plug is faulty or the unit is damaged in any other way. Should any liquids or foreign matter accidentally get into the unit, unplug the mains adaptor/mains plug from the power outlet immediately. Have the unit inspected by a qualified engineer before using it again.

Under no circumstances should you open the unit or the mains adaptor - this must only be carried out by a qualified engineer. Do not let unsupervised children tamper with the unit. Do not let foreign objects, e.g. needles, coins etc fall into the interior of the unit. Do not touch any contacts on the unit with your fingers or metal objects. This could cause a short circuit.

Before cleaning the unit, it must be unplugged from the mains outlet. To clean the unit, use a soft dry cloth. Never spray cleaning agents directly onto the unit. Do not use any cleaning solutions that might damage the surface of the unit. Do not handle the unit when your hands are wet due to risk of electric shock!

In the case of any faults or smoke and odours coming from the unit, unplug the mains adaptor/mains plug from the power outlet immediately! If water or foreign objects get into the inside of the unit or if the unit or mains adaptor have been damaged, you must not use the unit or you must unplug it from the mains outlet immediately.

The unit must first be inspected or repaired by a qualified engineer (technical customer service) before being used again. The system must be installed in accordance with current national safety regulations for electrical installations, or installed by a qualified engineer. To avoid dangerous over voltages (e.g. fire danger and danger to life), the connected devices on the earthing must be respected.

WEE Directive & Product Disposal

At the end of its serviceable life, this product should not be treated as household or general waste. It should be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment, or returned to the supplier for disposal.

Information on handling batteries

Also remove the batteries (if present) from the unit or remote control, as they could leak and damage the unit. Normal batteries must not be charged, heated or thrown into an open fire (risk of explosion!). Do not throw used batteries in the household refuse. Batteries are hazardous waste and must be disposed of accordingly.

Disposal



Do not dispose of batteries or electric and electronic devices in the normal household waste. The consumer is legally obliged to return electrical and electronic devices and batteries that are at the end of their useful life to the point of sale or public collection points that have been set up for this purpose. Legislation in the country of use governs individual details regarding disposal. The symbol on the product, the user guide or the packaging indicates this legal requirement.

Disposal information for packaging

Packaging materials can be recycled and should always be submitted for recycling. Packaging materials such as plastic bags do not belong in the hands of children.

Simplified declaration of conformity as per the RED Directive

Schwaiger GmbH hereby declares that the described radio system product complies with Directive 2014/53/EU and other directives applicable to the product. The complete EU declaration of conformity is available online at: <http://konform.schwaiger.de>

Guarantee information

The guarantee period begins with the purchase of the product. Please confirm this with your proof of purchase (receipt, invoice, delivery receipt etc.). Please keep these documents in a safe place. Our guarantee is based on our guarantee conditions in force at the time of purchase. In the case of a necessary repair, take or send in the unit to your specialist dealer.

Bitte beachten:

- Die Garantie und Gewährleistung für Ihr Gerät beträgt 24 Monate ab dem Kaufdatum. Bewahren Sie deshalb bitte Ihren Kaufbeleg und die Originalverpackung auf. Sollten Sie im Servicefall keine ausreichende Transportverpackung haben, kann Ihnen diese kostenpflichtig zugesendet werden. Bei jeder Einsendung ist die Servicekarte vollständig ausgefüllt mit beizulegen.
- Die Garantie und Gewährleistung bezieht sich nur auf solche Mängel, die auf Herstellungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind.
- Für Schäden aufgrund unsachgemäßer Handhabung oder unsachgemäßen Eingriffs sowie für Schäden verursacht durch Blitzschlag, Überspannung, Stromausfall, Brand oder andere natürliche Katastrophen kann keine Garantie oder Gewährleistung übernommen werden. Soll dennoch eine Reparatur des Gerätes durchgeführt werden, so erhalten Sie einen Kostenvorschlag.
- Die Garantie und Gewährleistung erlischt, wenn das Produkt von einer unbefugten Person verändert oder repariert wurde, die Seriennummer des Produktes geändert oder entfernt wurde, das Produkt außerhalb des Bereiches seines vorgesehenen Verwendungszweckes verwendet wurde/wird oder mit Ablauf der Gewährleistungsfrist.
- Im Rahmen der Gewährleistung behalten wir uns das Recht vor, das Gerät zu reparieren oder gegen ein vergleichbares Gerät auszutauschen.
- Bei technischen Problemen wenden Sie sich bitte zunächst an unsere Service-Hotline. In den meisten Fällen kann hier das Problem bereits gelöst werden.

Please note:

- This device comes with a 24-months limited warranty from the date of purchase. Please make sure to keep your receipt and the original packaging. Should service become necessary and should you not have appropriate packaging for transport at your disposal, it can be obtained from us subject to a charge. The completely filled-in service card must always be included in the package together with the defective device.
- This warranty only covers defects in materials and workmanship.
- This warranty does not cover problems that result from failure to follow the product instructions or failure to perform preventive maintenance as well as problems resulting from external causes such as lightning strike, excess voltage, power outage, fire or any other natural disasters. Should you still wish for us to repair your device, you will be provided with a cost estimate.
- This warranty expires if the product is modified or repaired by any person not authorized to do so, if the product's serial number is altered or removed, if the product has not been used / is not used in accordance with product instructions or if the above-mentioned warranty period of 24 months from date of purchase has expired.
- For all service cases subject to coverage as set forth in this warranty statement, we reserve the right to repair the defective device or to replace it with a similar one.
- Should you experience any kind of technical trouble, we recommend contacting our service hotline first. In the majority of cases, the problem can easily be solved.

SERVICEKARTE

SERVICE CARD

Abwicklungsformular für defekte Geräte

Form for use in case of defective devices

Absender
Sender

Bitte Blockschrift in GROSSBUCHSTABEN
Please write in capitals

Name | Name

Vorname | Surname

Straße | Street

PLZ und Ort | Postal code and city

Telefon mit Vorwahl | Telephone with area code

Modell / Article:

Unterschrift des Käufers | Buyer's signature

Fehlerangabe / Error information:

Bitte diesen Abschnitt abtrennen und dem defekten Gerät beilegen! | Please detach this part and add it to your device!



HERSTELLERINFORMATION

Sehr geehrter Kunde,
sollten Sie technischen Rat benötigen und Ihr Fachhändler konnte Ihnen nicht weiterhelfen, kontaktieren Sie bitte unseren technischen Support.

Schwaiger GmbH
Würzburger Straße 17
90579 Langenzenn

Technische Hotline

Internet
E-Mail

+49 (0)9101 702-299

www.schwaiger.de
info@schwaiger.de

Geschäftszeiten

Montag bis Donnerstag 08:00 - 17:00 Uhr
Freitag 08:00 - 14:30 Uhr

MANUFACTURER INFORMATION

Dear Customer,
should you require technical advice and your retailer could not help please contact our technical support.

Schwaiger GmbH
Würzburger Straße 17
90579 Langenzenn

Technical Hotline

Internet
E-Mail

+49 (0)9101 702-299 (German)

www.schwaiger.de
info@schwaiger.de

Business hours

Monday to Thursday 08:00 - 17:00
Friday 08:00 - 14:30

Serviceadresse

Schwaiger GmbH
Würzburger Straße 17
90579 Langenzenn

Service-Hotline

+49 9101 702-299

Internet & Email

www.schwaiger.de
info@schwaiger.de