

Indholdsfortegnelse:

1.	Tilslutning af Wireless LAN router	side 03
2.	Konfiguration af styresystem og computer	side 04
3.	Konfiguration af Wireless LAN router	side 05
3.1	Konfiguration med hjælp fra Assistenten	side 05
3.1.1	Tidszone	side 06
3.1.2	LAN-indstillinger	side 06
3.1.3	Bredbåndsforbindelse (WAN interface Setup)	side 06
3.1.4	Wireless LAN grundindstillinger (Wireless Basic Settings)	side 06
3.1.5	Wireless LAN sikkerhedsindstillinger (Wireless Security)	side 07
3.2	Konfiguration som Repeater (WDS Modus)	side 07
3.3	Ændring af login-data	side 09
4.	Værktøj	side 09
4.1	Konfigurationsværktøjer	side 09
4.2	Firmware opdatering	side 09
5.	Statusinformationer	side 10
6.	Support- og kontaktoplysninger	side 10

Pakningens indhold:

- 1x** Hama Wireless LAN Router 54 Mbps
- 1x** netdel 12 V
- 1x** trykt betjeningsvejledning
- 1x** Opsætningskabel

Om opstillingsstedet:

Forbindelsens kvalitet afhænger meget af opstillingsstedet og af WLAN-enhedens omgivelser. Sørg for, at apparatet eller dets antenner ikke tildækkes eller afmonteres. Vi fraråder endvidere, at apparatet opstilles i nærheden af metaliske genstande, elektriske apparater eller apparater, der afgiver stråling. Hvis der alligevel er problemer med modtagelsen, eller hvis forbindelsen afbrydes, skal du forsøge at fjerne eventuelle fejlkilder, som f.eks. DECT-telefoner, mobiltelefoner, Bluetooth-apparater eller andre WLAN-netværk. Hvis det ikke er muligt, kan det også hjælpe at skifte kanal.

Systemforudsætning:

- Styresystem med installeret TCP/IP protokol
- Java-egnet webbrowser som fx Mozilla Firefox eller Microsoft Internet Explorer

Sikkerhedsanvisninger:

Brug aldrig apparatet hverken i fugtige eller i meget støvede omgivelser, ej heller på radiatorer eller i nærheden af andre varmekilder. Denne enhed er ikke beregnet til udendørs brug. Beskyt enheden mod tryk- og stødpåvirkninger. Enheden må ikke åbnes eller flyttes under brug. Brug ikke apparatet uden en påskruet antenne.

Bemærk! Benyt kun routeren med den medfølgende netdel. Anvendelse af andre netdele kan medføre ødelæggelser i apparatet.

Bemærk !!! Routeren opbygger en permanent forbindelse til Internettet. For udnyttelse af dette bør der anvendes en flatrate-tarif. Brug af tidstariffer er forbundet med meget høje forbindelses-omkostninger. Også ved volumentariffer kan der opstå højere omkostninger end forventet. Bemærk også, at lukning af browseren og slukning af PC'en ikke betyder frakobling af Internettet. Rigtig mange programmer sender desuden forespørgsler på Internettet eller modtager data herfra, uden at dette tydeligt kan registreres. **Hvis du vil være helt sikker på, at der ingen aktiv forbindelse er til Internettet, skal du afbryde apparatet eller adskille det fra modemmet.**

1. Tilslutning af Wireless LAN router

1. Tilslut computeren og andre netværksenheder som fx hub/switch til bøsningerne 1-4. Anvend hertil et cross-over eller CAT5 patchkabel (max. 100 m). Den indbyggede switch registrerer selv forbindelseshastigheden på 10 eller 100 Mbps, halv/fuld duplex overførselsfunktion samt den benyttede kabeltype.
2. Forbind dit modems Ethernet-port med tilslutningen "WAN" på routeren. Alt efter modemmet er et 1:1 eller cross-over konfigureret kabel nødvendigt. I de fleste tilfælde kan det allerede foreliggende tilslutningskabel benyttes.
3. Sæt nu den medfølgende netadapter i en ledig stikkontakt og forbind den med routeren. Forsigtig: en uegnet neddel kan medføre beskadigelser!

Afprøvning af installationen

På oversiden befinder der sig forskellige lysdioder til visning af status:

Lysdiode	Tilstand	Status
Power	Lyser	Netdel er tilsluttet og leverer strøm
	Slukket	Ingen netdel tilsluttet, ingen strømforsyning til enheden
WLAN	Blinker	Wireless LAN er aktiveret/der afsendes data
	Slukket	Wireless LAN er deaktiveret
WAN	Lyser	WAN porten har oprettet en korrekt netværksforbindelse
	Blinker	Dataoverførsel via WAN porten
	Slukket	Ingen forbindelse
LAN1-4	Lyser	Den pågældende LAN port har oprettet en korrekt netværksforbindelse
	Blinker	Dataoverførsel via den pågældende LAN port
	Slukket	Ingen forbindelse

2. Konfiguration af styresystem og computer

På alle PC'er der skal benytte Internettet skal der være installeret en TCP/IP protokol. Standardmæssigt er der for routeren konfigureret en IP-adresse 192.168.2.1 og en aktiveret DHCP server. Derved får den tilsluttede PC automatisk tildelt passende adresser og yderligere indstillinger. Vi anbefaler at bibeholde dette.

For at kontrollere indstillingerne på din PC skal du gå således frem:

Start -> Indstillinger -> Systemindstillinger -> Netværksforbindelser

Udvælg her den forbindelse (netværksadapter), til hvilken din router er forbundet, fx "LAN forbindelse". Efter et højreklik på den pågældende forbindelse kommer der en menu frem, i hvilken du kan vælge egenskaber.

Marker her på listen **Internet Protocol (TCP/IP)** og klik derefter på **Properties**.



Vælg **Obtain an IP address automatically** og **Obtain DNS Server address automatically!** Bekræft herefter med **OK** og i det følgende vindue ligeledes med **OK!**

Din PC er nu således konfigureret, at den automatisk får tildelt sin IP-adresse fra routeren. Du kan nu installere routeren pr. web-browser.

Browseren skal være Java-egnet og have denne funktion aktiveret (fx Internet Explorer 6.0 og nyere eller Mozilla Firefox)



3. Konfiguration af Wireless LAN router

For at starte konfigurationen skal du åbne din browser og indtaste adressen "http://192.168.2.1". Derefter ses log-in vinduet. Som standard er brugernavnet: **admin** og kendeordet: **1234** installeret. Klik efter indtastningen på **OK** for at logge på routeren.

Til konfiguration af routeren har du mulighed for at benytte den integrerede assistent eller at foretage installationen manuelt. Efter konfiguration med hjælp fra assistenten er apparatet så vidt installeret, at den tilsluttede computer har adgang til Internettet.

Et tips!!! For sikkerhedens skyld skal du i hvert fald ændre brugernavn og password.

Standardværdierne er ens på mange apparater og kan dermed give fremmede personer adgang til routerkonfigurationen. Oplysninger vedrørende dette finder du på side 09.

Ved hjælp af brugerfladen for konfiguration kan du skifte mellem tysk og engelsk. Vælg det ønskede sprog i browservinduet øverst til højre. Sproget skifter med det samme og kan ændres, når som helst du ønsker det.

3.1 Konfiguration med hjælp fra Assistenten

Du starter Assistenten efter at du er logget på, idet du klikker på „**Quick Setup Wizard**“. Begynd derefter med „**Next**“.

3.1.1 Tidszone

Routeren kan synkronisere sin tidsangivelse med en tidsserver på Internettet. Hertil skal du aktivere „**Enable NTP client update**“. Vælg derefter under „**Time Zone Select**“ den korrekte tidszone, fx for Danmark “(GMT +01:00)”. Som NTP server skal du vælge en i Europa (Europe). For at komme videre skal du klikke på **Next**.



3.1.2 LAN-indstillinger

Som IP-adresse (IP Address) såvel som subnetmaske (Subnet Mask) kan man i de fleste tilfælde benytte standardindstillinger. Bekræft dette med **Next**.

3.1.3 Bredbåndsforbindelse (WAN interface Setup)

Som næste skridt bliver du opfordret til at angive WAN-forbindelsestypen (**WAN Access Type**). I de fleste tilfælde er denne PPPoE. På grund af den videre udbredelse af DSL via PPPoE er den yderligere beskrivelse baseret på denne forbindelsestype. Efter valg af PPPoE skal brugernavn (**User Name**) samt password (**Password**) til Internet-udbyderen indtastes. Bekræft dette med **Next**.



3.1.4 Wireless LAN grundindstillinger (Wireless Basic Settings)

Standardmæssigt er Wireless LAN deaktiveret for at beskytte dig. Når du skal aktivere funktionen, skal du fjerne hakket ved „**Disable Wireless LAN Interface**“.

Typisk er brugen som access-point. Så kan du forbinde WLAN-apparatet med routeren. Hertil skal du under **Mode** vælge optionen AP. Den følgende beskrivelse er baseret på denne driftsfunktion.

Med valget af **bånd** fastlægger du, om apparatet skal arbejde i 2,4 GHz båndet iflg. standard 802.11b (11Mbps), 802.11g (54Mbps) eller kombineret med 802.11b og 802.11g. I tilslutning hertil fastlægges **SSID**. Længden af SSID kan bestå af op til 32 tegn og skal være identisk for alle apparater i netværket. Under kanalnummer (**Channel Number**) bestemmes kanalen, i hvilken data skal overføres. Der er 13 kanaler til rådighed.

Bekræft indtastningerne med et klik på **Next**.



3.1.5 Wireless LAN sikkerhedsindstillinger (Wireless Security)

Her kan du indstille krypteringen for dit trådløse netværk. Bemærk, at en aktivering af Wireless LAN uden yderligere indstilling af kryptering medfører en sikkerhedsrisiko. Benyt derfor en af de efterfølgende beskrevne krypteringsmuligheder.

a) Krypteringstype WPA (Wi-Fi Protected Access)

Vi anbefaler brug af krypteringsfunktion (Encryption) **WPA(TKIP)**, **WPA2(AES)** eller **WPA2 Mixed**. WPA betyder Wi-Fi Protected Access og giver en høj beskyttelse af trådløse netværk. WPA indeholder WEP arkitekturen, men giver dog yderligere beskyttelse med en dynamisk nøgle, der er baseret på Temporal Key Integrity Protocol (TKIP). WPA2 er videreudviklingen af WPA og anvender en anden krypteringsalgoritme AES (Advanced Encryption Standard). WPA2 Mixed funktionen tillader klienter med WPA eller WPA2 at tilkoble sig access-pointet. Denne blanding er meget hensigtsmæssig, da ikke alle klienter er WPA2-egnede.

Som det næste skal krypteringsformatet bestemmes (**Pre-Shared Key Format**). Vælg enten **Passphrase** for en nøgle med en længde på mindst 8 og højst 63 vilkårlige tegn, hvori bogstaver (A-Z), tal og tegn er tilladte eller **hex** for en nøgle med en længde af 64 tegn, hvori kun tegn fra 0-9 og a-f må anvendes. Det næste skridt er indtastningen af nøglen (**Pre-Shared Key**). Hvis en klient skal kunne tilslutte sig access-pointet, skal han kende tegnrekken. Afslut Assistenten med **OK**.

b) Krypteringstype WEP (Wired Equivalent Privacy)

WEP er en standard-krypteringsalgoritme til WLAN. Den skal såvel regulere adgangen til nettet som sikre dataintegriteten. På grund af forskellige svagheder anses metoden som usikker. Du skal derfor om muligt benytte WPA i stedet for.

Til brugen skal du først vælge „WEP“ i funktionen **Encryption**. Vælg herunder, om du skal anvende en 64 bit eller en 128 bit kryptering (bei **Key Length**), idet 128 bit krypteringen giver en højere sikkerhed. Som det næste skal du vælge nøgleformat (**Key Format**) mellem **hex** (du kan benytte tegnene fra 0-9 og a-f) og **ASCII** (du kan benytte vilkårlige tegn), hvorved også nøglens længde bestemmes.

Under **Default Tx Key** har du mulighed for at forudindstille op til fire nøgler.

Vælg **fx Key 1** og indtast i de derunder liggende felter din vilkårlige nøgle med den nødvendige længde.

Eksempler:

64 bit hex (10 tegn) = 231074a6ef

64 bit ASCII (5 tegn) = j31n!

128 bit hex (26 tegn) = 231074a6b9773ce43f91a5bef3

128 bit ASCII (13 tegn) = urlaub2006!+0

Afslut derefter Assistenten med **OK**.

3.2 Konfiguration som Repeater (WDS Modus)

Hvad er **WDS**? Wireless Distribution System betegner den trådløse forbindelse mellem flere access- points under hinanden, og muliggør desuden tilmelding af klienter, hvilket andre Bridge driftsarter ikke tillader. Derved bliver for hvert yderligere tilsluttet access-point nettets båndbredde halveret, fordi datapakken skal overføres dobbelt. Det resulterer altså i en kombination af de foregående driftsarter.

Ud fra startbilledet, som du kommer til igen ved klik på **Home**, skal du vælge **General Setup** og derefter i den venstre menu **WLAN/Basic Settings**

Standardmæssigt er Wireless LAN deaktiveret for at beskytte dig. Når du skal aktivere funktionen, skal du fjerne hakket ved „**Disable Wireless LAN Interface**“.



Med valget af **bånd** fastlægger du, om apparatet skal arbejde i 2,4 GHz båndet iflg. standard 802.11b (11Mbps), 802.11g (54Mbps) eller kombineret med 802.11b og 802.11g.

Vælg under **Mode** AP+WDS. Netværkstypens infrastruktur er dermed fastlagt.

Som klient-netværk er **SSID** påkrævet, der tjener som identifikation af netværket og skal være ens for alle deltagere i klient-netværket. SSID længden kan være op til 32 tegn. Tilladte tegn er bogstaver og tal.

Under **Channel Number** fastlægges den kanal, i hvilken dataene skal overføres. Der er 13 kanaler til rådighed.

Klik på **Apply** for at gemme indstillingerne. Skift i tilslutning hertil til menupunktet **WDS** og marker kontrolrubrikken **Activate WDS**. Indskriv i det dertil beregnede felt MAC-adressen for et yderligere access-point. Ligeledes skal du indskrive MAC-adressen for dette access-point ved hvert ekstra access-point. MAC-adressen for disse access-points finder du under **Status**. Klik



herunder på sikkerhedsindstillinger. I det vindue der åbnes kan du indtaste krypteringen for forbindelsen. Bemærk at denne skal være i nøjagtig overensstemmelse med den indstillede kryptering for yderligere access-points.

Informationer om de forskellige krypteringer kan du læse under punkt **Wireless LAN sikkerhedsindstillinger**. Klik på **Apply** for at gemme indstillingerne og luk vinduet til sikkerhedsindstillinger. Gem dine indtastninger ved et klik på **Apply changes**.

Gentag de beskrevne trin for yderligere access-points.

Bemærk at brug af to eller flere access-points i et netværk kun må være aktiveret i én DHCP Server. Tidel for alle access-points en tilsvarende IP-adresse.

For eksempel:

1. Access-point IP adresse 192.168.2.1 subnetmask 255.255.255.0 DHCP ind
2. Access-point IP adresse 192.168.2.2 subnetmask 255.255.255.0 DHCP ud
3. Access-point IP adresse 192.168.2.3 subnetmask 255.255.255.0 DHCP ud osv.

3.3 Ændring af login-data

Med udgangspunkt i startbilledet som du når ved igen at klikke på **Home**, skal du vælge **General Setup** og derefter i den venstre menu **System => Password Setup**.

På denne side kan du fastlægge et nyt password for routeren. Bekræft din indtastning med **Apply**.

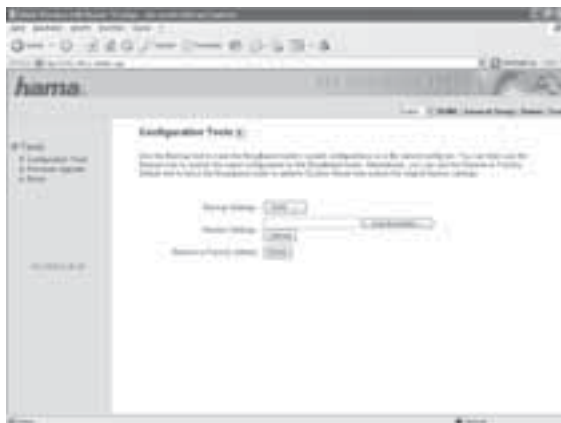
4. Værktøj

Hama Wireless LAN routeren giver dig forskellige værktøjer til rådighed, der skal hjælpe dig med konfigurationen og brugen af apparatet.

4.1 Konfigurationsværktøj

Vælg fra startskærm-billedet, som du atter når ved klik på **Home**, først **Tools** i menuen øverst til højre og derefter **Konfiguration Tools** i menuen til venstre!

På denne side har du muligheden for at gemme den samlede konfiguration af routeren. Klik dertil på button **Save**. Vælg i tilslutning hertil destinationen. Desuden skal du fastlægge et filnavn der gør det muligt entydigt at identificere filen. Efter dit valg klikker du på **Save** og har dermed sikret dine indstillinger. Hvis du på et senere tidspunkt ønsker at få de sikrede indstillinger frem igen skal du klikke på **Browse** og dernæst udvælge de ønskede konfigurationsdata. For at sende filen klikker du på **Upload**. Routeren har nu brug for nogle sekunder til at sende filen og derefter gennemføre en genstart. Efter genstart er den valgte konfiguration gyldig.



Hvis du skal tilbagesætte din router til fabriksstandardindstillingen skal du klikke på button **Reset (Restore to Factory Default)**. Bekræft spørgsmålet i tilslutning hertil med **OK**, og nu følger tilbagesættelsen til standardværdierne.

4.2 Firmware-aktualisering

Vælg fra startskærm-billedet, som du atter når ved klik på **Home**, først **Tools** i menuen øverst til højre og derefter **Firmware Upgrade** i menuen til venstre! Klik i det næste vindue på **Next**.

For at udvælge den nye Firmware-fil skal du klikke på **Browse** i det følgende vindue. Når du har valgt en fil, skal du klikke på **Apply**. Den nye firmware bliver registreret og routeren genstartet.

Bemærk!! Ved registrering af den nye firmware går tidligere foretagne indstillinger tabt.

5. Statusinformationer

Med udgangspunkt i startbilledet som du når ved igen at klikke på **Home**, skal du vælge **Status** i menuen øverst til højre. Her får du vidtgående oplysninger om apparatstatus.

6. Support- og kontaktoplysninger

Ved defekte produkter:

Ved produktreklamationer skal du henvende dig til forhandleren eller til Hama produktrådgivning.

Internet/World Wide Web

Produktsupport, nye drivere eller produktinformationer fås under www.hama.com

Support Hotline – Hama produktrådgivning:

Tlf. +49 (0) 9091 / 502-115

Fax +49 (0) 9091 / 502-272

e-mail: produktberatung@hama.de

Bemærkning:

Dette produkt må kun anvendes i Tyskland, Østrig, Schweiz, England, Frankrig, Belgien, Spanien, Nederlandene, Danmark, Ungarn, Polen, Sverige, Luxembourg, Irland, Grækenland, Rumænien, Tjekkiet, Slovakiet og Finland!

Overensstemmelseserklæringen iht R&TTE-direktivet 99/5/EF finder du under www.hama.com



