

EnVivo

Powerline Netværkssæt

Brugermanual



INDHOLD

INTRODUKTION	5
FUNKTIONER	5
APPLIKATION	6
SYSTEMKRAV	7
SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER	7
KOM GODT IGANG	9
Ethernet brugerflade.....	9
Adapterens knap.....	10
Adapterens lysdioder.....	11
SÅDAN INSTALLERES SOFTWAREN.....	13
SÅDAN ANVENDES SOFTWAREN	19
Main Fanen	19
Device Name	21
MAC Address.....	21
Password.....	21
Add.....	23
Scan	24
Privacy Fanen.....	24
Set Local Device Only	26

Importør: Accession ApS, Nibevej 54.1, 9200 Aalborg SV

Service: Tlf. 70 26 66 30

P1212

Mail: aldi@feiyue.dk

3

Set All Devices	26
Diagnostics Fanen	27
About Fanen.....	29
Indstillinger.....	30
Sådan anvendes Security\Reset knappen ...	31
Oprettelse af HomePlug AV logisk netværk..	31
Tilslut et netværk	33
Forlad et netværk.....	34
SÅDAN FORBEDRES TRANSMISSIONSKAPACITETEN	36
SPECIFIKATIONER.....	37
AKRONYMER OG FORKORTELSER.....	39
BORTSKAFFELSE	40

INTRODUKTION

Tak fordi du har købt denne mini-PLC adapter. Enheden kan overføre op til 500Mbps via husstandens stikkontakter. Den kan tilsluttes stikkontakten direkte uden nye ledninger. Adapteren kan gå i strømbesparelestilstand, udløst af flere betingelser.

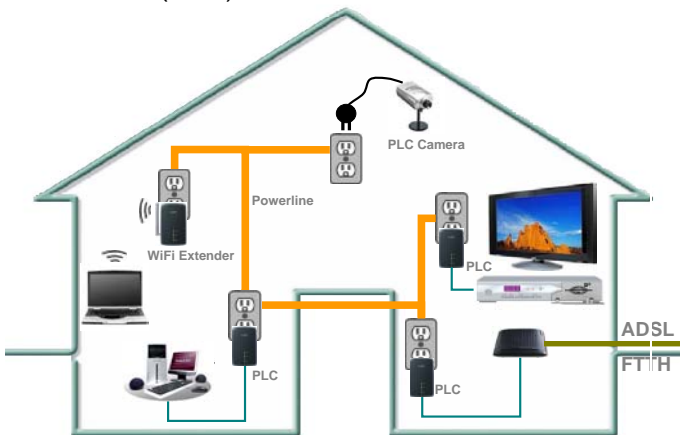
Den kan hjælpe dig med at etablere et højhastighedsnetværk, som understøtter video, lyd og data uden at trække kabler og bore. Den er velegnet til brug i en bred vifte af både private (hjemme) og kommercielle (kontorer, lejligheder, hoteller, lagerbygninger) netværker.

FUNKTIONER

- Uden at trække kabler bliver det muligt at anvende alle stikkontakter i huset til at få forbindelse til netværket.
- Plug-and-play til din router, computere og andre netværksenheder.
- Understøtter strømbesparelse, hvilket vil gøre forbruget mindre end 0,5W.
- Understøtter op til 500Mbps.

APPLIKATION

- High Definition (HD) og Standard Definition (SD) video distribution
- Højere datahastighedsdeling for powerline LAN
- Delt adgang til internet
- TV over IP (IPTV) og Voice over Internet Protocol (VoIP)



Figur 1: PLC's netværksarkitektur

SYSTEMKRAV

- Operativsystem: Windows 98SE, 2000, ME, XP 32/64 bit og Vista/7 32/64bit
- CPU: Intel Pentium III eller bedre, CPU hastighed hurtigere end 2.0GHz er anbefalet
- RAM: Mindst 128MB
- Skærmopløsning: enhver opløsning
- Harddiskplads: Mindst 20MB
- Netværk interface: Mindst et Fast Ethernet (100 Mbps) netværkskort, og et Ethernet kabel.

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER

Dette udstyr er beregnet til forbindelse med AC strømline. For installationsvejledning, henvises der til afsnittet om installation i denne manual. Følgende forholdsregler bør tages ved brug af dette udstyr.

- Læs alle instruktioner inden produktet installeres og tages i brug.
- Følg alle advarsler og instruktioner for produktet.
- Tag enheden ud af stikkontakten, inden den rengøres. Brug en fugtig klud til rengøring. Brug ikke flydende rengøringsmidler eller spraymidler.

- Anvend ikke produktet i nærheden af vand.
- Produktet må aldrig anbringes i nærheden af eller oven på en radiator eller et varmeapparat.
- Brug ikke forlængerledning eller stikkåse mellem enheden og stikkontakten.
- Kun en autoriseret tekniker må servicere dette produkt. Åbning eller fjernelse af dæksler kan resultere i berøring af farlige strømførende områder eller andre risici.
- Undlad at tilslutte enheden en strømskinne eller strømstødssikring, da disse enheder kan have et filter der forringer signalet.
- Undgå at tilslutte enheden lige ved siden af støjende kilder såsom mobiltelefonoplader, halogenlampe, computer, støvsuger osv., Disse kan forringe transmissionshastigheden.
- Tag apparatet ud af stikkontakten og kontakt kvalificeret servicepersonale i følgende tilfælde:
 - Hvis produktet har været udsat for regn eller vand.
 - Hvis produktet ikke virker som det skal, selvom instruktioner i manualen er blevet fulgt.
 - Hvis produktet udviser en klar ændring i ydeevne.

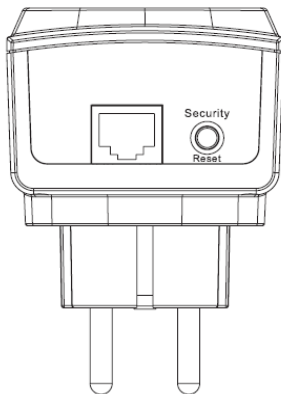
KOM GODT IGANG

Ethernet brugerflade

Ethernet: I Ethernet porten skal der tilsluttes et Ethernet kabel. Den anden ende af kablet tilsluttes din computer eller en anden netværks-enhed.

Adapterens knap

Nedenstående billede illustrerer adapterens knap og Ethernet port.



Figur 2 Bunden af enheden

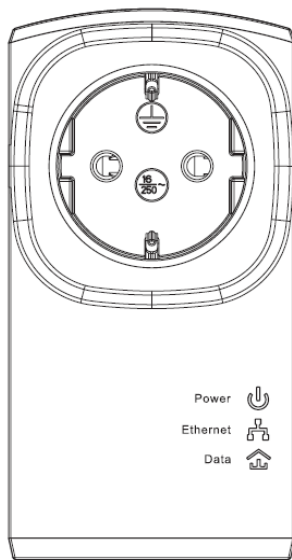
Security/ Reset: Indstil enheden som medlem af et eksisterende netværk eller gendan fabriksindstillinger.

- Tryk og hold knappen nede i mindre end tre sekunder for at gøre enheden til medlem af et eksisterende HomePlug AV logisk netværk (AVLN). Se **SÅDAN ANVENDES SECURITY\RESET KNAPPEN** afsnittet for yderligere information.

- Tryk og hold knappen nede i fem til otte sekunder for at få en tilfældig sikkerhedsværdi, for oprettelse af privat AVLN. Se **SÅDAN ANVENDES SECURITY\RESET KNAPPEN** afsnittet for yderligere information.
- Tryk og hold knappen nede mellem 10 og 15 sekunder gendanner enhedens til fabriksindstilling.

Adapterens lysdioder

Adapternes lysdioder er placeret på frontpanelet. Der er tre lysdioder til at indikere adapterens status.



Figur 3 Fronten af en adapter

Den følgende tabel beskriver lysdioderne på enheden.

LED	Farve	Lys	Beskrivelse
Tilslutning	Grøn	Tændt	Systemet kører normalt.
	Grøn	Blinker	Systemet er ved at genstarte. Password er ved at blive synkroniseret.
	-	Slukket	PLC adaptoren er slukket.
Ethernet	Grøn	Tændt	Ethernet forbindelse er etableret.
	Grøn	Blinker	Dataoverførsel er i gang.
	-	Slukket	Der er ingen Ethernet forbindelse.
Data	Grøn / Orange / Rød	Tændt	PLC adaptoren er forbundet til netværket. Farven på LED lyset vil variere alt efter forbindelseshastigheden. <ul style="list-style-type: none"> • PHY Rate > 80Mbps : grøn • 20<PHY Rate<80Mbps : orange • PHY rate<20Mbps : rød
	-	Slukket	PLC adaptoren kan ikke få forbindelse til netværket.



Note:

Når der overføres data, vil dataindikatoren være tændt og ikke blinke.

SÅDAN INSTALLERES SOFTWAREN



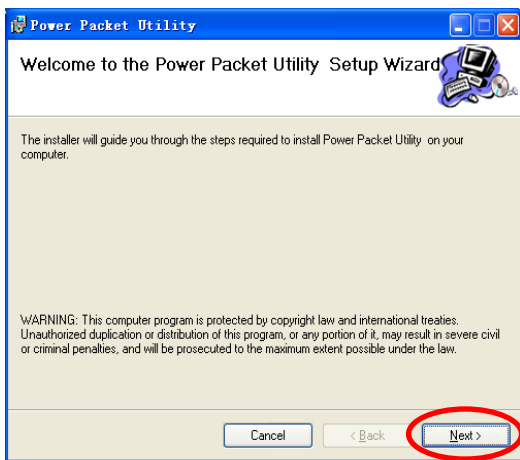
Note:

Inden PLC softwaren installeres, så vær sikker på at der ikke er andet PLC software installeret på computeren. Hvis der er et andet PLC program installeret, så afinstaller det først og genstart computeren.

Følg trinene nedenfor for at installere softwaren. Hverken kode eller CD-key er påkrævet.

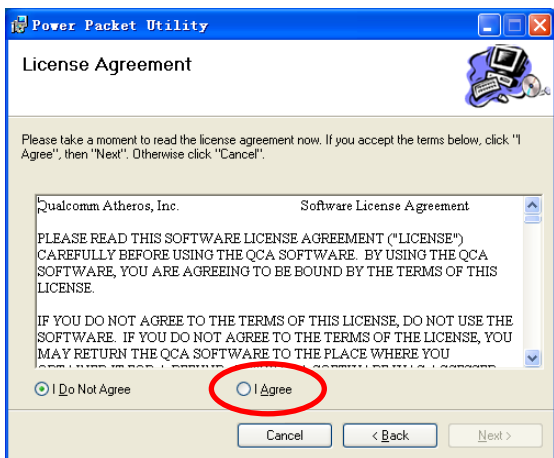
Trin 1: Indsæt software Cd'en i computerens CD-ROM drev.

Vælg PLC 500AV Utility Installation mappen og dobbeltklik på setup.exe. Vinduet for installationen af softwaren vil nu blive vist.



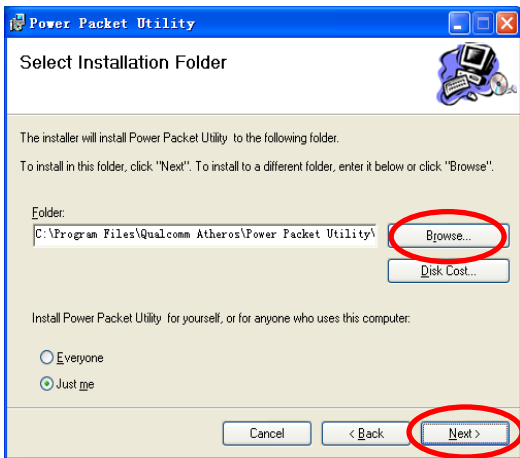
Figur 4 Åbn installationsguiden

Trin 2: Tryk på **Next** for at komme videre og følgende side vil blive vist.



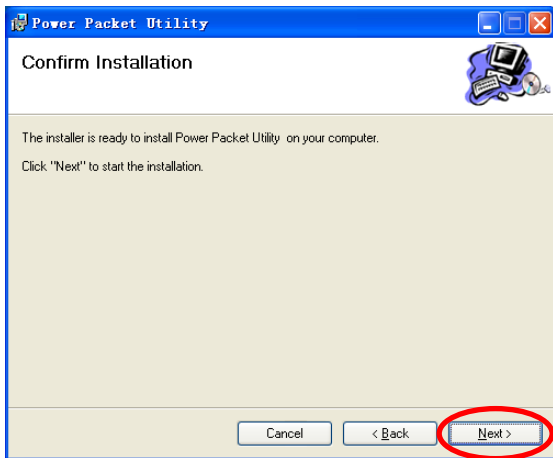
Figur 5 Licensaftale

Trin 3: Vælg **I Agree** og klik på **Next** for følgende vindue.



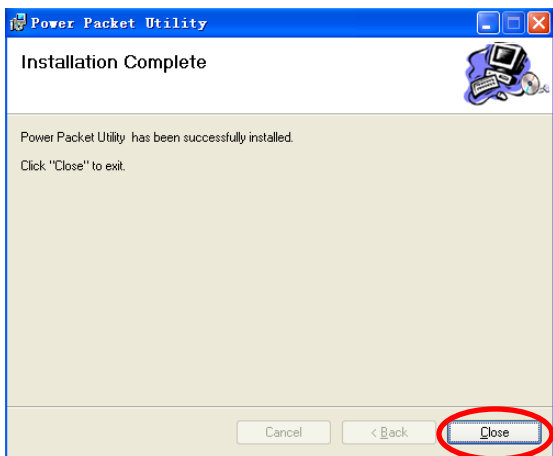
Figur 6 Vælg mappe

Trin 4: Klik på **Browse...** for at vælge hvor programmet skal installeres og klik på **Next** for at komme videre.



Figur 7 Bekræft installation

Trin 5: Klik på **Next** for at få følgende vindue.

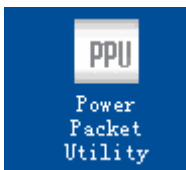


Figur 8 Completing the installation

Trin 6: Klik på **Close** for at afslutte installationen.

SÅDAN ANVENDES SOFTWAREN

For at starte opsætningen, skal du klikke på ikonet på dit skrivebord, som ser ud som følger:



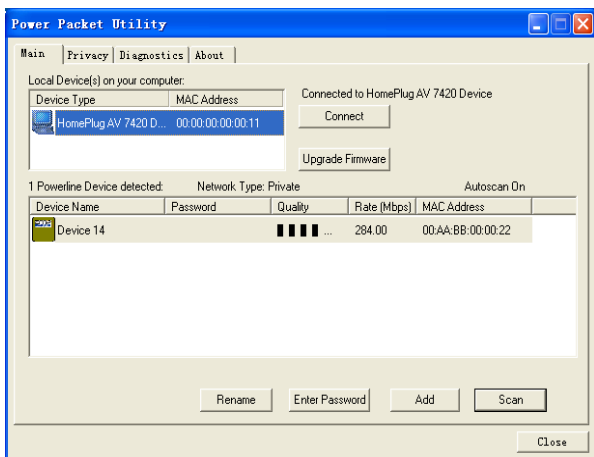
Figur 9 Desktop icon

Main Fanen

Main fanens skærmbillede indeholder en liste over alle powerline enheder, der er logisk forbundet til computeren, når programmet kører.

Det øverste panel viser den lokale HomePlugAV enhed tilsluttet netværkskortet(NIC) på computeren.

Klik på **Connect**. Programmet scanner nu automatisk strømnettet for andre HomePlugAV enheder der er tilsluttet. Hvis ingen lokale HomePlugAV enheder bliver fundet, vil statusbaren vise **NO HOMEPLUG ADAPTERS DETECTED**.



Figur 10 Main fanen

Det nederste panel viser alle de HomePlugAV eksterne enheder, som er en del af det aktuelle netværk. Det samlede antal powerline enheder forbundet i samme netværk vises oven over det nederste panel.

Network type (Public eller Private) er afhængig af netværksstatus af den lokale enhed.

Autoscan viser, om automatisk scan er slået til. Følgende information er vist for alle enheder, der bliver vist i det nederste panel.

Device Name

Denne kolonne viser standardnavn på enheder. Dette navn kan ændres. For at ændre navnet skal enheden markeres. Klik på **Rename** for at ændre navnet på enheden.

MAC Address

Denne kolonne viser MAC adresser for powerline enheder.

Password

Denne kolonne er blank som standard. Der kan klikkes på **Enter Password** for at ændre det. Trinene for at tilføje kodeord til enheden (er påkrævet ved oprettelse af privat netværk) er som følgende.

1. Klik på enhedens navn på listen i det nederste panel.
2. Klik på **Enter Password**. En dialogboks åbner som viser enhedens navn og en kodeord boks. **Figur 11**.



Figur 11 kodeord dialogboks

3. Find kodeordet bag på den enhed, som du vil tilkoble (det er oftest enheden som er tilkoblet husets router). Kodeordet kan se ud som følgende: XK8Y-GH26-BR1K-LZSA. Når kodeordet er indtastet, tryk på **OK** for at bekræfte. Adgangskoden vil blive accepteret både med og uden bindestreg, der er heller ikke forskel på små og store bogstaver. Et bekræftelsesvindue vil komme, frem hvis adgangskoden er rigtig. Hvis en enhed ikke er fundet, vises en meddelelse, der giver forslag til løsning af problemet. Det kan tage et par sekunder at fuldføre denne proces.

Add

Denne knap bliver brugt til at tilføje en anden powerline enhed til netværket, og gøres ved at indtaste enhedens navn og adgangskod. En dialogboks vises som illustreret på **Figur 12**. Her kan du indtaste powerline enhedens navn og adgangskode.

Hvis enheden bliver fundet og adgangskoden er rigtig, vil et bekræftelsesvindue komme frem. Hvis ingen enhed bliver fundet med det indtastede navn, så vil der komme en besked på skærmen med ideer til at løse almindelige problemer.



Figur 12 Tilføjelse af powerline enhed



Note:

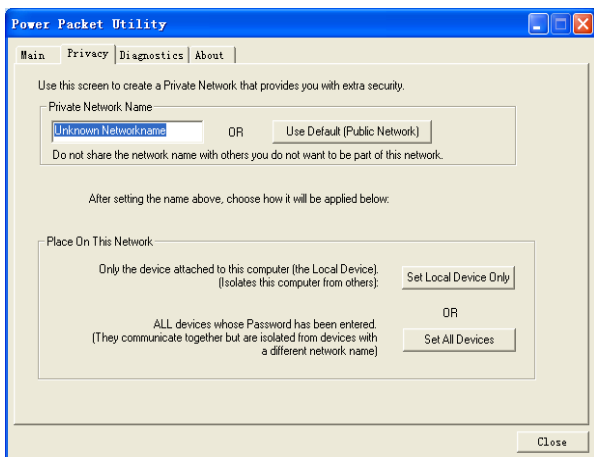
Powerline enheden skal være tilsluttet stikkontakten og være tændt for at kunne bekræfte adgangskoden for at blive en del af powerline netværket. Hvis enheden ikke er fundet, vil der blive vist en advarsel.

Scan

Denne knap bruges til at udføre en scan efter HomePlugAV enheder forbundet til powerline netværket. Som standard søger den automatisk med et par sekunders mellemrum og opdaterer de viste oplysninger.

Privacy Fanen

I **Privacy** fanen kan du opretholde sikkerheden af det logiske netværk og vælge enheden der indgår i netværket. Se **Figur 13**.



Figur 13 Privacy tab

Alle HomePlugAV enheder er som standard tilføjet ved hjælp af et standard logisk netværksnavn, hvilket normalt er "**HomePlugAV**". I **Privacy** skærmen kan du ændre et privat netværk ved at ændre netværkets navn og adgangskoder på enhederne.

Du kan altid nulstille til **HomePlugAV** netværk (Offenligt) ved at indtaste "HomePlugAV" som navnet på netværket eller ved at klikke på **Use Default** knappen.



Note:

Hvis navnet på netværket ændres til noget andet end **HomePlugAV**, så vil netværket blive vist som **Private** i main fanen.

Set Local Device Only

Denne knap anvendes til at ændre netværksnavnet og adgangskoden for den lokale enhed. Hvis en ny adgangskode indtastes, vil alle enheder, der dukkede op i main fanen, ikke længere være i det nye netværk. Dette gør reelt, at de ikke længere kommunikerer med den lokale enhed. For at tilføje andre enheder til det nyoprettede powerline netværk, anvendes **ADD** knappen.

Set All Devices

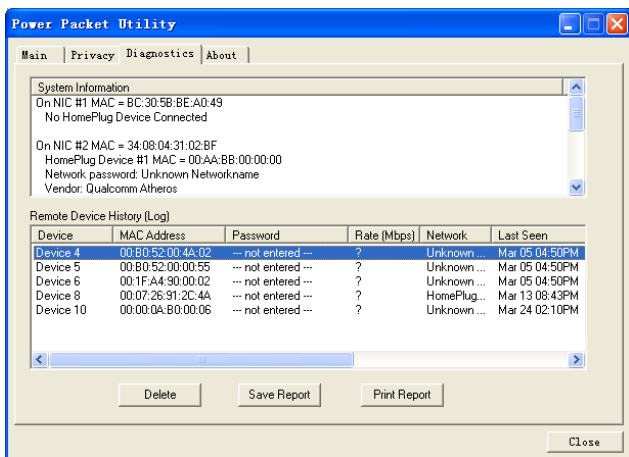
Denne knap er brugt til at ændre det logiske netværk for alle enheder, som ses i main fanen, hvis kodeord er indtastet. Powerline enheder, hvis kodeord er indtastet i main fanen, og som befinder sig i det samme logiske netværk, vil blive en del af det nye logiske netværk. Dette vil en dialogboks bekræfte. For powerline enheder, hvis kodeord ikke er indtastet, vil ikke blive en del af det nye netværk, og der vil komme en fejlmeddelelse.

Diagnosics Fanen

Diagnosics fanen viser system information og log over alle powerline enheder indenfor en tidsperiode. Se **Figur 14**.

Det øverste panel viser tekniske oplysninger om software og hardware for værtscomputeren, der bliver anvendt til at kommunikere igennem HomePlugAV på powerline netværket. Det indeholder følgende oplysninger:

- Operativsystem platform/version
- Computerens netværksnavn
- Brugernavn
- MAC adresser på alle NICs (Network interface card) i pc'en
- Identificerer versioner af alle driver DLL-filer og de anvendte biblioteker (NDIS)
- HomePlug chipssæt producentnavn
- Firmware version
- MAC adresser på alle powerline enheder forbundet til pc'en.
- Version af konfigurationsprogrammet
- Producentens navn



Figur 14 Diagnostics fanen

Det nederste panel viser log over andre powerline enheder i huset, som ikke er tilkoblet pc'en direkte. Alle enheder og parametre for enhederne på powerline nettet er vist.

Enheder der er aktive på det nuværende logiske netværk viser overførselshastighed i **Rate** kolonnen.

Enheder som ikke længere er en del af netværket eller slukket vil blive vist med "?" i **Rate** kolonnen.

Følgende information er tilgængelig for andre powerline enheder, som har været eller er en del af netværket:

- Device – Enhedens navn
- MAC address – MAC adressen
- Password - Kodeord
- Rate - Forbindeshastighed
- Network - Netværksnavnet
- Last Seen – Hvornår enheden sidst var aktiv
- Vendor - Producent
- Firmware – Firmware version

Oplysningerne kan blive gemt til en tekstfil eller blive printet til eventuelt teknisk support.

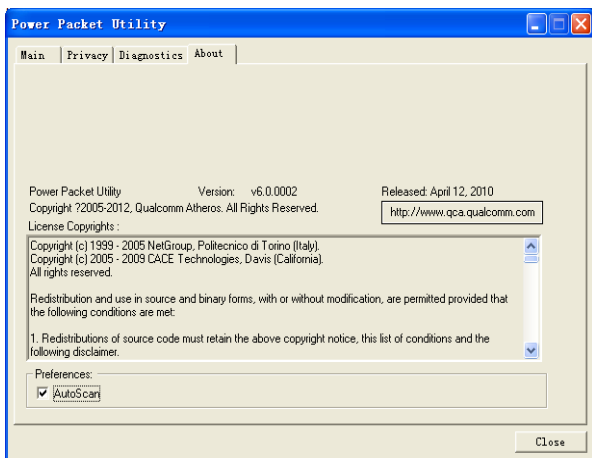
Klik på **Delete** for at slette powerline enheder, som ikke længere er en del af netværket. En dialogboks vil komme frem for at bekræfte, om du vil slette en enhed, hvis kodeord er indtastet.

About Fanen

About fanen viser softwareversion og indeholder et link til hjemmesiden

<http://www.qua.qualcomm.com>.

Ved at klikke på web adressen kan du besøge hjemmesiden.



Figur 15 About fanen

Indstillinger

I den nederste del af about fanen er det muligt at slå **AutoScan** til og fra.

Sådan anvendes Security\Reset knappen

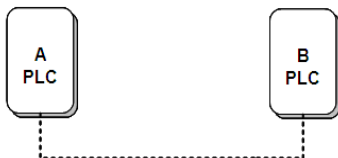
Dette afsnit beskriver hvordan, **security\reset** knappen anvendes til at tilføje eller fjerne enheder til/fra et HomePlug AV logisk netværk (AVLN).

Du kan overvåge fremskridt og resultater ved at observere lysdioderne på enheden.

Oprettelse af HomePlug AV logisk netværk

Scenarie:

Enhed A og B har forskellige netværksnøgler (NMK) og er forbundet til samme strømnet. Brugeren vil anvende dem til at forme et logisk netværk.



Figur 16 Oprettelse af HomePlugAV netværk

Gør følgende for at oprette et logisk netværk:

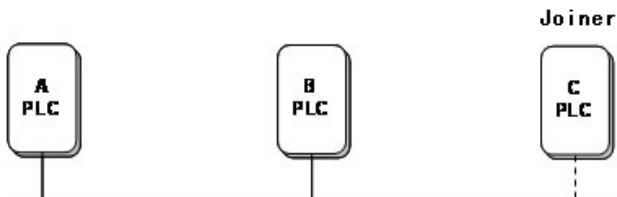
1. Tryk og hold **Security\Reset** knappen på enhed A eller B nede i fem til otte sekunder. Enheden vil blive nulstillet og genstarte med ny tilfældig NMK.
2. Tryk på **Security\Reset** knappen på enhed A i mindre end tre sekunder.
3. Indenfor to minutter, tryk på the **Security\Reset** knappen på enhed B i mindre end tre sekunder.
4. Vent på at forbindelsen er oprettet.

Power LED lyset på begge enheder vil blinke med et sekunds interval, indtil oprettelsen af forbindelsen lykkes eller fejler. Hvis forbindelsen lykkes, vil Power og Data LED lyset på begge enheder lyse konstant. Hvis forbindelsen fejler, vil Power lyset på begge enheder lyse konstant, men Data lyset vil være slukket. I dette tilfælde gentag trin 1-4

Tilslut et netværk

Scenarie:

Enhed A og B er forbundet i netværket N. Brugeren vil tilføje enhed C(Den nye) til netværket N. Alle enheder på netværket N kan anvendes til, at tilføje nye enheder til netværket.



Figur 17 Tilslut et HomePlugAV netværk

Gør følgende for at tilføje enheden C til netværket N med **Security\Reset** knappen:

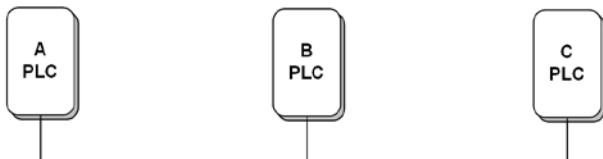
1. Tryk på **Security\Reset** knappen på enheden C (Den nye) i ca. fem til otte sekunder. Enheden vil blive nulstillet og genstarte med ny tilfældig NMK.
2. Tryk på **Security\Reset** knappen på enhed C (den nye) i mindre end tre sekunder.
3. Indenfor 30 sekunder, tryk på **Security\Reset** knappen på enhed A (eller B) i mindre end tre sekunder.
4. Vent på at der er oprettet forbindelse.

Power LED lyset på begge enheder vil blinke med et sekunds interval, indtil oprettelsen af forbindelsen lykkes eller fejler. Hvis forbindelsen lykkes, vil Power og Data LED lyset på begge enheder lyse konstant. Hvis forbindelsen fejler, vil Power lyset på begge enheder lyse konstant, men Data lyset vil være slukket. I dette tilfælde gentag trin 1-4

Forlad et netværk

Scenarie:

Enhed C er i et netværk. Brugeren vil fjerne enhed C fra netværket.



Figur 18 Fjern en enhed fra et netværk

Gør følgende for at fjerne enhed C fra netværk N:

1. Tryk på **Security\Reset** knappen på enhed C i ca. fem til otte sekunder. Enheden vil blive nulstillet og genstarte med ny tilfældig NMK.
2. Vent på at den er færdig med at genstarte.

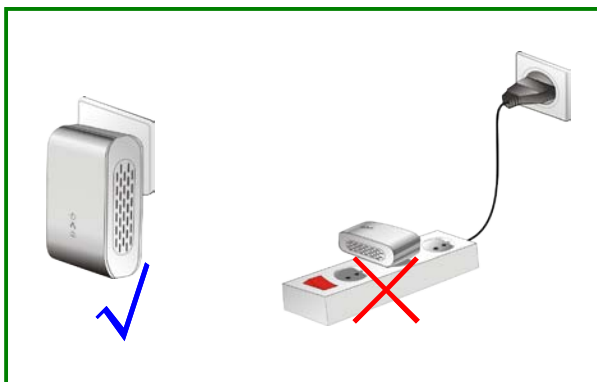
Power LED lyset på enhed C slukker kortvarigt under nulstilling, blinker under genstart og lyser derefter konstant.

Efter enhed C er fjernet fra det eksisterende netværk, kan brugeren koble enheden fra mediet eller tilslutte den til et andet logisk netværk på det samme medie.

SÅDAN FORBEDRES TRANSMISSIONSKAPACITETEN

Det er vigtigt at bruge PLC produkter, der overholder følgende "rigtige regler", fordi det i væsentlig grad kan forbedre transmissionskapaciteten i nettet.

For PLC enheder uden hunstik anbefales det at slutte enheden direkte til stikkontakten og ikke igennem en stikdåse.



Figur 19 Tilslutning af PLC enhed uden hunstik

SPECIFIKATIONER

Chipsæt	Atheros AR7420
Protokol	HomePlug AV, IEEE1901 Anvendes parallelt med eksisterende HomePlug 1.0
System understøttet	Windows 98SE, 2000, ME, XP 32/64 bit and Vista/7 32/64bit
Dataoverførselshastighed	500Mbps (Max)
Modulation Bånd	2~68MHz
Modulationsmetoder	Understøtter OFDM 4096/1024/256/64/16/8- QAM, QPSK, BPSK og ROBO
Kryptering	128-bit AES
LED's	Power Ethernet Data
Knapper	Reset: Gendan fabriksindstillinger. Security: Indstil adgangskoden til netværket automatisk.
Forbrug	3W

Importør: Accession ApS, Nibevej 54.1, 9200 Aalborg SV

Service: Tlf. 70 26 66 30

P1212

Mail: aldi@feiyue.dk

37

Driftstemperatur	0°C til 40°C
Opbevaringstemperatur	-20°C til 70°C
Driftsfugtighed	10% til 90%, ikke kondenserende
Luftfugtighed ved opbevaring	5% til 95%, ikke kondenserende
Input Rating	100-240 VAC, 50/60Hz
Certificeringer	CE, UL, FCC Part 15 Class B
Grøn Standard	RoHS
Fysisk dimension	LxBxH: 116mm×60mm×41mm
Vægt	180g

AKRONYMER OG FORKORTELSER

AVLN	AV In-home Logical Network, the AVLAN is the set of STAs that possess the same network membership key. Every AVLN is managed by a single CCo.
CCo	C entral C oordinator
CSMA/CA	C arrier S ense M ultiple A ccess / C ollision A voidance
DAK	D evice A ccess K ey
DM	D evice M anager
IGMP	I nternet G roup M anagement Protocol
NEK	N etwork E ncryption K ey
NID	N etwork ID (Identification)
NMK	N etwork M embership K ey
PLC	P owerline C ommunication
PIB	P arameter I nformation B lock
STA	S tation, a STA in the network with a connection to the powerline and being able to source or sink traffic
TDMA	T ime D ivision M ultiple A ccess
TEI	T erminal E quipment I dentifier
TOS	T ype O f S ervice
VLAN	V irtual L ocal A rea N etwork

BORTSKAFFELSE



Elektrisk og elektronisk udstyr (EEE) indeholder materialer, komponenter og stoffer, der kan være farlige og skadelige for menneskers sundhed og for miljøet, når affaldet af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) ikke bortskaffes korrekt. Derfor må udstyr, som er mærket med WEEE logoet (som vist til venstre), ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet, men skal indsamles særskilt.

Til dette formål har alle kommuner etableret indsamlingsordninger, hvor affald af elektrisk og elektronisk udstyr gratis kan afleveres af borgere på genbrugsstationer eller andre indsamlingssteder eller hentes direkte fra husholdningerne. Nærmere information skal indhentes hos kommunens tekniske forvaltning.