

# Användarhandbok

## För nätverksansluten lagring

# Innehållsförteckning

<b>1. Introduktion</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Starta med ASUSTOR Data Master</b> .....	<b>9</b>
Installation av ASUSTOR NAS och ADM .....	9
Starta med ASUSTOR Data Master.....	9
Searchlight .....	11
Taskbar.....	11
<b>3. Förinstallerade Appar</b> .....	<b>13</b>
Inställningar .....	13
Se Mer .....	29
Tjänst .....	30
Se Mer .....	31
Lagringshanteraren .....	42
Snapshot Center .....	49
EZ Sync Manager .....	59
Åtkomstkontroll.....	69
Säkerhetskopiera och återställ .....	79
App Central .....	86
Externa Enheter .....	87
Systeminformation .....	92
Aktivitetsövervakaren .....	94
Utforskaren .....	95
<b>4. Från Appcentralen</b> .....	<b>99</b>
Download Center.....	99
FTP Explorer .....	100
Surveillance Center .....	101
UPnP AV Media Server .....	102
iTunes Server .....	103
SoundsGood .....	104
LooksGood .....	105
Photo Gallery .....	106
VPN Server .....	107
Takeasy .....	107
ASUSTOR Portal .....	108
Antivirus Protection .....	110
Mail Server .....	110
Syslog Server .....	111
DataSync för Dropbox.....	111

DataSync för Microsoft OneDrive .....	112
DataSync för Google Drive.....	113
HiDrive Backup .....	113
DataSync för hubiC.....	114
DataSync för Yandex .....	115
<b>5. Tillbehör .....</b>	<b>115</b>
ACC (ASUSTOR Control Center).....	116
AEC (ASUSTOR EZ Connect) .....	116
ABP (ASUSTOR Backup Plan) .....	117
ADA (ASUSTOR Download Assistant) .....	117
<b>6. Mobile Apps.....</b>	<b>119</b>
AiData .....	119
AiMaster.....	120
AiRemote .....	121
AiDownload .....	122
AiMusic .....	122
AiFoto .....	124
AiVideos.....	124
AiSecure .....	125
<b>7. Innehåll .....</b>	<b>127</b>
Tabell över tillståndsmappning.....	127
<b>8. EULA .....</b>	<b>128</b>
<b>9. GNU General Public License .....</b>	<b>130</b>

# 1. Introduktion



## Tack för att du valt ASUSTOR lagringsenhet (NAS).

Från fildelning över plattformar till multimediaserverapplikationer till Appcentralen, ASUSTOR NAS ger dig tillgång till en bred mängd tillbehör, och låter dig utforska den obegränsade potentialen med NAS.

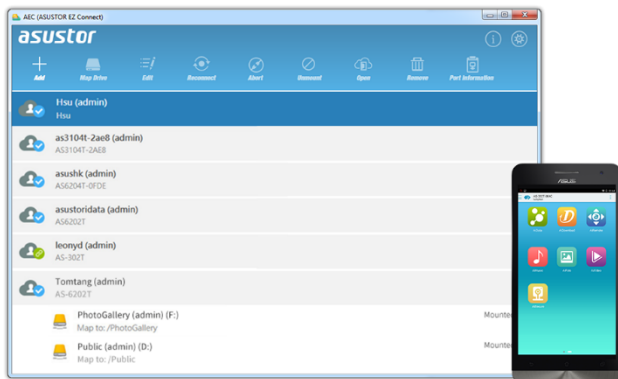
### ADM: Det fantastiska börjar här

Din NAS kommer förinstallerad med ASUSTOR Data Master (ADM), ett operativsystem utvecklat av ASUSTOR. ADM ger dig tillgång till ett intuitivt och användarvänligt gränssnitt. Denna användarhandbok kommer introducera dig till alla förinstallerade applikationer (Appar) på din NAS.



## Ditt perfekta privata moln

Med ASUSTORs exklusiva EZ Connect™-teknik ges du möjlighet att få åtkomst till din NAS var du än befinner dig på planeten. Vare sig det är dator eller mobilenhet, behöver du bara en Internet-anslutning för att alltid få åtkomst till din NAS.



## Plattformsberoende fildelning

ASUSTOR NAS erbjuder felfri plattformsberoende fildelning. Oberoende av vilket operativsystem du använder kan du fortfarande ansluta till din NAS och komma åt dina data utan problem.



## Använd molnet, känn dig lugn

Upplev praktisk användning med datormoln i en stressfri miljö. ASUSTORs ADM Defender och stöd för AES 256-bitars kryptering erbjuder högsta säkerhetsstandard för ditt system.



**Dina data är säkra hos oss**

ASUSTOR NAS erbjuder en komplett värld för dataskydd och backup-lösningar. Funktioner som RAID och stöd för tvåvägsöverföring stödjer skottsäkert skydd och flexibel användning. Prova en stressfri och befriande användarupplevelse.



## Navet för din hemunderhållning

Gör ASUSTOR NAS till navet för din hemunderhållning och använd digital underhållning som du aldrig har gjort tidigare. Oräknliga apar som ASUSTOR Portal, LooksGood, SoundsGood, Photo Gallery, iTunes Server och UPnP AV Multimedia Server ger dig möjlighet att använda digital underhållning överallt i hemmet.



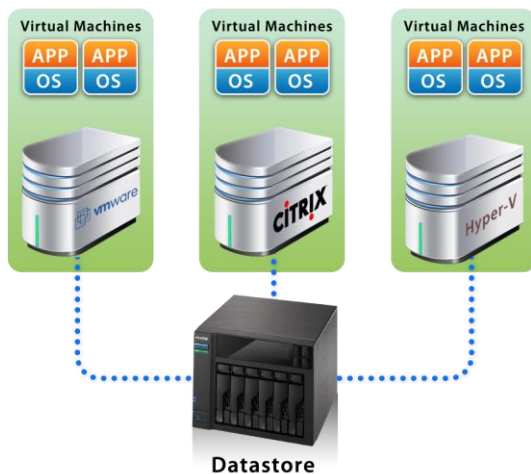
## Övervakningssäkerhet

ASUSTORs övervakningscenter ger dig möjlighet att kolektivt hantera flera IP-kameror, hjälpa dig att övervaka det bästa du har. Du kan även ta bilder och kontrollera funktioner som panorering, lutning och zoomning för alla kameror. Om det uppträder störningar kommer övervakningscentret genast att informera dig, så att du får sinnesro.



## iSCSI och virtualisering

Integrera sömlöst med olika befintliga IT-miljöer. Använd flexibel och kostnadseffektiv delad lagring. ASUSTOR NAS stödjer användning av iSCSI och NFS och är därutöver verifierat klara för VMware, Citrix och Hyper-V.



## Skydda vår planet med ASUSTOR

Det är vårt uppdrag att fortsätta att utveckla exceptionellt energieffektiva produkter. Från början är alla ASUSTOR NAS-produkter utformade och utvecklade kring miljövänliga koncept. Funktioner som vänteläge, nattläge, viloläge för disk, schemalaggnings för ström och fläktkontroll bidrar alla till att spara ström. Dessutom är varje ASUSTOR NAS fullt kompatibel med EuP-standarder (EuP 2.0).



## Berika ditt mobila liv

Tänk dig att du alltid har dina foton, mediafiler och viktiga dokument till hands. ASUSTOR erbjuder flera mobilapplikationer för att göra din mobila livsstil komplett.



## App-central: Släpp loss den obegränsade potentialen hos NAS

Apparna som kommer förinstallerade med ASUSTOR NAS är bara början. Du kan titta igenom och ladda ned vilka appar som helst som verkar intressanta från Appcentralen när du vill. Undersök den obegränsade potentialen av ASUSTOR NAS medan du skapar dig en anpassad NAS.



## Onlineresurser

Forum (English): <http://forum.asustor.com>

Downloads: <http://www.asustor.com/service/downloads>

Technical Support: <http://support.asustor.com>

## Användarvillkor

Alla ASUSTOR produkter har undergått noggranna tester. Om produkten hanterats varsamt och det skett inom garantiperioden kommer ASUSTOR anta fullt ansvar för hårdvarufel. Innan du använder produkten, var vänlig läs [End-User License Agreement \(EULA\)](#) i slutet av denna manual.

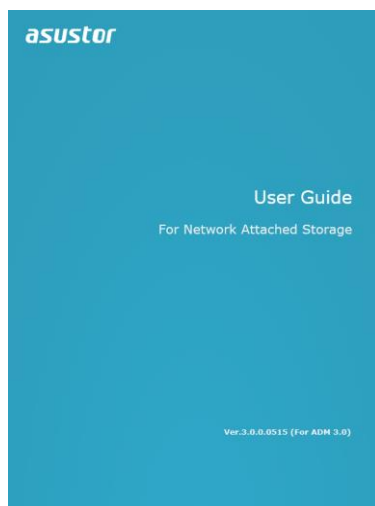
## 2. Starta med ASUSTOR Data Master



Detta avsnitt introducerar dig till processen med att logga in, använda Searchlight och använda aktivitetsfältet i ASUSTOR Data Master (ADM).

### Installation av ASUSTOR NAS och ADM

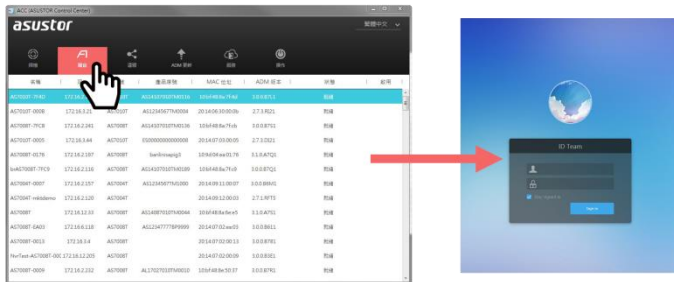
Innan du börjar använda din NAS, måste du installera hårddiskar, ansluta NAS-enheten och initiera den riktigt. För detaljerade instruktioner om hur du konfigurerar din ASUSTOR NAS och installerar ADM, se *Snabbinstallationsguide* för din ASUSTOR NAS-modell. *Snabbinstallationsguiden* hittar du på installations-CD:n som medföljer din NAS eller kan du hämta den under avsnittet Nedladdningar på vår ASUSTOR-webbplats (<http://www.asustor.com/service/downloads>).



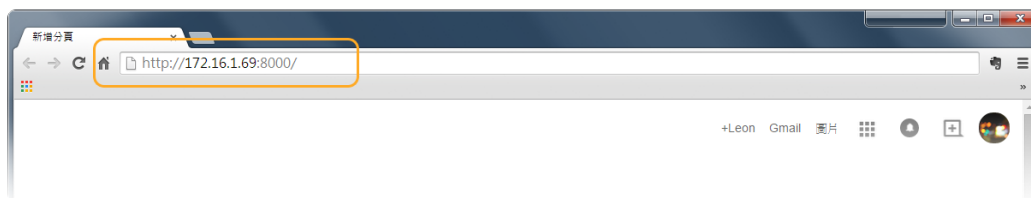
### Starta med ASUSTOR Data Master

Efter installationen och initialiseringen kan du använda följande metoder för att logga in till din ASUSTOR NAS:

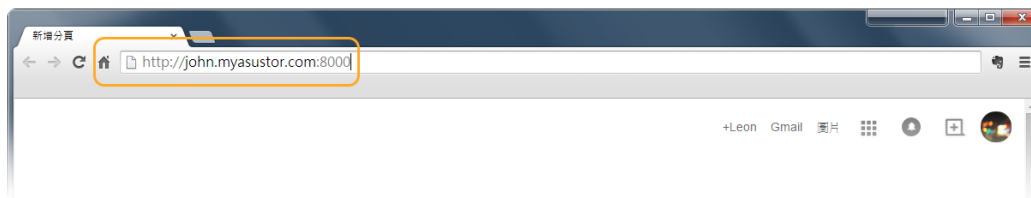
- ➔ Använd ASUSTOR Control Center för att scanna din lokala hårddisk för ASUSTOR NAS-enheter. Välj din NAS och klicka sedan på "Öppna"-knappen för att få fram logginskrmen.



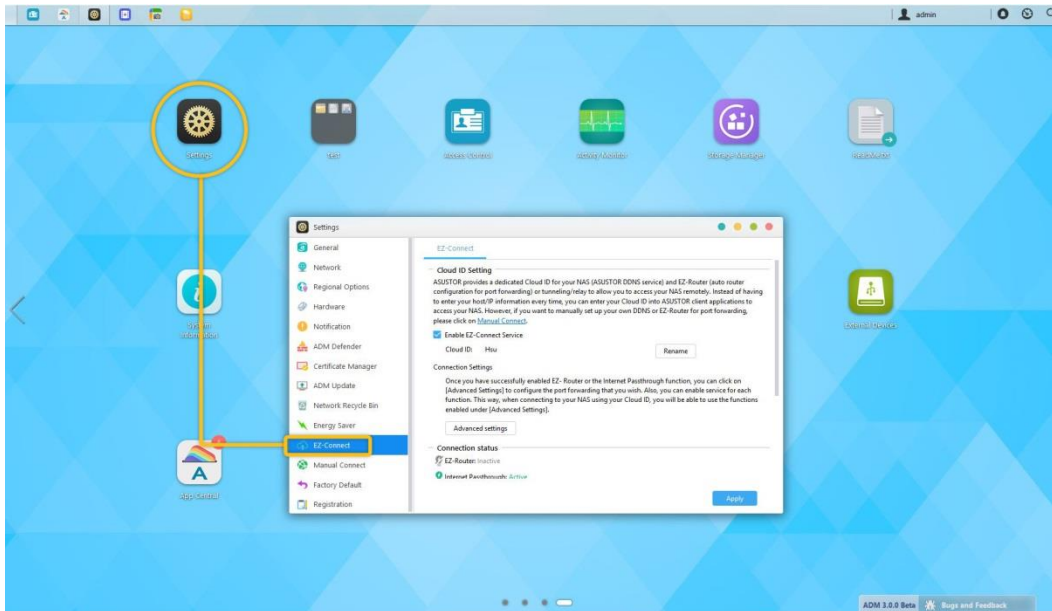
- ➔ Om du redan känner till IP-adressen för din ASUSTOR NAS i ditt lokala nätverk kan du skriva in den direkt i din webbläsare för att ansluta till din NAS. T.ex.: <http://172.16.1.69:8000/>



- ➔ Om du fjärransluter till din ASUSTOR NAS kan du skriva in ditt skräddarsydda värddatornamn i webbläsaren för att ansluta till din NAS. T.ex.: <http://john.myasustor.com:8000>



**Påminnelse: När du ansluter via fjärranslutning, var vänlig kom ihåg att registrera din NAS och sedan aktivera Cloud Connect under [Inställningar]→[Ease of Access]→[EZ Connect]→[Enable EZ Connect]. Efter att du konfigurerat ett Cloud ID för din NAS kommer du kunna fjärransluta till den med ditt anpassade värddatornamn.**



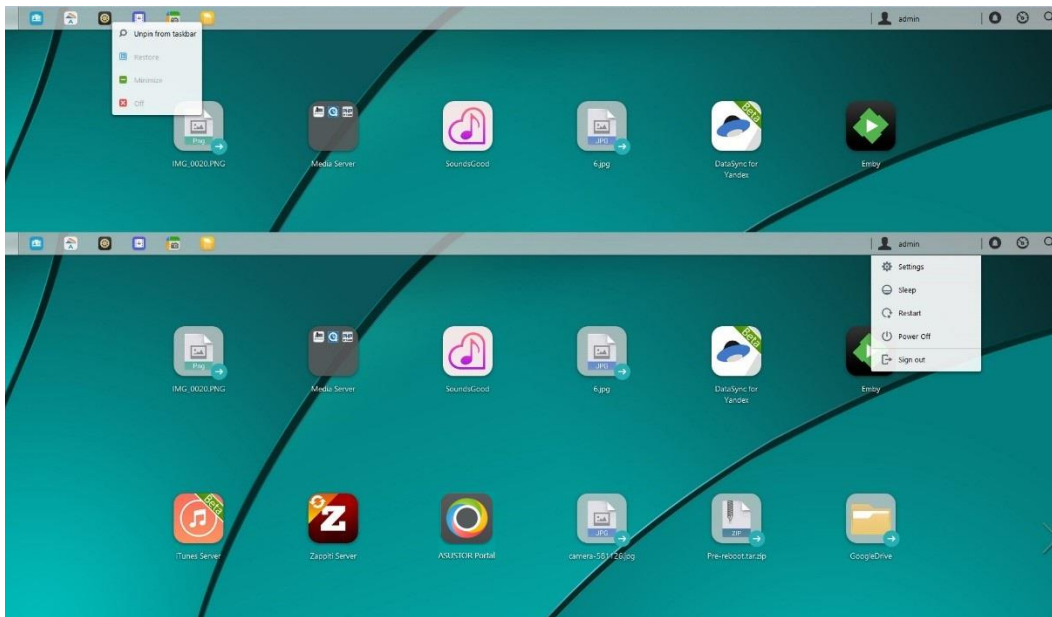
## Searchlight

Searchlight är en snabb sökteknologi utvecklad av ASUSTOR som är byggt in i din ADM och ger dig snabba och precisa sökningar som låter dig lätt hitta filerna du behöver. Efter att du loggat in till din ADM kan du hitta Searchlights förstöringsglasikon i aktivitetsfältet i skärmens övre högra del.

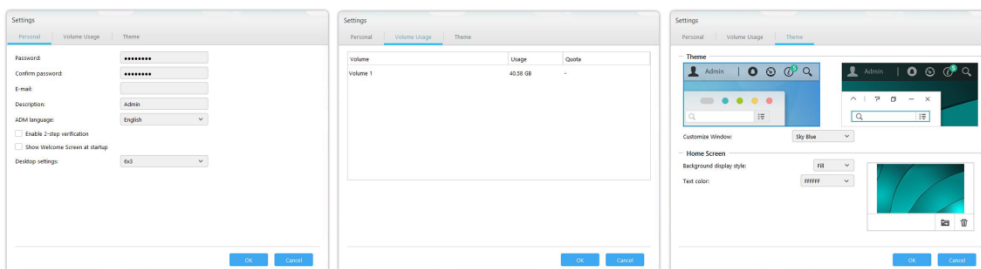


## Taskbar

ADM-aktivitetsfältet låter dig direkt [Fästa till aktivitetsfältet], [Återställa], [Minimera], [Stänga] alla Appar som är på det. I [Konto]-menyn finns ikoner för [Inställningar], [Vila], [Starta Om], [Starta Om], [Stänga av], och [Logga ut].



Väljer du [Inställningar] får du tabbar för [Personligt], [Volymanvändning] och [Tema].



- ➔ **Personligt:** Här kan du konfigurera kontots lösenord, e-postadress, beskrivning och ADM-språk.
- ➔ **Volymanvändning:** Här kan du visa information angående din hårddisks lagringsvolymers såsom användning och lagringskvot.
- ➔ **Tema:** Here you can upload images to the NAS or select an image from the NAS to customize your desktop. You can also customize the ADM text colors, position of desktop wallpaper and remove desktop wallpaper. Desktop background themes can be changed according to user preferences. You can also upload their own images to use as the desktop background. The interface font and window button colors can now also be customized for added visual comfort.

## 3. Förinstallerade Appar

---



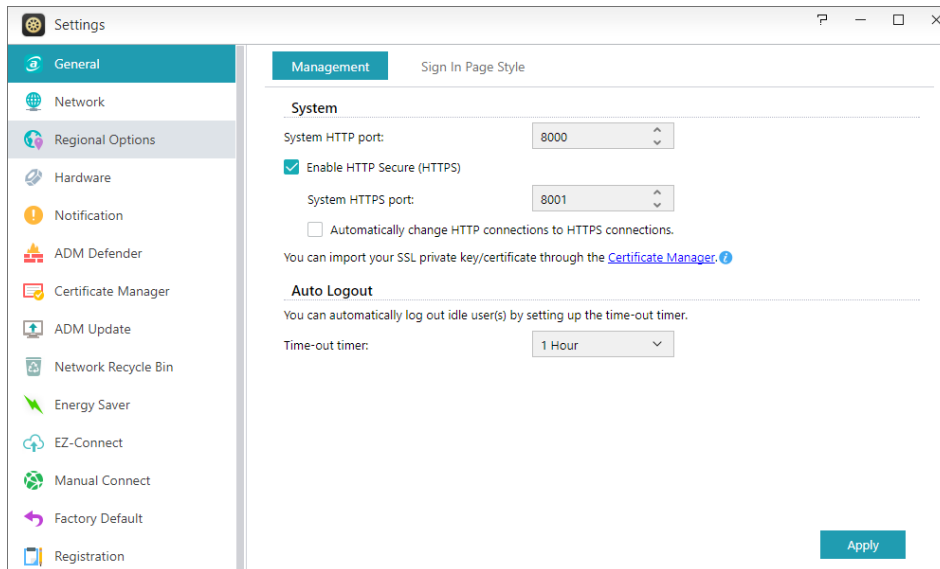
Förinstallerade Appar inkluderar konfigurationer eller funktioner och inställningar för hårddiskar och hårdvara. Du kan konfigurera allt ifrån systemrelaterade ändringar till tillgångsrättigheter.

### Inställningar

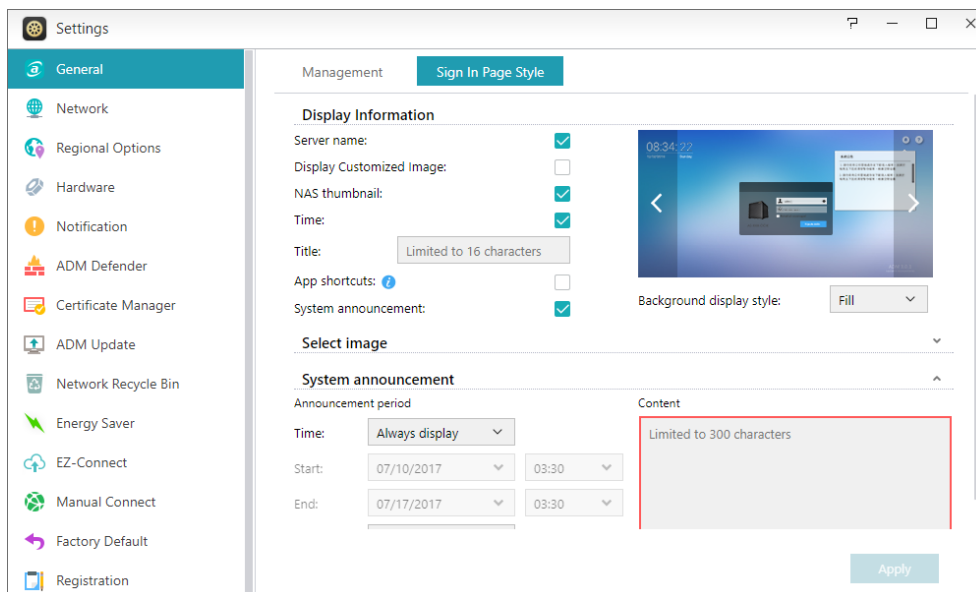
#### Allmän

Här kan du hantera systemets HTTP-port och inställningar för automatisk utloggning. Automatisk utloggning loggar ut användarna om de är överksamma efter den specificerade tiden.

- ➔ **HTTP-port för systemet:** Detta används för att specificera vilken port du vill använda för att ansluta till det webb-baserade användargränssnittet på ADM. Du kan öppna din NAS genom att öppna en webbläsare och skriva in din IP-adress, följt av ett kolon och det specificerade portnumret.  
T.ex.: `http://192.168.1.168:8000`
- ➔ **Tidsgräns-timer:** Av säkerhetsskäl kommer användare som förblir överksamma efter den specificerade tiden att loggas ut automatiskt.



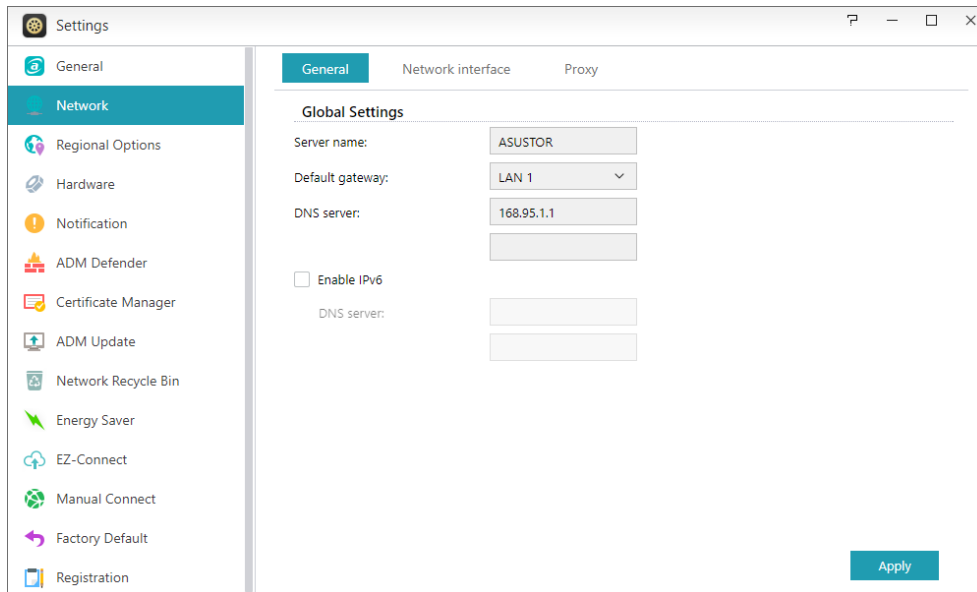
- ➔ **Inloggningssida:** Under Stil för inloggningssidan kan du konfigurera följande
- ➔ **Titel på inloggningssidan:** Texten som anges här kommer att visas på inloggningssidan.
- ➔ **Bakgrundsbild för inloggningssidan:** Här kan du ändra bakgrundsbilden för inloggningssidan. Bildformaten som stöds är: JPG
- ➔ **Anpassad bild för inloggningssidan:** Här kan du välja att aktivera eller inaktivera inloggningssidans anpassade bild. Med beskärningsfunktionen kan du konfigurera läget och storleken på den anpassade bilden. Bildformaten som stöds är: JPG



## Nätverk

**OBS! Denna funktion kan variera beroende på vilken NAS-modell som används.**

Här kan du konfigurera servernamnet, LAN- och Wi-Fi-inställningar. Andra inställningar inkluderar IP-adress, DNS-server och standardgateway.



- ➔ **Servernamn:** Ett online-namn för din NAS.
- ➔ **Standard-gateway:** Den standard-gateway du vill använda.
- ➔ **DNS-server:** Här kan du ställa in DNS-servern som du vill använda. Om du skulle välja att skaffa din IP-adress via DHCP, kommer systemet automatiskt att skaffa de tillgängliga DNS-servrarna åt dig. Om du väljer att skriva in en IP-adress manuellt, måste du även skriva in en DNS-server manuellt.

**Påminnelse: Genom att använda en ogiltig DNS-server påverkas vissa nätverksrelaterade funktioner. (dvs. Download Center). Är du osäker på hur du ska fortsätta, välj att skaffa din IP-adress automatiskt.**

- ➔ **DHCP serverinställningar:** Du kan konfigurera DHCP inställningarna endast om IP adressen konfigureras manuellt.

Lånetid (timmar): Ange ett värde (1-720) för att ställa in DHCP (i timmar) för IP adresser som tilldelats DHCP klienter

Primär / Sekundär DNS: Ange Primär / Sekundär DNS adress för DHCP klienter

Domännamn: Ange domännamnet för DHCP servern.

Subnätlista: Du kan lägga till subnät här .

DHCP klientlista: Här kan du kontrollera listan över DHCP klienter och deras nätverkskonfigurationer (t.ex. MAC adresser, IP adresser, värddamn, och hur lång tid kvar innan DHCP lånetiden löper ut).

DHCP reservationer: Om du vill ha en kund att alltid få samma IP adress under DHCP förnyelsens lånetid, kan du lägga till klienten till DHCP reservationslistan.

- ➔ **Proxy:** Här kan du aktivera proxyservrens anslutningar och låta NAS ansluta till Internet via en proxyserver.
- ➔ **Proxyserver:** Adressen för proxyservern du vill ansluta till. (Stödjer HTTP och HTTPS)
- ➔ **Port:** Kommunikationsporten för proxyservern.
- ➔ **Autentisering:** Om proxyservern du använder kräver autentisering, kan du aktivera den här och sedan ange ditt användarnamn och lösenord.
- ➔ **PPPoE**

Om du använder DSL eller ett kabelmodem för att ansluta till Internet och Internetleverantören använder PPPoE (pppoe), kan du gå till [Inställningar]> [Nätverk]> [PPPoE] och ange kontoinformationen för att tillåta systemet att ansluta till Internet utan att behöva gå via en router. Om du vill få mer information om PPPoE, kontakta din Internetleverantör eller din nätverksadministratör.

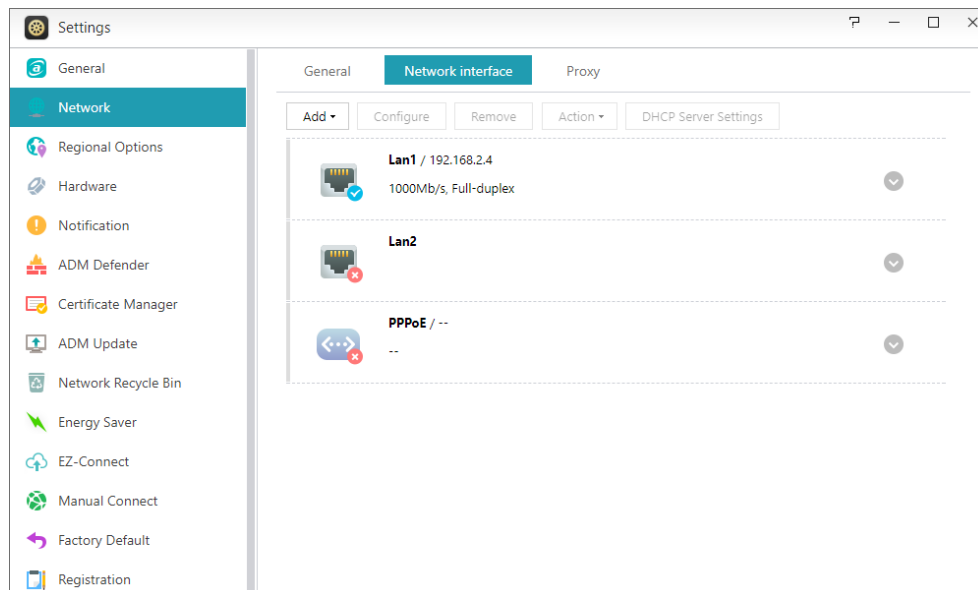
## → VPN

Här kan du tillåta din ASUSTOR NAS att bli en VPN-klient, och ansluta till en VPN-server via PPTP eller OpenVPN, för få åtkomst till ett privat virtuellt nätverk. ASUSTOR NAS stödjer användning av olika anslutningsinställningsfiler, vilket ger dig möjlighet att ansluta till vilken VPN-server du vill. ASUSTOR VPN-klienten stödjer för närvarande de två vanligaste anslutningsprotokollen: PPTP och OpenVPN.

**Påminnelse: VPN-klienten kan inte användas samtidigt med VPN-servern. Om du måste använda VPN-klienten, var vänlig först koppla ifrån alla VPN-serverar.**

## → Länkaggregering

Länk aggregering (alias trunking, bondning eller teaming) kombinerar två eller flera nätverksanslutningar till ett. Om du vill använda länk aggregering, måste dina Ethernetkablar anslutas till samma nätverksswitch och din nätverksswitch måste stödja länk aggregering.



## Se mer

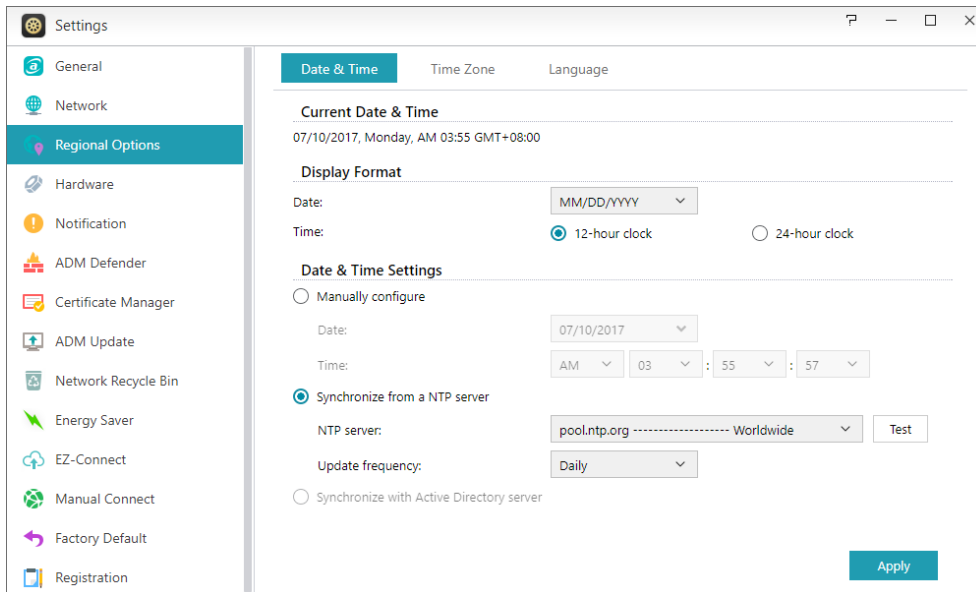
[NAS 105 – Networking: A Beginner’s Guide](#)

[NAS 307 – Networking: Link Aggregation](#)

[NAS 322 - Connecting Your NAS to a VPN](#)

## Nationella inställningar

Här kan du justera inställningarna för datum och tid, visningsformat, tidszon och sommartid.

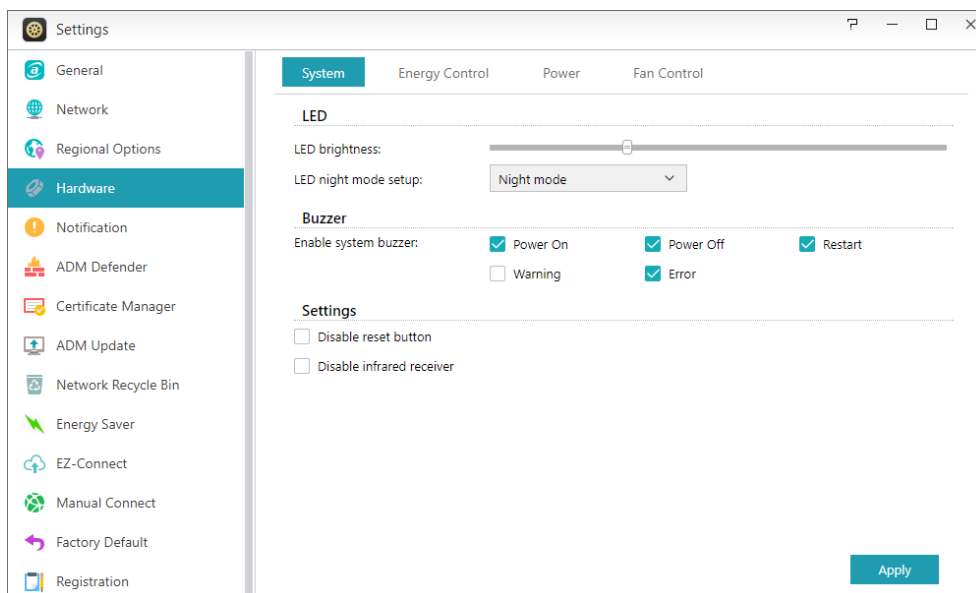


## Hårdvara

**OBS! Denna funktion kan variera beroende på vilken NAS-modell som används.**

Här kan du konfigurera inställningarna för indikatorerna, summer, viloläge för hårddiskar, strömförbrukning, fläkthastighet och LCD-skärmspanel.

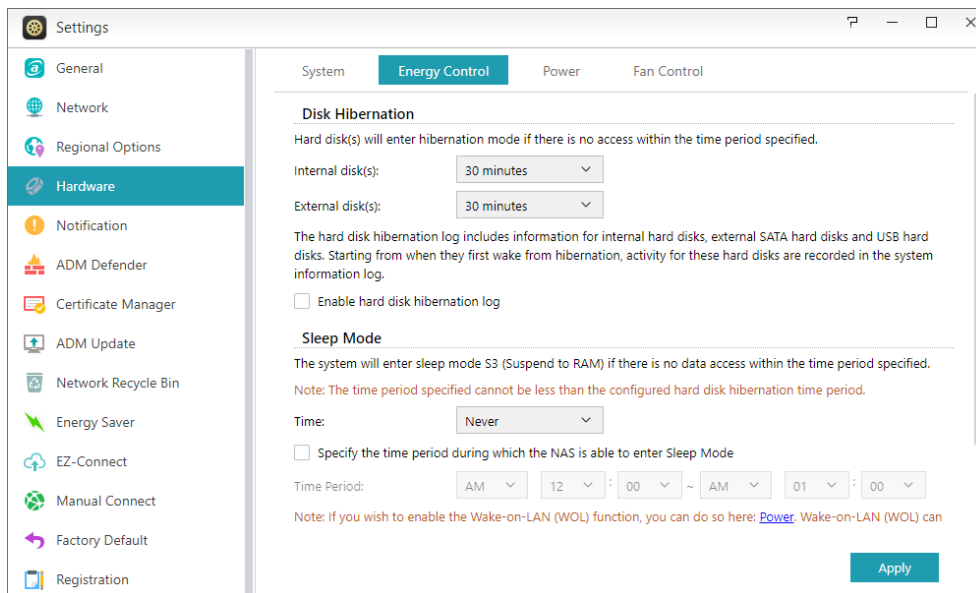
➔ **System:** Här kan du välja att visa någon av indikatorerna för att spara energi. Genom att välja "nattläge" aktiveras bara systemets strömindikatorer. En orange lampa blinkar var tionde sekund. Här kan du också konfigurera inställningar för summern och återställningsknappen.



➔ **Diskviloläge:** Dina hårddiskar övergår i viloläge när de lämnas överksamma under en tid som specificeras här. I dvala kommer hårddiskens LED-indikator på framsidan av diskfacket att blinka

var 10:e sekund för att indikera att disken är i dvala. Om ett åtkomstfel identifieras på en hårddisk, kommer LED-indikatorn på diskfackets framsida att lysa röd.

- ➔ **Viloläge:** Här kan du konfigurera hur länge NAS ska förbli överksam innan den automatiskt övergår i viloläge (S3). Utöver RAM kommer alla NAS-maskinvaror att sluta köra för att spara energi.
- ➔ **Diagnostisktverktyg:** Om hårddisken eller systemet ännu inte har trätt i viloläge under den angivna tiden, kan du klicka på "Diagnostikverktyget " ta reda på vilka tjänster och tillämpningar som fortfarande accessar hårddisken.

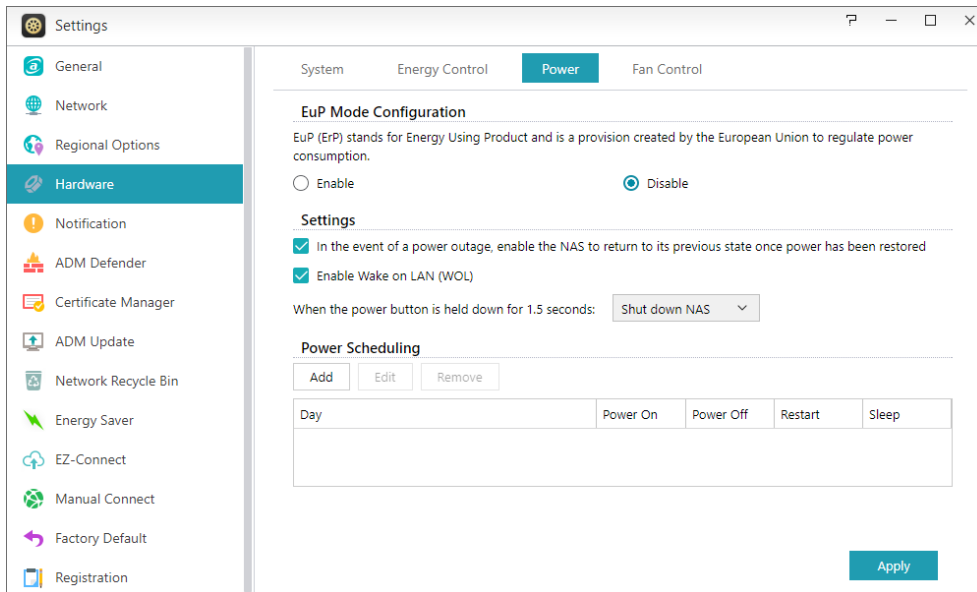


## Varför övergår inte min ASUSTOR NAS till viloläge (S3)?

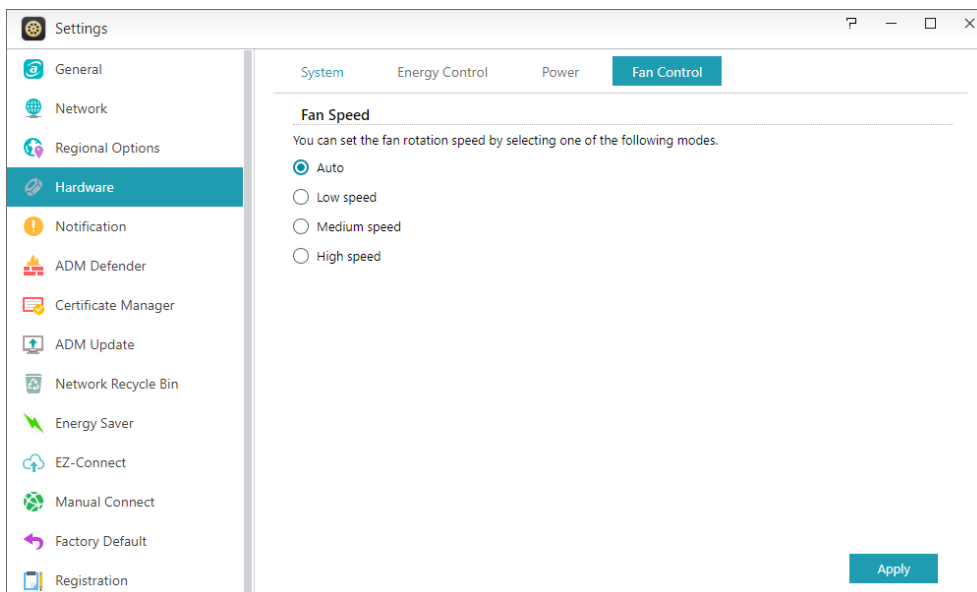
Följande situationer kommer att påverka NAS-enhetens möjlighet att övergå i viloläge (S3) eftersom de kräver hårddiskåtkomst när de körs.

- ✓ Hämtningscenter, Takeasy hämtningsuppgifter, RSS schemalagda hämtningar kan inte övergå i viloläge (S3) när abonnerade hämtningar från multimedia-webbplatser pågår.
- ✓ Det går inte att övergå till viloläge (S3) när följande appar synkroniseras: Dropbox, Google Drive, ASUS WebStorage, BitTorrent Sync.
- ✓ Det går inte att övergå till viloläge (S3) när följande appar utför säkerhetskopieringar: HiDrive, RALUS, WonderBox, Xcloud.

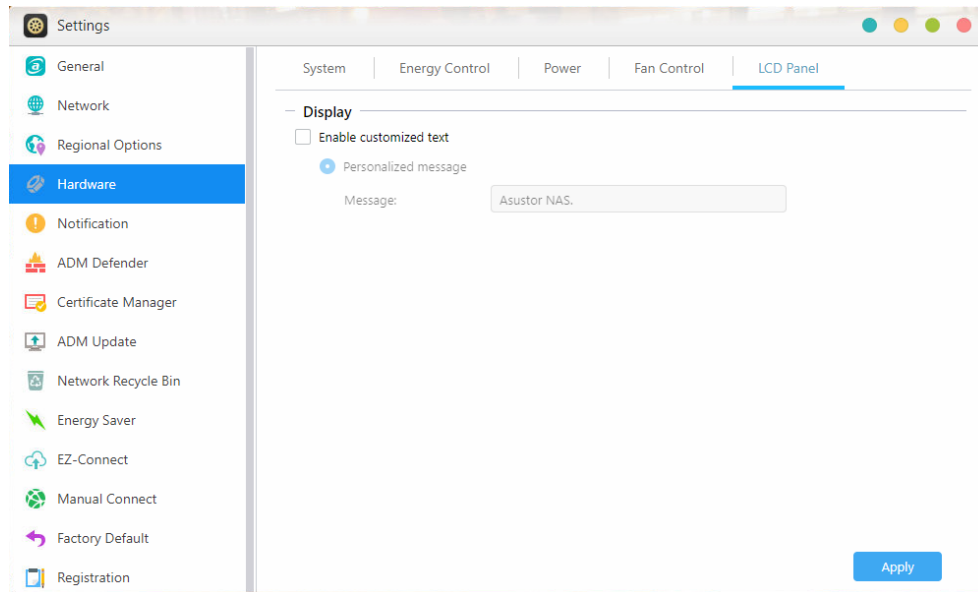
- ➔ **Ström:** Här kan du hantera inställningar för strömförbrukning som Wake-On-LAN (WOL) och strömschemaläggning.



➔ **Fläktkontroll:** Här kan du ställa in fläktens rotationshastighet. är du osäker på vilken hastighet du ska välja, kan du helt enkelt välja Auto. Då justeras fläktens hastighet automatiskt i enlighet med systemets temperatur.



➔ **LCD-panel:** Du kan låta LCD-panelen visa ett anpassat rullmeddelande eller den lokala temperaturen.



**Påminnelse: Om du väljer att visa den lokala temperaturen, använder systemet din aktuella IP-adress för att bestämma temperaturen där du just befinner dig. Resultatet av detta kan variera beroende på var du befinner dig.**

## Återställningsknapp

Om du av någon anledning inte kan ansluta till din NAS, kan den här knappen användas för att återställa en del av inställningarna till deras förinställda värden.



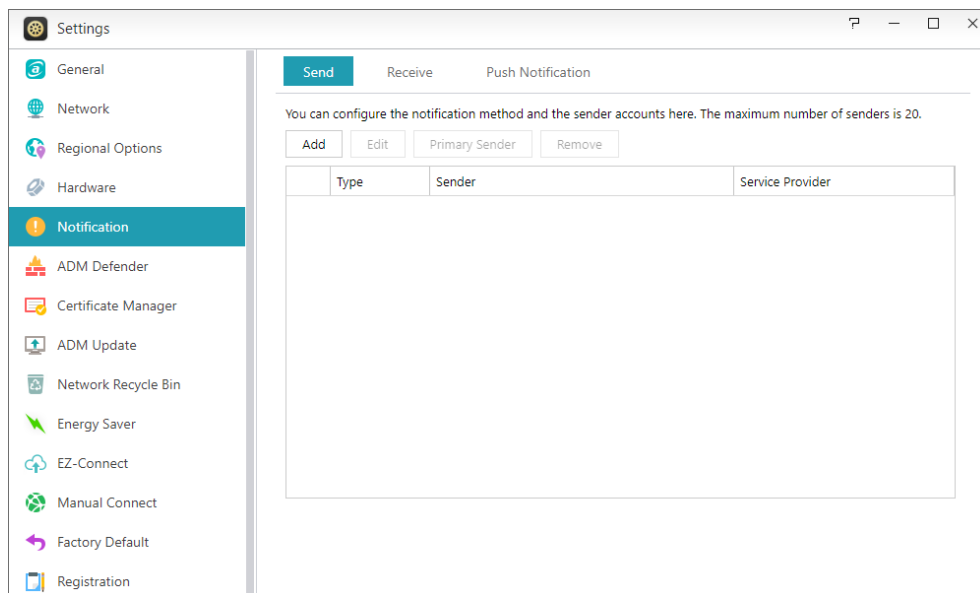
- ✓ Systemadministratörens kontolösenord (admin) återställs tillbaka till "admin".
- ✓ Systemets HTTP- och HTTPS-portar återställs till 8000 respektive 8001.
- ✓ Systemet återgår till att automatiskt erhålla en IP-adress. Då kan du använda ASUSTOR Control Center för att söka efter din NAS.
- ✓ ADM Defender återställs och tillåter alla anslutningar.

**Påminnelse: Du måste hålla återställningsknappen nedtryckt tills ett "pip" hörs för att inställningen som tas upp ovan skall bli återställd.**

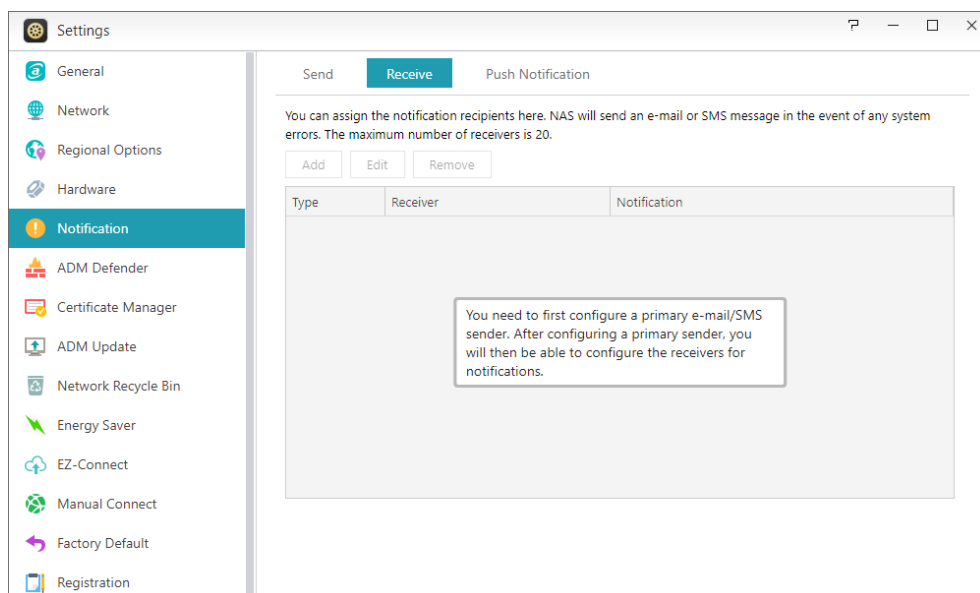
## Meddelande

Du kan konfigurera inställningen så att den skickar dig meddelande direkt om systemet stöter på problem.

- ➔ **Skicka:** Här kan du ställa in konton som bara ska användas för att skicka meddelanden med e-post- eller SMS. Flera konton kan ställas in men bara ett kan användas som primärt konto.

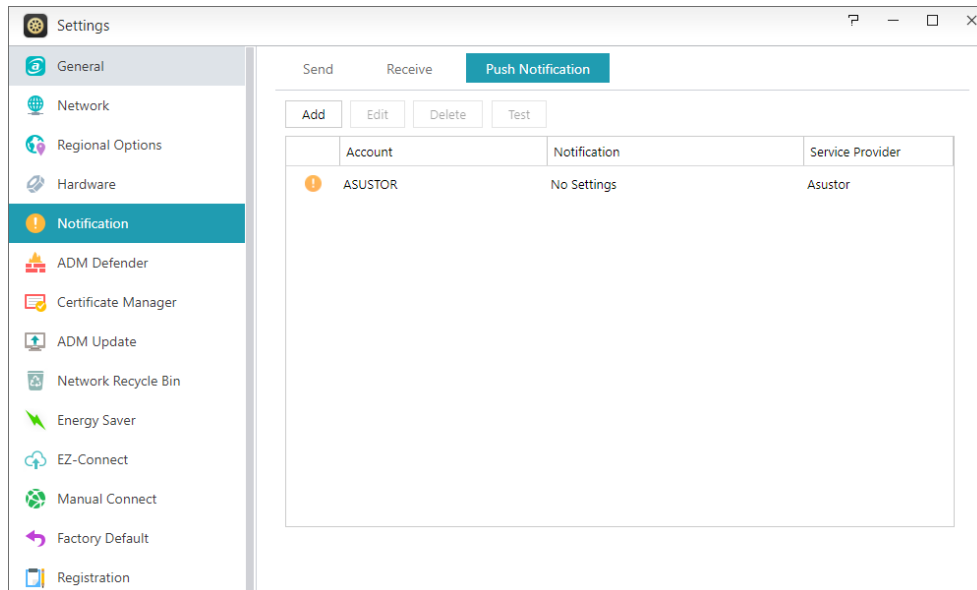


- ➔ **Ta emot:** Här kan du ställa in de konton som bara ska användas för att ta emot meddelanden med e-post- eller SMS. Du kan också ställa in vilken typ av systemmeddelanden som ska tas emot av dessa konton.



- ➔ **Push-meddelande:** Här kan du aktivera push-meddelandeinställningen för AiMaster mobilap, som kan hämtas från Apple App Store eller Google Play. När händelser inträffar på konfigurerade

system kommer din ASUSTOR NAS genast att skicka meddelande till Apples/Googles push-meddelandeserve, som därefter vidarebefordrar det till din mobila enhet.



## Om push-meddelanden

Om du vill använda denna funktion måste du först installera AiMaster på din mobila enhet och aktivera push-meddelanden på enheten. För närvarande finns AiMaster för både iOS- och Android-enheter.

- Stödjer iOS 5.0 och senare
- Stödjer Android 2.2 och senare

## Hämta AiMaster

För att kunna hämta AiMaster måste du öppna App Store (för Apple-enheter) eller Google Play (för Android-enheter) på din mobilenhet och söka efter nyckelordet "asustor" och "AiMaster".

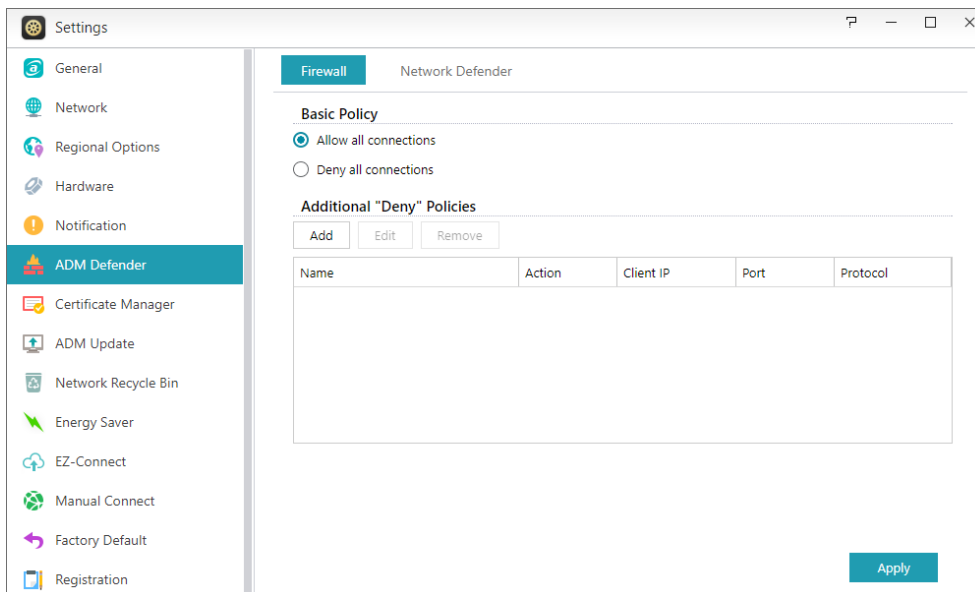


**Varning: Push-meddelanden överförs från Apple/Googles push-meddelandeservrar till din enhet. En svag Internet-anslutning eller onormal Apple/Google-meddelandetjänst kan eventuellt hindra AiMaster från att ta emot meddelanden.**

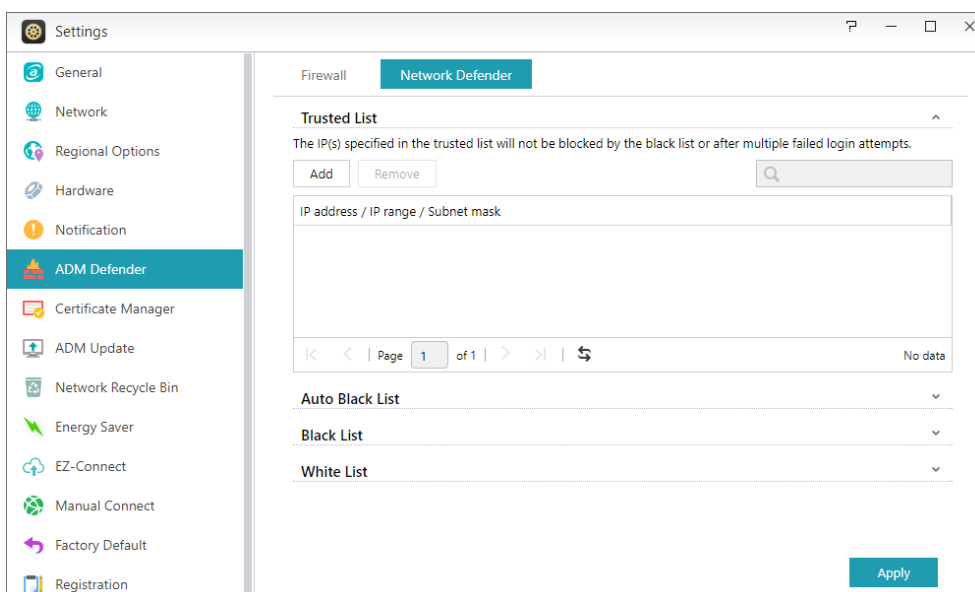
## ADM Defender

ADM Defender kan skydda din NAS från skadliga Internet-angrepp och garantera säkerheten i ditt system.

➔ **Brandvägg:** Här kan du blockera speciella IP-adresser eller bara tillåta att vissa IP-adresser har åtkomst till din NAS.



➔ **Lista över betrodda utfärdare:** Specificerad(e) IP-adress(er) i listan över betrodda adresser kommer inte att blockeras av svarta listan eller efter flera misslyckade inloggningsförsök.



- ➔ **Automatisk svart lista:** När denna funktion aktiverats kommer klient-IP-adressen att blockeras om det görs för många inloggningsförsök inom den angivna tidsperioden.
- ➔ **Svart och vit lista:** Svart och vit lista kan definieras genom att använda IP-adress, intervall och geolokalisering. Om du vill definiera svart och vit lista med geolokalisering, installera först Geo IP Database App.

## Om Svart och vit lista

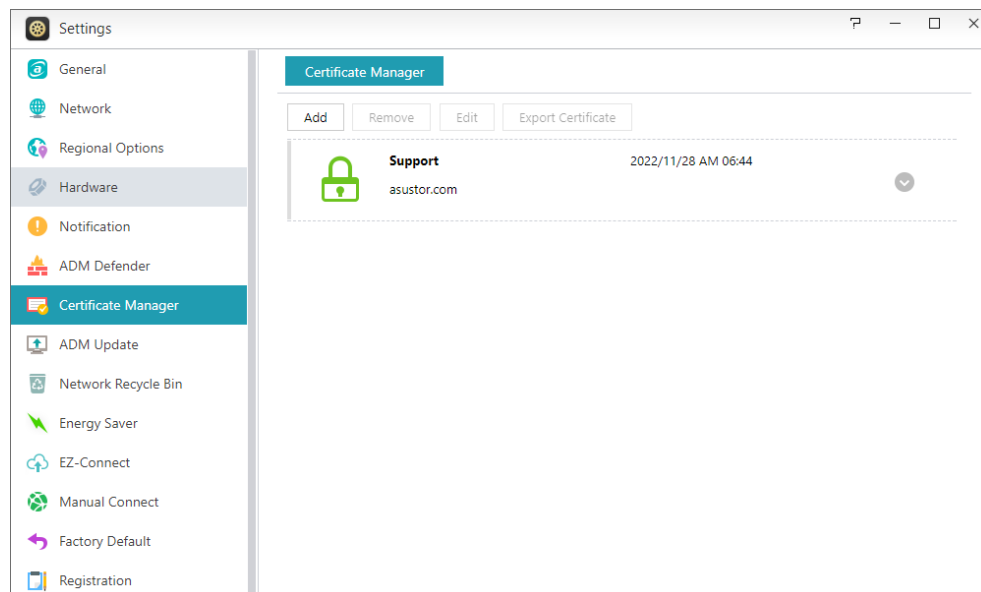
Svart och vit lista kan skydda dig från skadliga angrepp och hindra hackare från att försöka komma åt din NAS. Stödda protokoll är följande:

- ✓ ADM systeminloggning (HTTP och HTTPS)
- ✓ Windows File Service (CIFS/SAMBA)
- ✓ Apple Filing Protocol (AFP)
- ✓ File Transfer Protocol (FTP)
- ✓ Secure Shell (SSH)

## Certifikathanteraren

Använd certifikathanteraren för att importera ett giltigt certifikat för att upprätta en SSL anslutning. All datakommunikation (inklusive identitetsuppgifter och överförd information) på din NAS och alla kunder kommer att krypteras automatiskt över SSL anslutningen. Detta hjälper till att förhindra data från att avlyssnas eller ändras över Internet. SSL gällande tjänster på ASUSTOR NAS inkluderar:

- ✓ ADM hantering av anslutningar (HTTPS)
- ✓ Web serveranslutningar (HTTPS)
- ✓ FTP serveranslutningar (FTP)
- ✓ Mail serveranslutningar (POP3s, IMAPs)



Certifikathanteraren i ASUSTOR NAS kan direkt ansluta till Låt oss Kryptera för att generera ett giltigt certifikat och installera det automatiskt. Detta hjälper dig att förbättra NAS säkerheten med en SSL anslutning på ett snabbt och enkelt sätt till noll kostnad. Men före Låt oss Kryptera utfärdat certifikatet upphör att gälla, certifikathanteraren kan konfigureras för att utföra en automatisk förlängning av certifikatet.

Se mer

[NAS 324 - Using HTTPS to Secure NAS Communication](#)

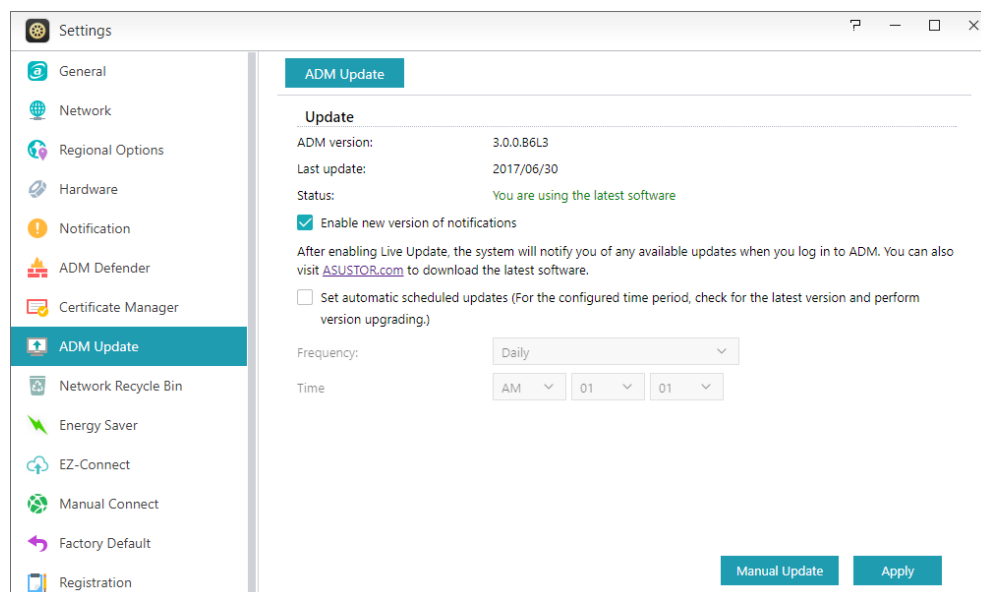
## ADM-uppdatering

Här kan du få senaste versionen av ADM för att garantera stabilitet i systemet och uppgradera programvarufunktioner.

- **Live-uppdatering:** När Live-uppdatering har aktiverats, meddelar systemet dig om tillgängliga uppdateringar när du loggar in på ADM.
- **Ställ in automatisk schemalagd uppdatering:** När du har aktiverat det här alternativet, kommer systemet automatiskt att söka efter tillgängliga uppdateringar under den konfigurerade tiden. Om det finns uppdateringar, kommer systemet automatiskt fortsätta att hämta och installera dem.

**OBS: Om det under ASUSTOR App uppgraderingar, och systemet stänger ner eller uppgraderingen avbryts på grund av okända orsaker, kommer systemet att försöka uppgradera igen vid nästa schemalagda tid.**

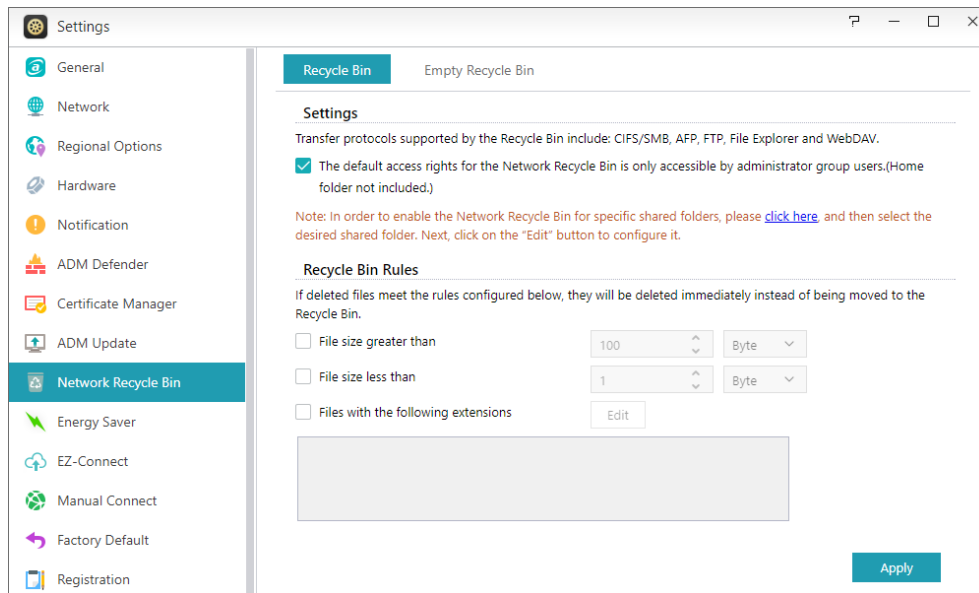
- **Manuell uppdatering:** Du kan gå till ASUSTORs officiella webbplats (<http://www.asustor.com>) för att hämta den senaste versionen av ADM.



## Papperskorgen

För att aktivera nätverkets papperskorg för vissa delade mappar, välj "Åtkomstkontroll" > "Delade mappar" och välj sedan den önskade delade mappen. Tryck därefter på knappen "Redigera" för att konfigurera den.

Konfigurationerna som gjorts på flikarna "Papperskorg" och "Töm papperskorg" kommer att tillämpas på alla aktiverade nätverkspapperskorgar.



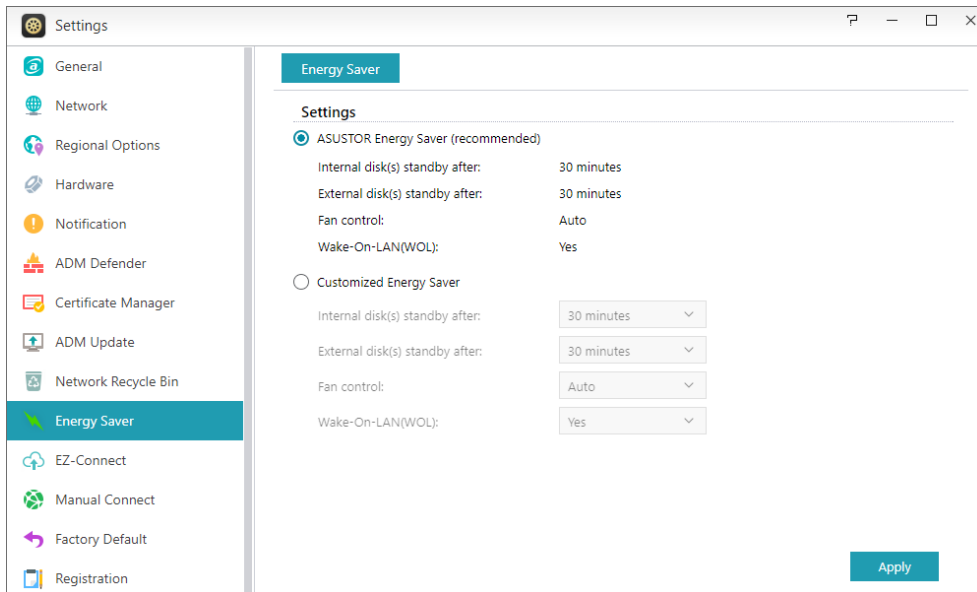
## Om Nätverkspapperskorg

När Nätverkspapperskorgen har aktiverats, flyttas alla filer som tas bort via följande protokoll till papperskorgen.

- ✓ Windows File Service (CIFS/SAMBA)
- ✓ Apple Filing Protocol (AFP)
- ✓ File Transfer Protocol (FTP)
- ✓ File Explorer
- ✓ WebDAV

## Energibesparing

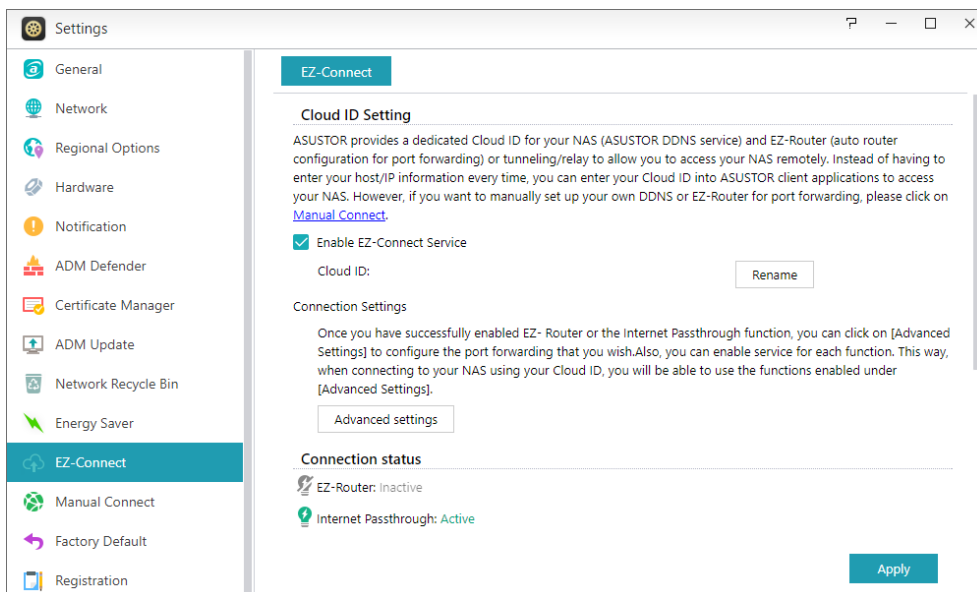
Energibesparing kan hjälpa dig att minska energiförbrukningen när din NAS är inaktiv eller används lite.



## EZ-Connect

Här kan du konfigurera alla nödvändiga inställningar för fjärråtkomst.

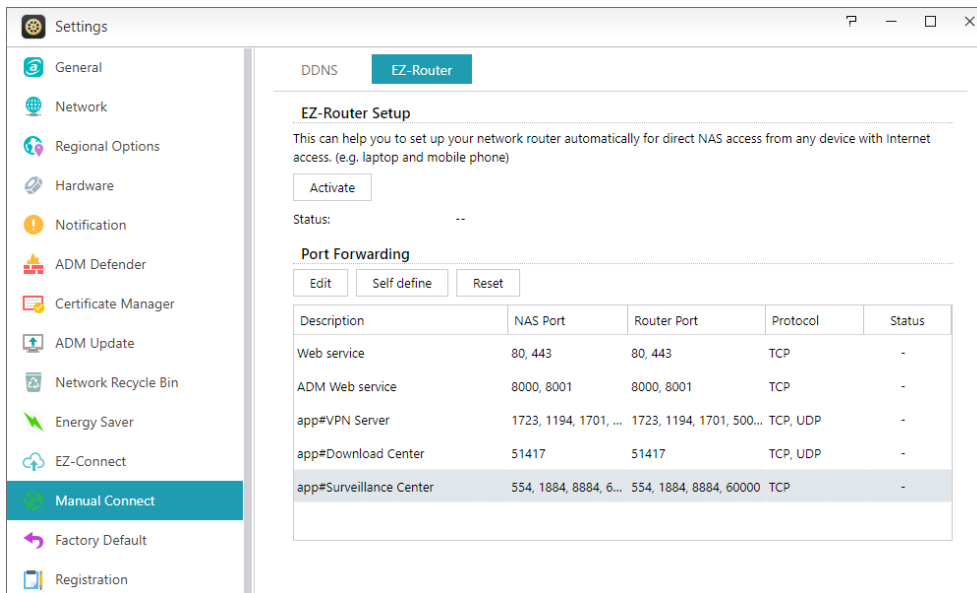
- ➔ **EZ Connect:** Här kan du få ett moln-ID för din NAS. Genom att skriva in ditt moln-ID i ASUSTORs klientapplikation, kan du komma åt din NAS utan att behöva skriva in värd-/IP-information.
- ➔ **Internet Passthrough:** When your internal network environment contains multiple routers, you will be unable to use your Cloud ID to connect to your NAS. This function can help you to create a connection between the Internet and your NAS, allowing you to connect smoothly.



## Koppla upp manuellt

Här kan du konfigurera alla nödvändiga inställningar för fjärråtkomst.

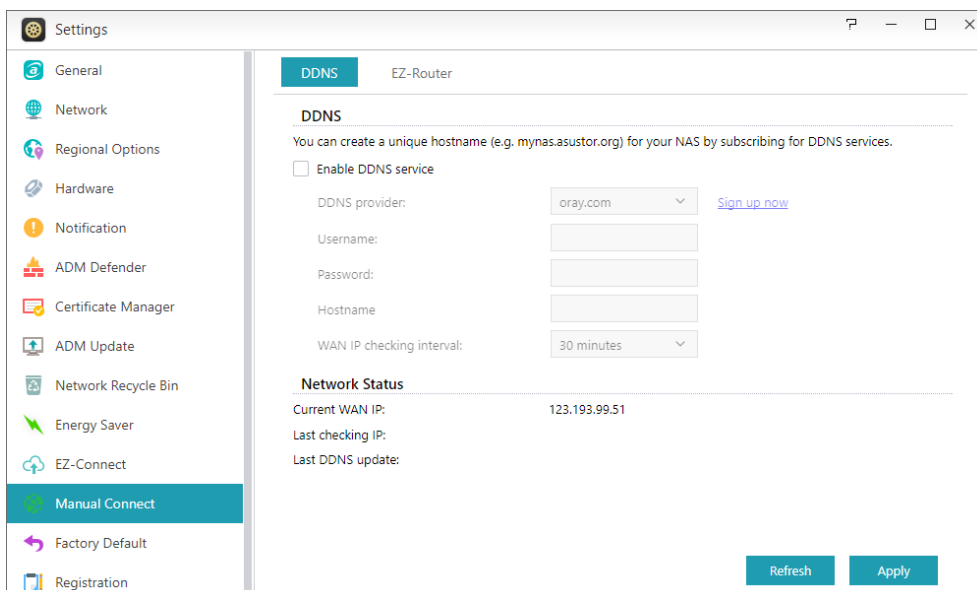
- ➔ **EZ-Router:** Det kan du installera din nätverksrouter automatisk för direkt åtkomst till NAS från en enhet med Internet-åtkomst.



**Påminnelse: Din router måste stödja UPnP/NAT-PMP. Observera att inte alla routrar stödjer automatisk konfigurering. Se listan över kompatibla hårdvaror på ASUSTORs webbplats för mer information.**

- ➔ **DDNS:** Här kan du skapa eller konfigurera ditt DDNS-konto. DDNS ger dig möjlighet att använda ett permanent värddomän (dvs. nas.asustor.com) för att ansluta till din NAS. Du behöver inte bekymra dig om att komma ihåg IP-adressen för din NAS. Denna funktion används ofta i dynamiska IP-miljöer.

**Påminnelse: För att känna till listan över nätverksportar som används av ASUSTOR-tjänsterna, se: [What network ports are used by asustor services](#)**



## Se Mer

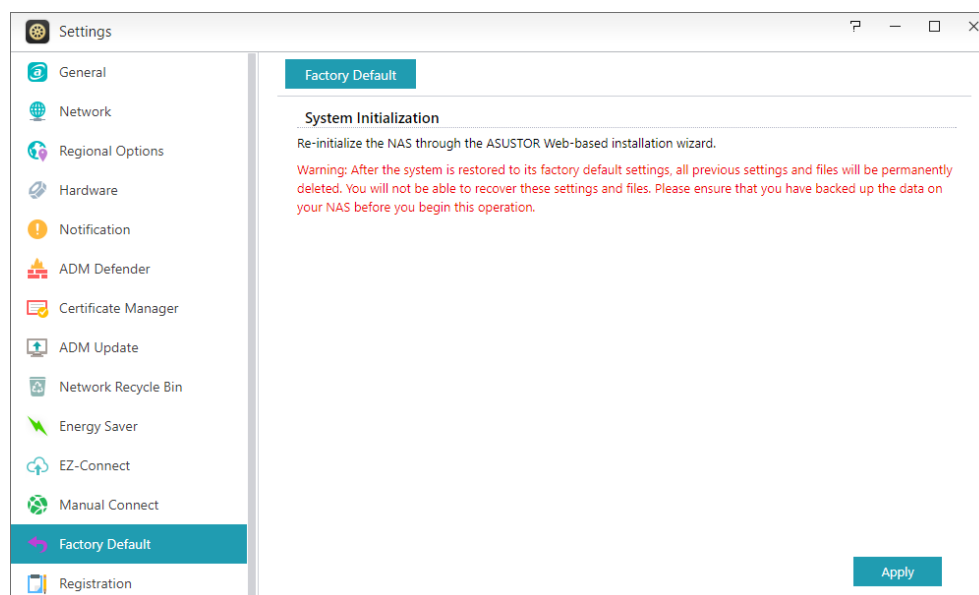
[NAS 227 - Introduction to AEC \(ASUSTOR EZ Connect\)](#)

[NAS 224 - Remote Access - Manual Connect](#)

[Kompatibilitet - EZ-Router](#)

## Fabriksinställning

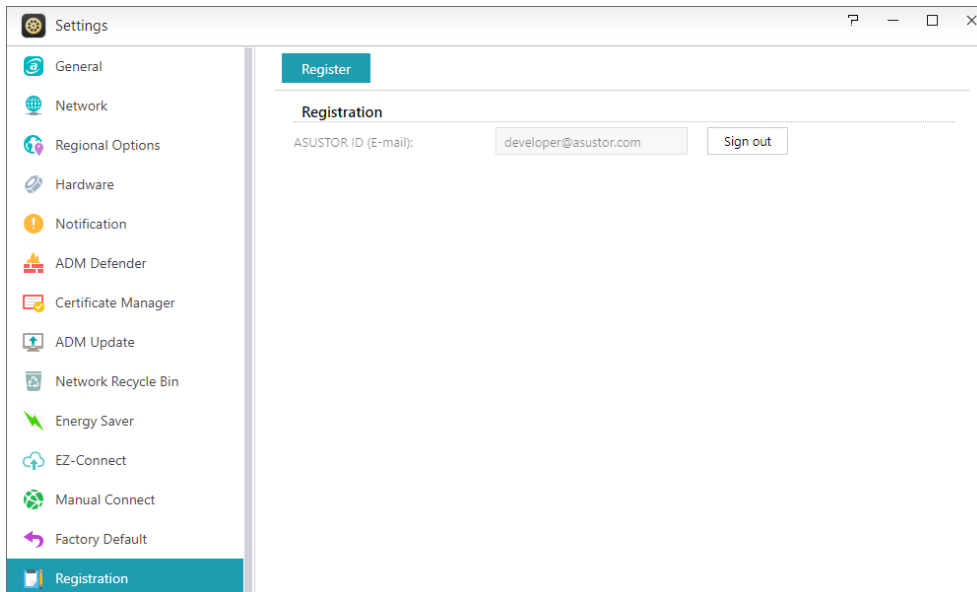
Här kan du återställa systemet till fabriksinställningarna. Därefter återgår systemet till sin föriniterade status. Av säkerhetsskäl blir du ombedd att skriva in administratörslösenordet innan du utför åtgärden. Du kan sedan initiera systemet igen genom Control Center eller genom att logga in på ADM.



**Varning: Efter att systemet återställts till fabriksinställningarna, kommer alla tidigare inställningar och filer att tas bort permanent. Du kommer inte att kunna återställa dessa inställningar och filer. Kontrollera att du har säkerhetskopierat alla data på din NAS innan du påbörjar åtgärden.**

## Registrering

Här kan du registrera dig för ett personligt konto (ASUSTOR-ID) och registrera din produkt. När produkten har registrerats, kommer ditt ASUSTOR-ID att aktiveras automatiskt.



**Påminnelse: Det krävs ett giltigt ASUSTOR-ID för att hämta appar från App Central eller för att aktivera moln-ID-tjänst.**

## Tjänst

Här kan du konfigurera nätverksrelaterade tjänster som FTP-server, webbserver och MySQL-server.

## Windows

När Windows File Service aktiverats kan du öppna din NAS via vilket Windows-operativsystem (dvs. Windows 7) som helst. Windows File Service kallas även för CIFS eller SAMBA. Om du vill använda Windows Active Directory (fortsättningsvis kallat "AD"), kan du lägga till din NAS till din AD-domän.

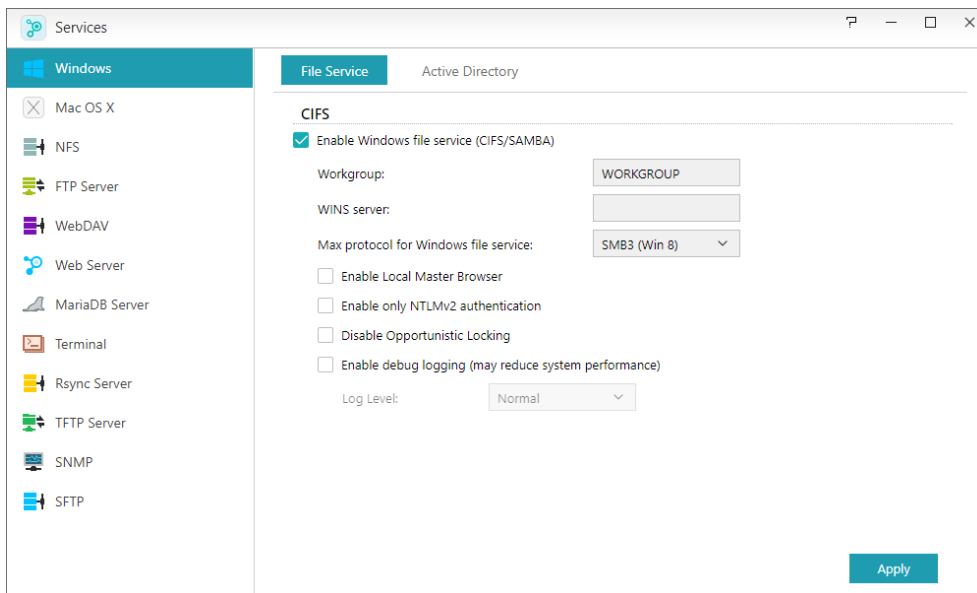
- ➔ **Arbetsgrupp:** Detta är arbetsgruppen på ditt lokala nätverk som din NAS tillhör.
- ➔ **WINS-server:** Microsoft Windows Internet Name Service (WINS) är ett NetBIOS-namn till IP-adress karttjänst. Windows-användare kommer att hitta systemet lättare på TCP / IP-nätverk om systemet har konfigurerats för att registrera med en WINS-server.
- ➔ **Max protokoll för Windows-filservice:** Här kan du ställa in den högsta SMB nivå som kommer att stödjas av dina ASUSTOR NAS beroende på din nätverksmiljö.
  - SMB 3: SMB 3 har haft stöd sedan Windows 8 och Windows Server 2012. Det är den förbättrade versionen av SMB 2.
  - SMB 2: SMB (Server Message Block) 2 har haft stöd sedan Windows Vista och är den förbättrade versionen av SMB. SMB 2 lägger till möjligheten att blanda flera SMB åtgärder i en enda begäran om att minska antalet nätverkspaket och förbättra prestandan.
- ➔ **Lokal Master Browser:** När detta alternativ aktiverats kommer din NAS att samla in namnen på alla andra datorer i samma arbetsgrupp, från ditt lokala nätverk.

**Påminnelse: Aktiveras denna funktion kan din(a) hårddisk(ar) hindras från att gå in i viloläge.**

- ➔ **Tillåt endast NTLMv2-autentisering:** NTLMv2 står för NT LAN Manager version 2. När det här alternativet är aktiverat, inloggning till de delade mapparna av Microsoft Networking kommer

endast att tillåtas att använda NTLMv2-autentisering. Om alternativet är inaktiverat, kommer NTLM (NT LAN Manager) att användas som standard och NTLMv2 kan förhandlas av kunden. Standardinställningen är inaktiverad.

- ➔ **Inaktivera Opportunistic Locking:** För nätverk som kräver flera användare samtidig tillgång till samma fil som databasen, föreslås det att inaktivera Opportunistic Locking. För att förhindra att en fil som redigeras av flera användare samtidigt, bör en sådan mekanism genomföras i dokumenthanteringsprogramvara (till exempel Microsoft Office-program).
- ➔ **Aktivera felsökningsloggning:** När det här alternativet är aktiverat, kommer detaljerade loggar att lagras för felsökning. Aktivera det här alternativet påverkar systemets prestanda.



## Om Windows Active Directory

När du lagt till din NAS till din AD-domän, kan du konfigurera åtkomsträttigheterna med inställningarna Domänanvändare, Domängrupper och delade mappar, som finns i systemmappen Åtkomstkontroll. AD-användare kan därefter använda sina egna AD-konton för att logga in och öppna NAS.

### Se Mer

[NAS 102 - Introduction to File Transfer Protocols](#)

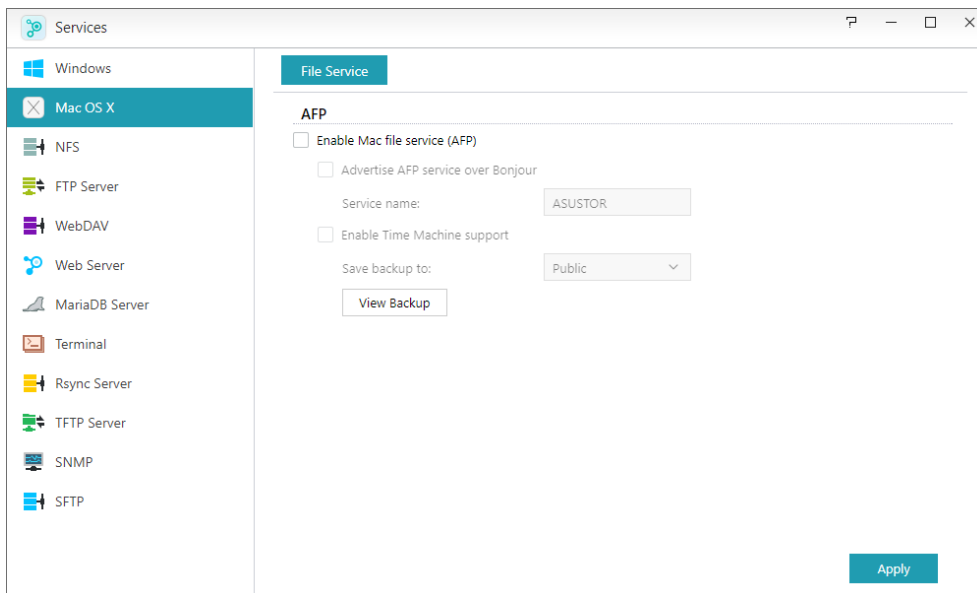
[NAS 106 – Using NAS with Microsoft Windows](#)

[NAS 206 – Using NAS with Windows Active Directory](#)

## Mac OS X

När filservicen på Mac OS X har aktiverats, kan du öppna din NAS via alla Mac OS X operativsystem (dvs. Mac OS X v10.7). Detta filöverföringsprotokoll kallas för AFP (Apple Filing Protocol). Du kan även använda Time Machine för att säkerhetskopiera till din NAS.

- ➔ **Apple Filing Protocol (AFP):** Detta är ett protokoll som används när filer överförs mellan Mac OS X och lokala nätverk. Gå till Finder och klicka på "Go" i Finder-menyn, och välj "Anslut till server." Då öppnas dialogrutan Anslut till server. Här kan du skriva in IP-adressen som du vill ansluta till.  
T.ex.: afp://192.168.1.168
- ➔ **Bonjour-tjänstens namn:** Din NAS kommer att identifieras efter sitt namn i Finder.
- ➔ **Time Machine-support:** Här kan du aktivera Time Machine-support och välja vilken delad mapp du vill säkerhetskopiera till. Om flera Mac-användare vill öppna funktionen samtidigt, se [NAS 159 - Time Machine: Vägledning för bästa praxis](#).




---

## Om Bonjour

---

Bonjour, även känt som nollkonfigurationsnätverk, har använts mycket i Apple-relaterade produkter. Det söker efter Apple-enheter i din närhet och låter dig ansluta direkt till dem utan att du behöver känna till deras IP-adresser.

När tjänsten har aktiverats, kan du se din NAS i panelen till vänster på Finder under "Delad". Klicka bara på din NAS för att ansluta till den.

### Se mer

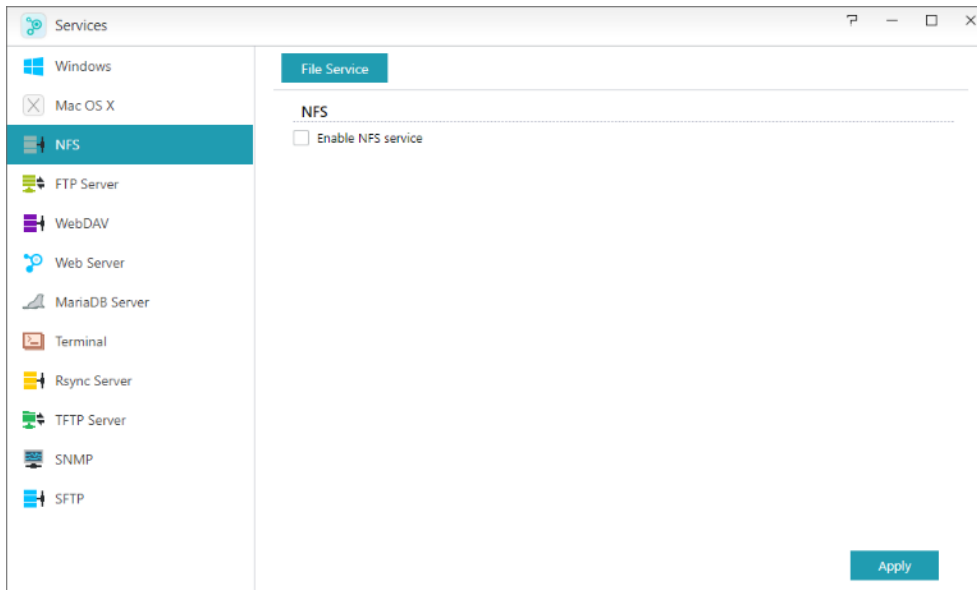
[NAS 102 - Introduction to File Transfer Protocols](#)

[NAS 108 – Using NAS with Apple Mac OS X](#)

[NAS 159 – Time Machine: Best Practice](#)

## NFS

När NFS aktiverats kommer du att kunna komma åt din NAS via operativsystemen UNIX eller Linux.



## Om NFS

När NFS-tjänsten aktiverats kan du konfigurera åtkomsträttigheter med inställningen Delade mappar i systemmappen Åtkomstkontroll. Detta alternativ kommer att döljas om inte NFS-tjänsten har aktiverats.

### Se mer

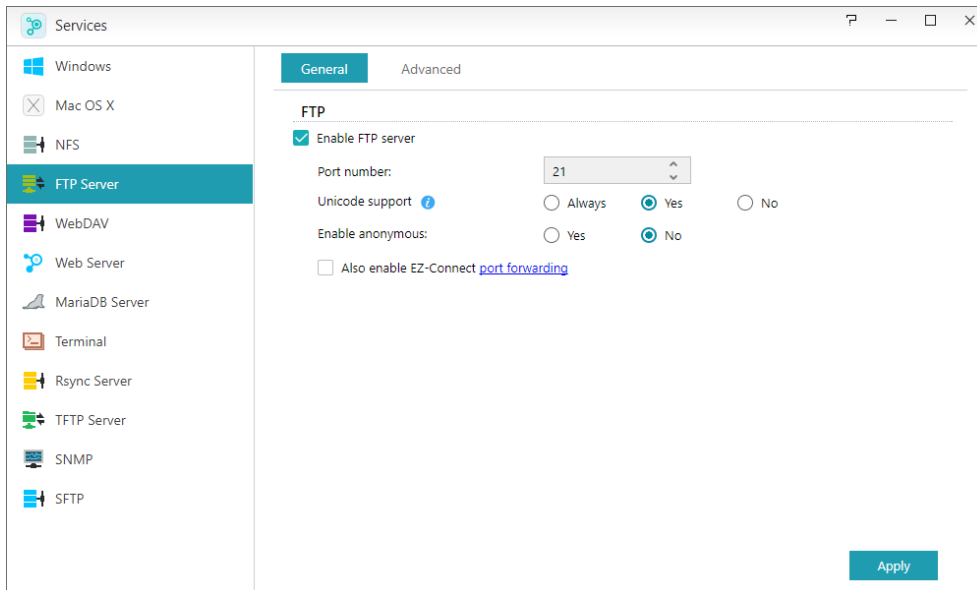
[NAS 102 - Introduction to File Transfer Protocols](#)

[NAS 109 - Using NAS with Linux](#)

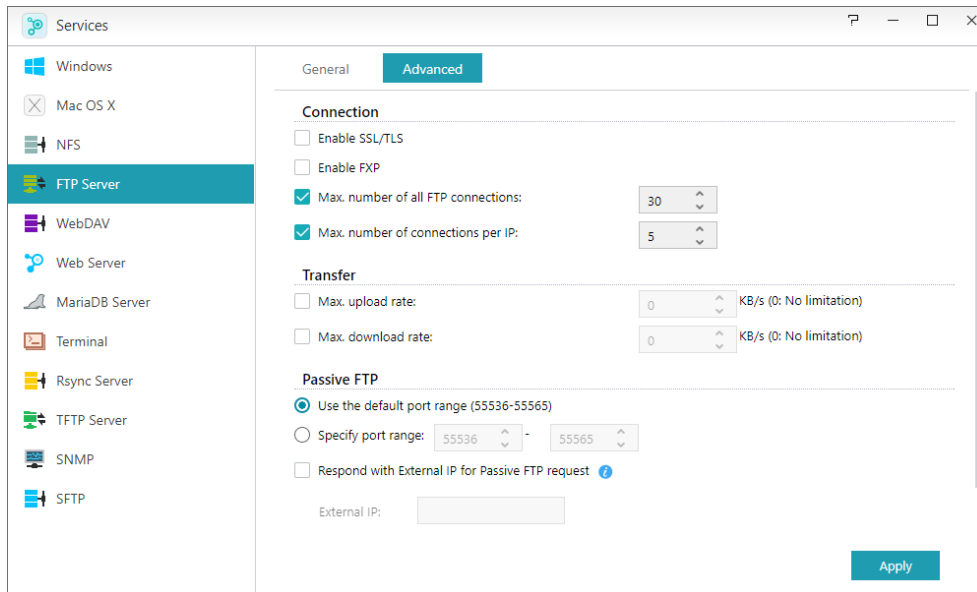
## FTP-server

När FTP-serverns inställningar aktiverats, kan du komma åt din NAS via FTP-klientprogram (dvs. FileZilla). Åtkomsträttigheterna för FTP-servern är desamma som för systemet (ADM). Om du skulle vilja ändra eller konfigurera dessa åtkomsträttigheter, kan du göra det genom att använda inställningen för de delade mapparna i systemmappen Åtkomstkontroll.

- ➔ **Unicode-stöd:** Aktivera detta alternativ om ditt FTP-klientprogram stödjer Unicode.
- ➔ **Aktivera anonym:** Om detta alternativ aktiveras, tillåts FTP-klientprogram anonym åtkomst till din NAS, utan att behöva användarnamn eller lösenord. Av säkerhetsskäl rekommenderas inte detta.



- **Aktivera SSL/TLS:** Aktivera kryptering för FTP-anslutningar.
- **Maximalt antal av alla FTP-anslutningar:** Det maximalt tillåtna antalet samtidiga FTP-anslutningar.
- **Maximalt antal anslutningar per IP:** Den maximala antalet tillåtna anslutningar per IP eller system.
- **Max. överföringshastighet:** Den maximala överföringshastigheten per anslutning. 0 representerar ingen gräns.
- **Max. hämtningshastighet:** Den maximala hämtningshastigheten per anslutning. 0 representerar ingen gräns.
- **Passiv FTP:** För att minimera säkerhetsproblemen från en server till en klient, utvecklades en typ anslutningsläge som kallas Passive Mode (PASV). När ett klientprogram börjar ansluta, meddelar det servern att aktivera Passive Mode.
- **Svara med extern IP:** Genom att aktivera det här alternativet, kommer servern att rapportera sin externa IP-adress till FTP-klienter. Detta alternativ fungerar endast när ASUSTOR NAS är bakom en NAT, och FTP-klienter tillhör ett annat delnät än ASUSTOR NAS gör. I de flesta fall är det här alternativet onödigt, men om FTP-klienter inte ansluta till ASUSTOR NAS, då kan du aktiverat detta alternativet och försök igen.



## Om passiv FTP

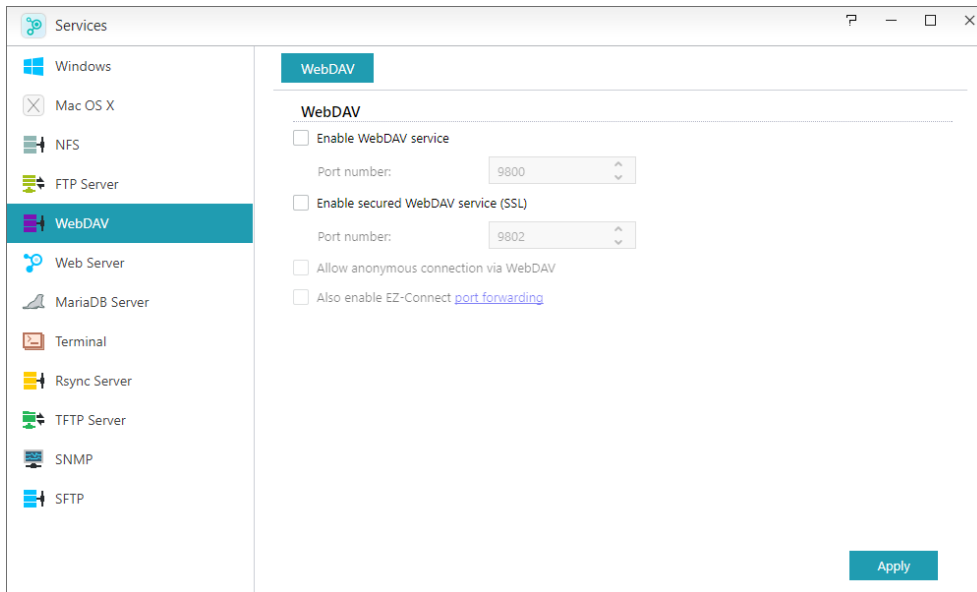
FTP i passivt läge kan användas för att kringgå problem med FTP i aktivt läge som blockeras av brandväggar. Passiv FTP får FTP-klienten att etablera alla anslutningar till FTP-servern, till skillnad från webbvärdet som står för returporten. Brandväggar tillåter normalt passiva FTP-anslutningar utan att kräva ytterligare konfigurationsinformation.

### Se mer

[NAS 102 - Introduction to File Transfer Protocols](#)

## WebDAV

När WebDAV aktiverats kan du öppna din NAS via HTTP- eller HTTPS-protokoll genom att använda en webbläsare eller något annat klientprogram.



## Se mer

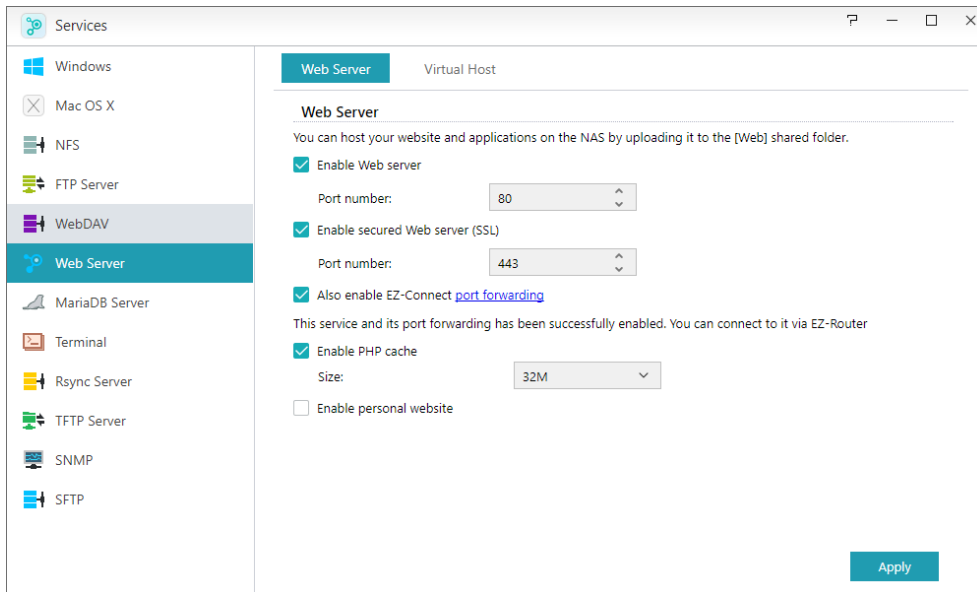
[NAS 102 - Introduction to File Transfer Protocols](#)

[NAS 208 – WebDAV: A Secure File Sharing Alternative to FTP](#)

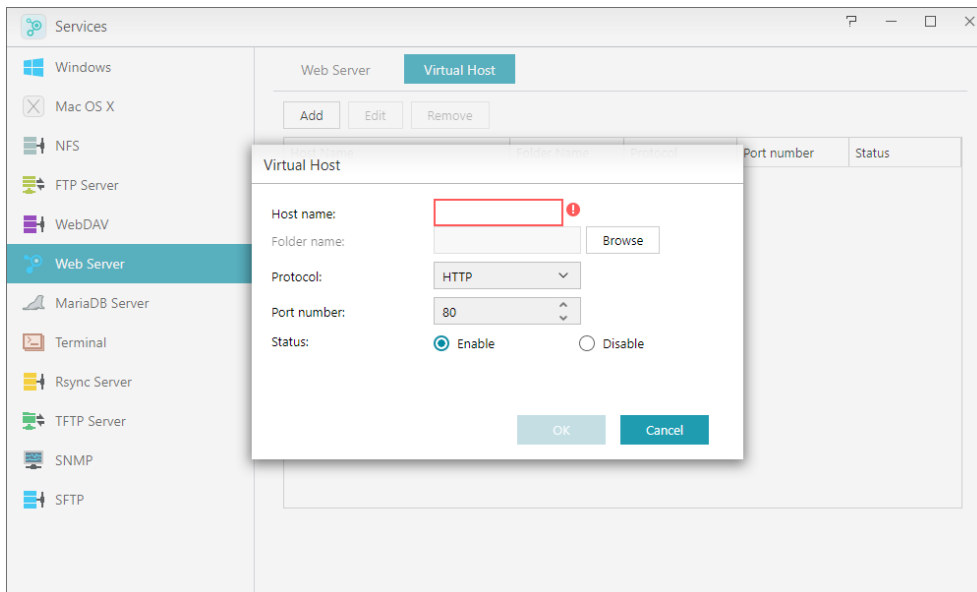
## Webbserver

ADM kommer med en inbyggd oberoende webbserver (apache) som du kan använda som värd för din egen webbplats. När denna funktion aktiverats, skapar systemet en delad mapp som heter "Webb", som fungerar som webbserverns rotkatalog.

- ➔ **PHP register\_globals:** Denna funktion är som standard inte aktiverad. Aktivera den om ett webbplatsprogram uttryckligen kräver det. Annars bör du lämna denna funktion avaktiverad av systemsäkerhetsskäl.



➔ **Virtuell värd:** Denna funktion kan användas som värd för flera samtidiga webbplatser på din NAS.



➔ **Aktivera personlig webbplats:** Efter att ha aktiverat detta, så kan varje NAS användare ha sin egen dedikerad personliga webbplats. Innan du använder den måste du först skapa en www-mapp i hem mappen och sedan ladda upp de associerade filerna för din personliga webbplats till www-mappen. Därefter kommer du att kunna ansluta till webbplatsen med hjälp av NAS IP (eller DDNS URL) följt av att lägga till ~ användarnamn. Till exempel: `http://192.168.1.100/~admin` eller `cloudid.myasustor.com/~admin`.

## Se mer

[NAS 321 – Hosting Multiple Websites with a Virtual Host](#)

## MariaDB Server

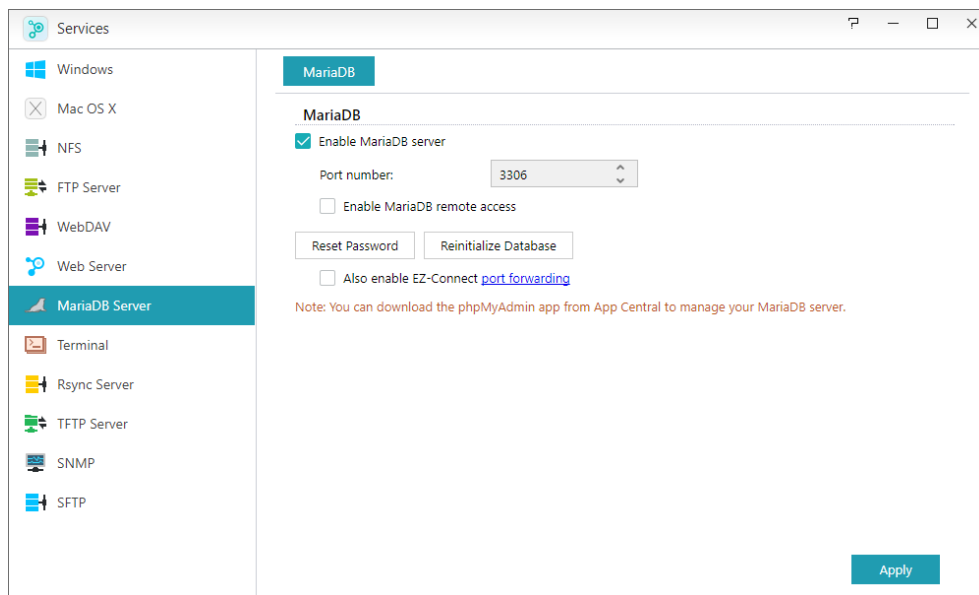
ADM kommer förinstallerad med MariaDB, som du kan använda för webbplatsdatabaser.

**Påminnelse: Du kan hantera din MariaDB -server med phpMyAdmin, som kan hämtas och installeras från App Central.**

- ➔ **Återställ lösenord:** Om du skulle glömma ditt lösenord för inloggning på MariaDB, kan du återställa lösenordet för "rot" kontot (det förinställda lösenordet är "admin"). Detta är även det förinställda administratörskontot.
- ➔ **Initiera databas:** Här kan du initiera hela din MariaDB -databas. Vid initieringen tas alla dina MariaDB -databaser bort.

## Om MariaDB

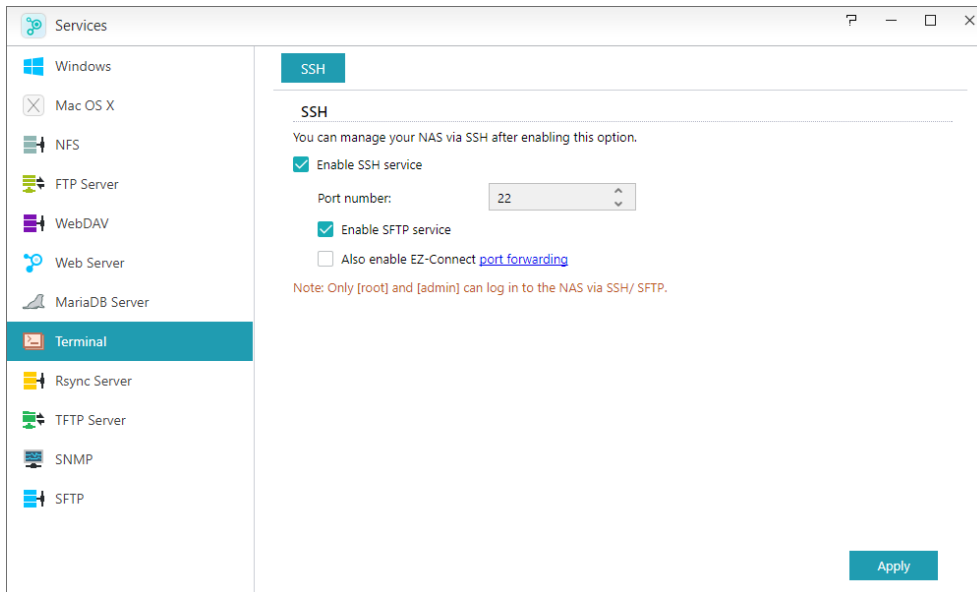
För MariaDB administratörskonto är det förinställda användarnamnet "rot" och det förinställda lösenordet är "admin". Av säkerhetsskäl ska lösenordet för detta konto ändras.



## Terminal

Du kan aktivera SSH-tjänst om du vill hantera din NAS över Secure Shell (SSH). Om du vill överföra data till din NAS genom SFTP (Säker FTP), kan det också aktiveras här.

**OBS! Av säkerhetsskäl tillåter SSH bara att "admin"-kontot eller "rot"-kontot loggar in. Lösenorden för dessa båda konton är identiska.**



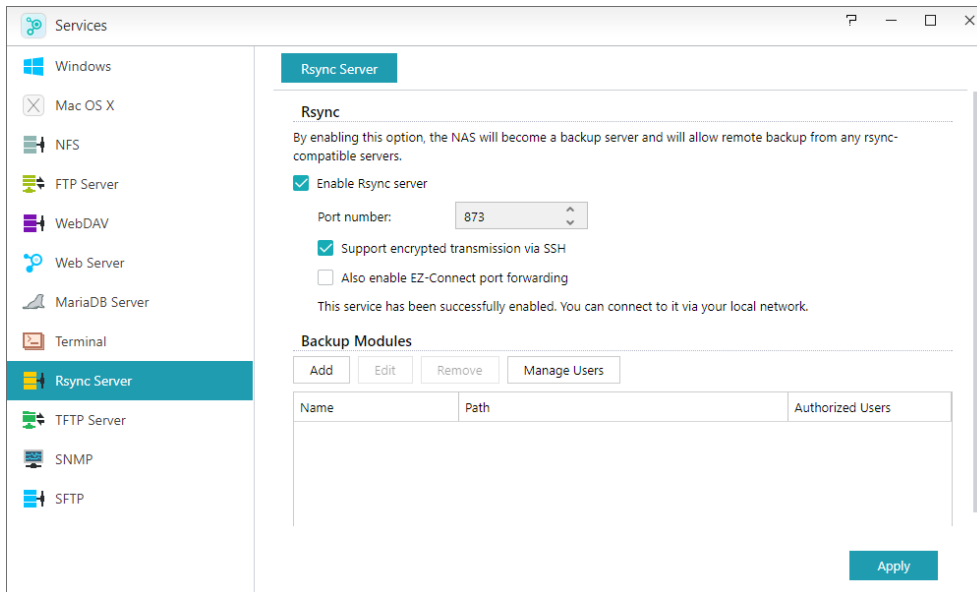
## Rsync-server

När Rsync-servern aktiverats blir din NAS en server för säkerhetskopiering och ger möjlighet till fjärrsäkerhetskopiering från någon annan ASUSTOR NAS eller någon annan Rsync-kompatibel server.

- ➔ **Aktivera Rsync-server:** Om du vill tillåta krypterad säkerhetskopiering för klienter, aktivera support för krypterad överföring via SSH. Om du aktiverar denna funktion kommer systemet automatiskt att aktivera SSH-tjänsten.
- ➔ **Hantera Rsync-användare:** Om du vill skapa begränsningar på Rsync-anslutningarna som kan säkerhetskopieras till din NAS, klicka på hantera användare för att skapa olika användarkonton för Rsync.

**Påminnelse: Rsync-konton skiljer sig åt och är fristående från systemkonton.**

- ➔ **Lägg till ny säkerhetskopieringsmodul:** Klicka på Lägg till för att skapa en ny modul för säkerhetskopiering. Varje modul för säkerhetskopiering motsvarar då den fysiska sökvägen inom systemet. När en Rsync-klient ansluter till din NAS, kommer den att kunna välja en modul för säkerhetskopiering. Data kommer att säkerhetskopieras till modulens motsvarande fysiska sökväg.



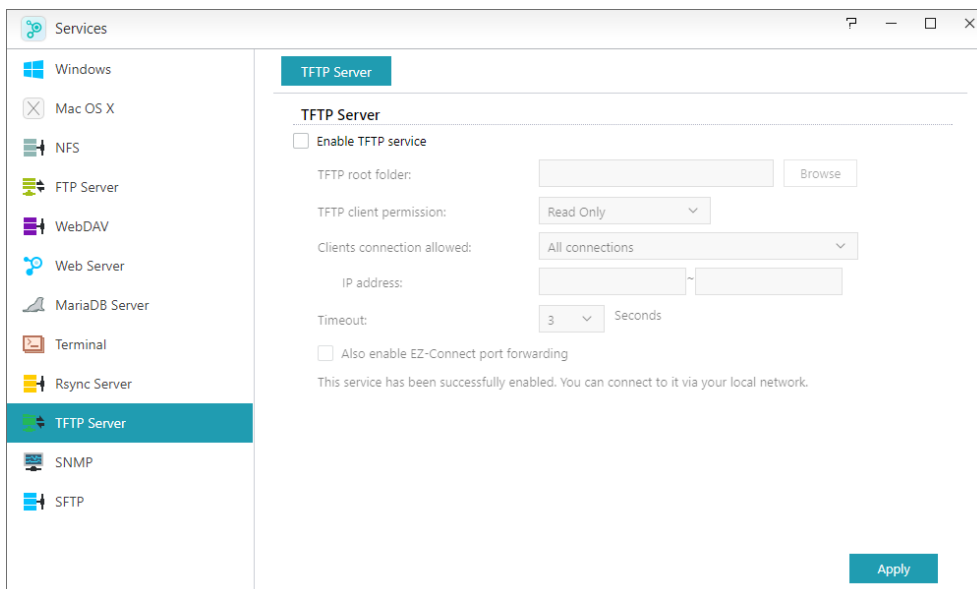
**Se mer**

[NAS 259 – Using Remote Sync \(Rsync\) to Protect Your Data](#)

[NAS 351 – Remote Sync \(Rsync\): Best Practice](#)

## TFTP-server

TFTP (Trivial File Transfer Protocol) är en enkel typ av filöverföringsprotokoll som används för att överföra konfigurationer eller små filer, genom att inte tillhandahålla autentisering.



➔ **TFTP-rotmapp:** Specificerar mappen på ASUSTOR NAS som TFTP-klienterna kan få åtkomst till.

- ➔ **TFTP-klienttillstånd:** Specificerar tillstånden för TFTP-klienter. Om du väljer "Läsbehörighet" (Läsbehörighet), kan TFTP-klienterna bara visa innehållet i TFTP-rotmappen. Om du väljer "Läsbehörighet" (Läs/Skriv), kan TFTP-klienterna modifiera innehållet i TFTP-rotmappen.
- ➔ **Tillåtna klientanslutningar:** Genom att välja "All Connections" (Alla anslutningar) kan alla TFTP-klienter ansluta till NAS. Du kan även välja att begränsa anslutningar till TFTP-klienter från ett specificerat intervall av IP-adresser.
- ➔ **Tidsgräns:** Här kan du specificera tidsgränsen som används för att avsluta inaktiva anslutningar, genom att tillhandahålla en extra säkerhet senare.

## SNMP

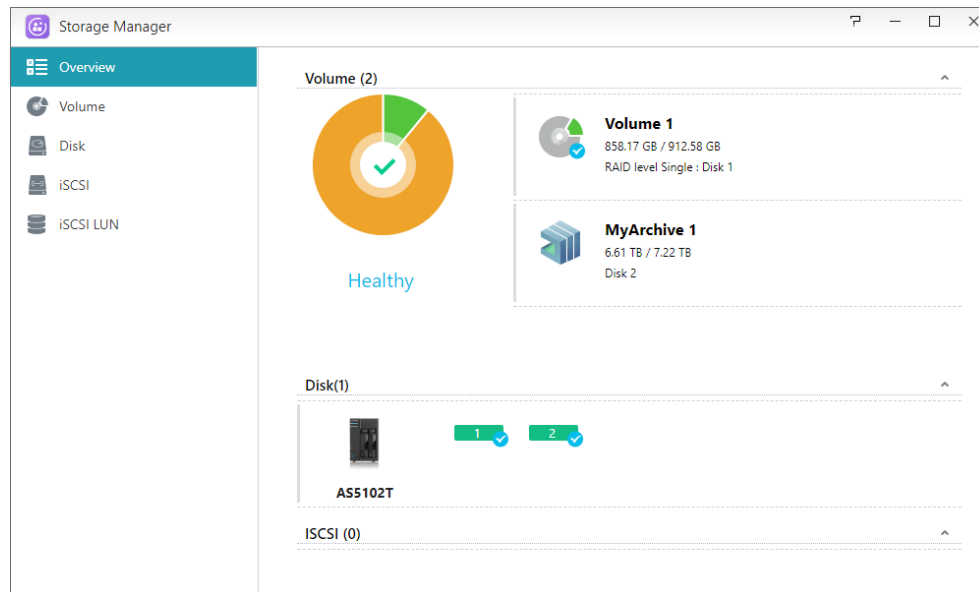
Genom att aktivera SNMP kan användarna att använda nätverkshanteringsprogram för att övervaka sin ASUSTOR NAS.

- ➔ **Nivå för SNMP-fälla:** Här kan du konfigurera SNMP-fällan för att aktivt tillhandahålla varningsmeddelanden. Typer av varningshändelser inkluderar: Kritiskt, Fel, Varning och Information.
- ➔ **Adressfälla:** När SNMP-fällans nivå har konfigurerats ska IP-adressen för nätverkshanteringsstationen (NMS) anges här.
- ➔ **SNMP V1/SNMP V2-tjänst:** Markeras denna ruta kommer SNMP V1/V2-tjänsten att aktiveras.
- ➔ **Grupp:** Ange namnet på en grupp här. Gruppnamn måste innehålla 1 - 64 visningsbara tecken, och får inte innehålla följande tecken: " ' \ och mellanslag.
- ➔ **SNMP V3-tjänst:** Markeras denna ruta kommer SNMP V3-tjänsten att aktiveras.
- ➔ **Användarnamn:** Ange användarnamnet för SNMP V3 här. Detta användarnamn måste innehålla 1 - 64 visningsbara tecken, och får inte innehålla följande tecken: " ' \ och mellanslag.
- ➔ **Lösenord:** Ange lösenordet för SNMP V3 i fältet ovan. Bokstäverna i lösenordet är skiftlägeskänsliga. Du kan ange 8 - 127 visningsbara tecken, inklusive bokstäver från engelska alfabetet, siffror och symboler. Lösenordet får inte innehålla följande tecken: " ` \ och mellanslag.

**Se mer**[NAS 271 - ASUSTOR NAS MIB Guide](#)

## Lagringshanteraren

### Volymen

**OBS! Denna funktion kan variera beroende på vilken NAS-modell som används.**

Lagringsutrymme på din NAS består av logiska volymer som utgörs av en enstaka disk eller flera diskars tillsammans. Här kan du konfigurera nytt lagringsutrymme för din NAS och, beroende på ditt behov av dataskydd, välja den lämpligaste RAID-nivån. För att bibehålla dataintegritet kan du bara använda interna diskar när du skapar lagringsutrymme för din NAS. ADM stödjer inte användning av externa diskar som lagringsutrymme.

**Åminnelse: RAID-nivåerna du kan använda beror på vilken modell på NAS-produkt du har och hur många diskar du använder.**

När du konfigurerar ett nytt lagringsutrymme, erbjuder ADM följande två alternativ:

- ➔ **Snabbinstallation:** Du behöver bara specificera dina behov för lagringsutrymmet (dvs. du vill ha en högre nivå av dataskydd). Baserat på detta och antalet diskar du har, kommer ADM automatiskt att skapa en lagringsvolym och välja en lämplig RAID-nivå för den.
- ➔ **Avancerad installation:** Baserat på det befintliga antalet diskar, kan du manuellt välja en RAID-nivå eller konfigurera en reservdisk.

**Påminnelse: För att optimera användningen av diskutrymmet, rekommenderar vi att du använder diskar av samma storlek när du skapar ett lagringsutrymme.**

### Om RAID

För att tillhandahålla optimal användning av lagringsplats och dataskydd, stödjer ADM flera RAID-nivåer som ger dig möjlighet att välja rätt nivå efter dina behov. Följande RAID-nivåer stöds av ADM:

## Icke-RAID volymtyper

**Enstaka:** Använder bara en enstaka disk för att skapa lagringsutrymme. Denna konfiguration erbjuder ingen typ av dataskydd.

**JBOD:** Använder en kombination av minst två diskar för att skapa lagringsutrymme. Den totala lagringskapaciteten är kapaciteten hos alla diskarna tillsammans. Fördelen med denna konfiguration är att den ger dig möjlighet att använda diskar av olika storlek tillsammans och ger mycket lagringsutrymme. Nackdelen är att det inte erbjuder någon typ av dataskydd och har en åtkomsteffektivitet som är lägre än RAID 0.

## RAID volymtyper

**RAID 0:** Använder en kombination av minst två diskar för att skapa lagringsutrymme. Den totala lagringskapaciteten är kapaciteten hos alla diskarna tillsammans. Fördelen med denna konfiguration är att den ger dig möjlighet att använda diskar av olika storlek tillsammans och ger mycket lagringsutrymme. Nackdelen är att det inte erbjuder någon typ av dataskydd.

**RAID 1:** I RAID 1 skrivs dina data exakt på två diskar, och producerar därmed en "spegling". Exakt samma data lagras alltid på de två diskarna. RAID 1 skyddar dina data från förlust om en av diskarna skulle skadas. Fördelen med RAID 1 är att det erbjuder skydd för dina data genom att tillhandahålla dataredundans. Nackdelen med denna konfiguration är att när två diskar av olika storlek kombineras, motsvarar det totala lagringsutrymmet storleken på två diskar av den mindre storleken. Därför kan du inte använda en del av den större disken.

Totalt tillgängligt lagringsutrymme = (storlek på minsta disk) \* (1)

**RAID 5:** Kombinerar minst tre diskar för att skapa ett lagringsutrymme som kan stödja en skadad disk. Skulle en av diskarna skadas, kommer dina data att skyddas från att förloras. Om en disk skadas, byter du bara den skadade disken mot en ny. Den nya disken anpassas automatiskt i RAID 5-konfigurationen. Fördelen med att använda RAID 5 är att det ger dataskydd genom dataredundans. Nackdelen med RAID 5 är att när man kombinerar diskar av olika storlek, beräknas det totala lagringsutrymmet baserat på den minsta diskens storlek.

Totalt tillgängligt lagringsutrymme = (storlek på minsta disk) \* (totalt antal diskar - 1)

**RAID 6:** Kombinerar minst fyra diskar för att skapa ett lagringsutrymme som kan stödja två skadade diskar. Skulle två av diskarna skadas, kommer dina data att skyddas från att förloras. Om diskar skadas, byter du bara de skadade diskarna mot nya. De nya diskarna anpassas automatiskt i RAID 6-konfigurationen. Fördelen med att använda RAID 6 är att det ger bättre dataskydd genom dataredundans. Nackdelen med RAID 6 är att när man kombinerar diskar av olika storlek, beräknas det totala lagringsutrymmet baserat på den minsta diskens storlek.

Totalt tillgängligt lagringsutrymme = (storlek på minsta disk) \* (totalt antal diskar - 2)

**RAID 10 (1+0):** Kombinerar minst fyra diskar för att skapa ett lagringsutrymme som kan stödja flera skadade diskar (under förutsättning att de skadade diskarna inte tillhör samma "spegling"). RAID 10 tillhandahåller dataskydd som RAID 1 tillsammans med åtkomsteffektivitet som RAID 0. När

det gäller dataskydd använder RAID 10 samma metod som RAID 1 genom att skriva exakt samma data identiskt på två diskar och skapa "speglingar". Dessa "speglingar" kombineras sedan i en RAID 0-konfiguration. RAID 10 kräver att man använder ett jämnt antal på minst fyra diskar. När man kombinerar diskar av olika storlek, beräknas det totala lagringsutrymmet baserat på den minsta

$$\text{Totalt tillgängligt lagringsutrymme} = (\text{storlek på minsta disk}) * (\text{totalt antal diskar} / 2)$$

## Om SSD Trim

Genom att aktivera SSD Trim kan SSD installeras på NAS-enheten för att upprätthålla en stabil läs-/skrivprestanda samtidigt som överskrivningsfrekvensen över specifika block kontrolleras, och därmed förlänger livslängden för SSD.

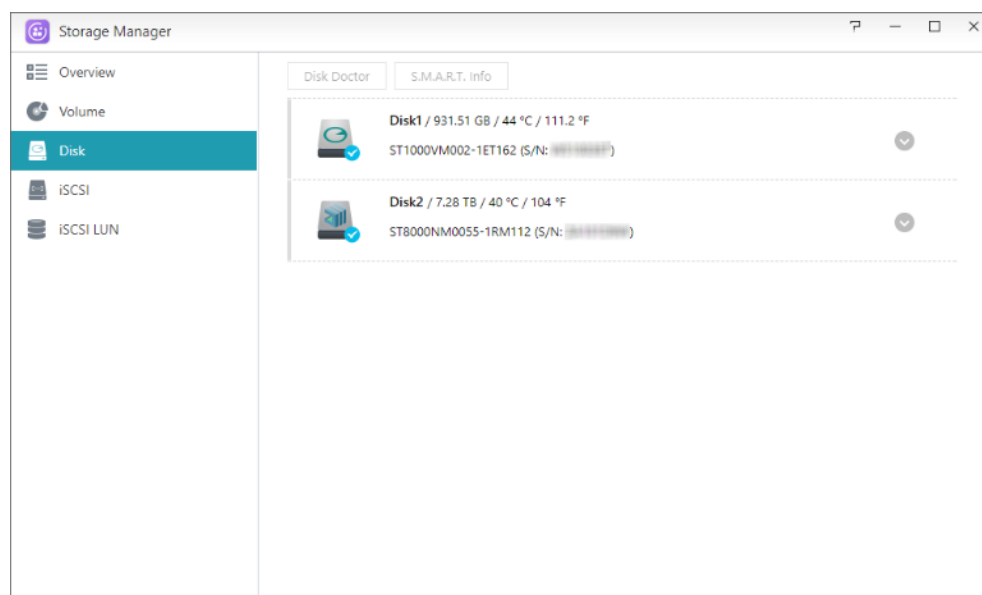
### Se mer

[NAS 251 – Introduction to RAID](#)

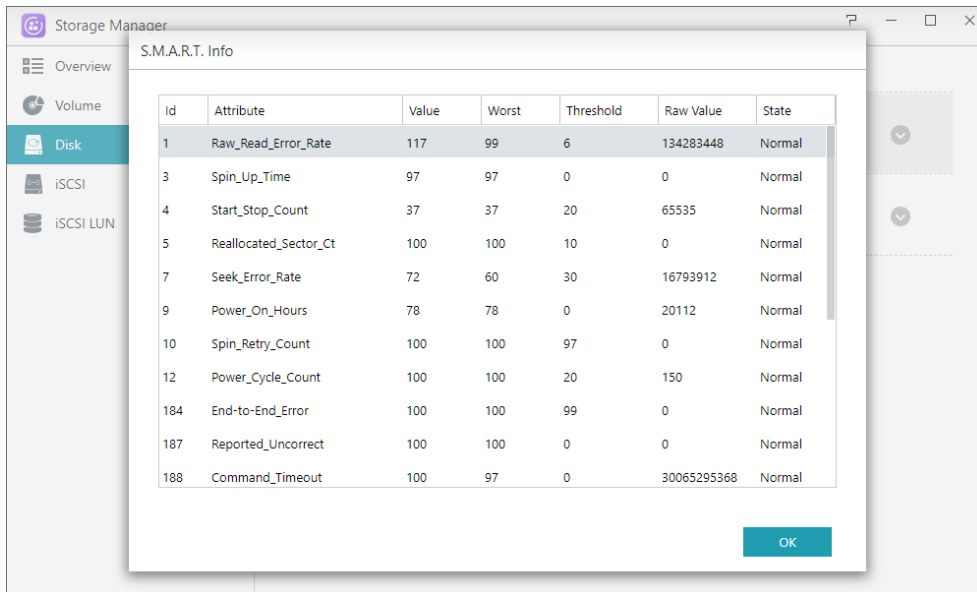
[NAS 352 – Online RAID Level Migration and Capacity Expansion](#)

## Disk

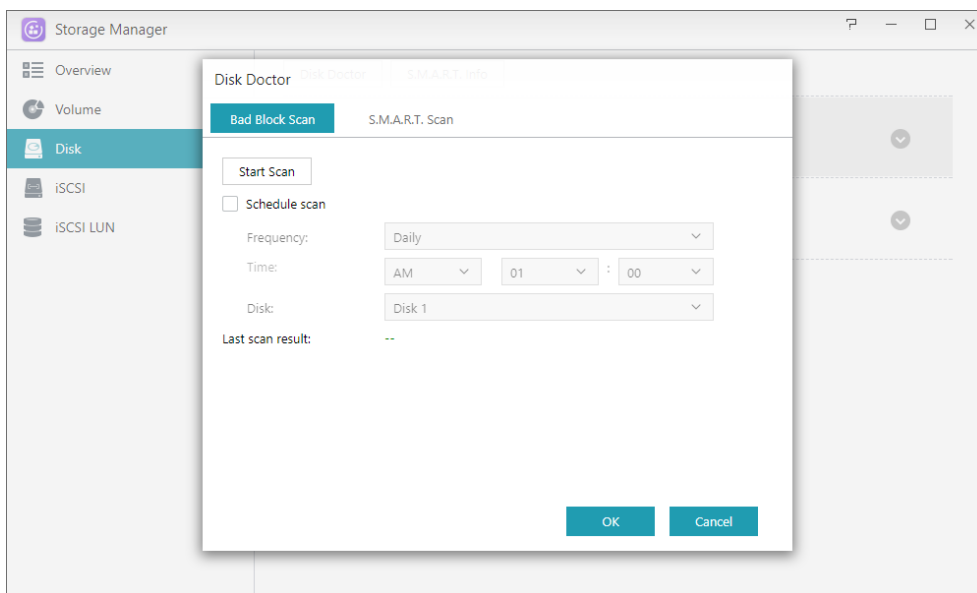
Här kan du kontrollera statusen på alla dina diskar. Du kan även inspektera deras S.M.A.R.T.-information och utföra test på diskarna.



➔ **S.M.A.R.T.-info:** S.M.A.R.T. är en förkortning av Self-Monitoring Analysis and Report Technology. Det är en typ av övervakningssystem för diskar som identifierar och rapporterar olika tillförlitlighetsindikatorer, med förhoppningen att föregripa fel.



➔ **Disk Doctor:** Här kan du kontrollera om diskarna har dåliga sektorer eller utföra S.M.A.R.T.-test.

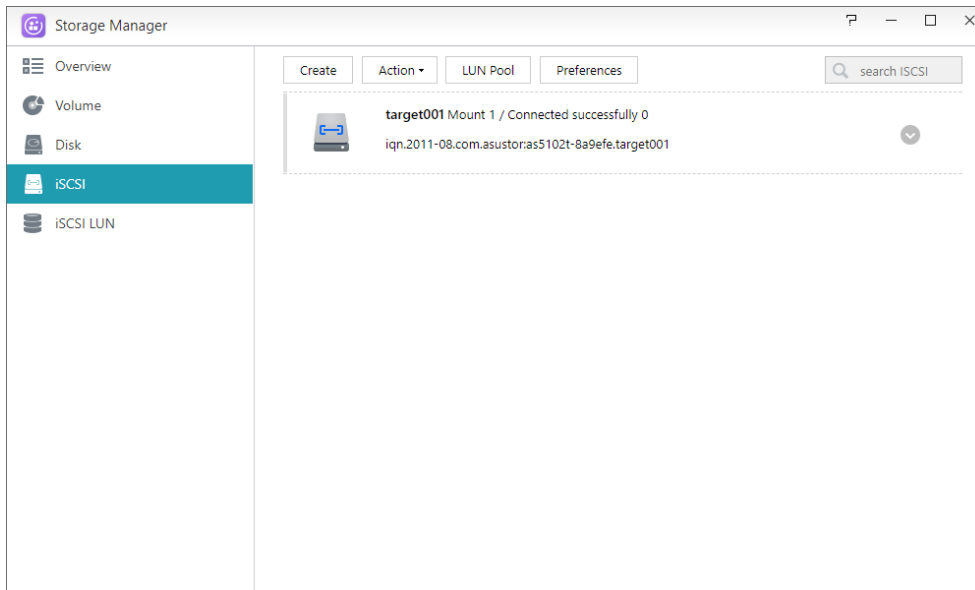


- ➔ **IronWolf Hälsa Hanteraren:** Funktionen Seagate IronWolf Hälsa Hanteraren kan ge mer detaljerad detektering av information om hårddiskar i IronWolf serien. Innan det finns risk för att ett hårddiskfel uppstår, kommer ett meddelande eller varningsmeddelande att utfärdas.
- ➔ Om du använder en hårddisk från Seagate IronWolf eller IronWolf Pro serien med en kapacitet på över eller lika med 4TB behöver du bara navigera till [Lagrings Hanteraren] → [Disk] → [Disk Doctor] och [IronWolf Hälsa Hanteraren] ett fönster Kommer att visas. Du kan använda denna funktion för att schemalägga eller omedelbart utföra en genomsökning.
- ➔ Efter att ha använt IronWolf Hälsa Hanteraren för att skanna dina hårddiskar, kommer resultaten antingen att visas som "hälsosamma" eller en numerisk utmatningskod. Se diagrammet nedan för att se de förslag som representeras av koderna.

Utgångskoder från IronWolf Hälso Hanteraren	IronWolf Hälso Test Resultat	Förslag
100	Meddelande	En onormalt hög driftstemperatur har detekterats. Se till att de bakre ventilationsportarna inte är blockerade och försök att sänka omgivningstemperaturen. Om temperaturen fortfarande är hög, gå till Inställningar Hårdvara Fläktkontroll för att ställa in fläkthastigheten till en högre hastighet. Om problemet kvarstår, kontakta ASUSTOR Support Team.
101	Meddelande	Ett anslutningsproblem på din ASUSTOR NAS och hårddiskgränssnitt har upptäckts. Se till att hårddisken är korrekt installerad i chassit eller hårddiskfacket och att facket är korrekt installerat i din ASUSTOR NAS. Om problemet kvarstår, kontakta ASUSTOR Support Team.
102	Meddelande	För mycket fysisk chock på hårddisken har detekterats. Se till att din hårddisk och ASUSTOR NAS placeras på en stabil yta. Om problemet kvarstår, kontakta ASUSTOR Support Team.
105	Meddelande	Överdriven vibration har upptäckts. Se till att din ASUSTOR NAS är placerad på en stabil yta. Om problemet kvarstår, kontakta ASUSTOR Support Team.
106	Meddelande	Överdrivna värddåterställningar har detekterats. Se till att hårddisken är korrekt installerad i chassit eller hårddiskfacket. Vi rekommenderar att du utför en strömcykel. Om problemet kvarstår, kontakta ASUSTOR Support Team..
>=200	Varning	IHM has spotted some errors and a full SMART scan has been automatically triggered for your convenience. If the scan fails, please contact Seagate Customer Care.

## iSCSI

iSCSI är en typ av nätverkslagringsteknik, som erbjuder hög utbyggbarhet och låga kostnader för implementering. Genom befintlig nätverksinfrastruktur och iSCSI kan du använda din NAS för att utvidga existerande lagringsutrymme eller få det att fungera som ett mål för säkerhetskopiering. iSCSI består av två ändar, ett mål och en initierare. Initieraren används för att söka efter iSCSI-värdar och ange mål.



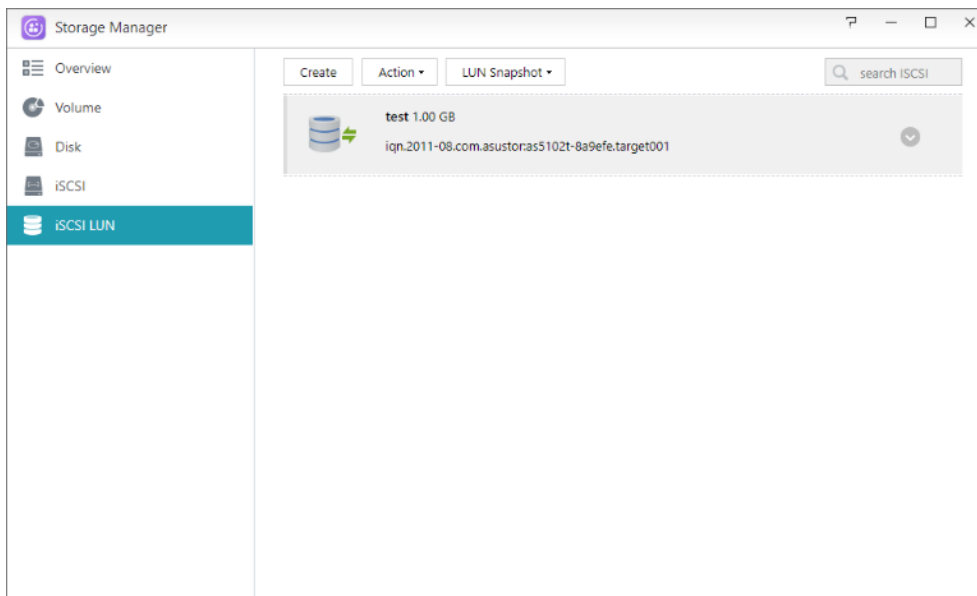
- ➔ **IQN:** IQN (iSCSI Qualified Name) is the unique name for each iSCSI target. This name should not be the same as any of the other target IQNs on other hosts.
- ➔ **CHAP Authentication:** CHAP authentication can be used to verify a user's identity. If you choose to use CHAP authentication, a CHAP password must first be entered from the initiator for verification before it can connect to the target.
- ➔ **Mutual CHAP Authentication:** Mutual CHAP authentication requires both the target and the initiator to have usernames and passwords. When establishing a connection, the target and the initiator will have to authenticate each other using their respective credentials.
- ➔ **LUN Pool:** Here you can check on the status of all iSCSI LUNs and assign corresponding iSCSI targets.
- ➔ **iSNS Server:** iSNS (Internet Storage Name Service) iSCSI management. Here, you can register iSCSI targets with the iSNS Server, for convenient centralized management.

## Se mer

[NAS 308 – Introduction to iSCSI](#)

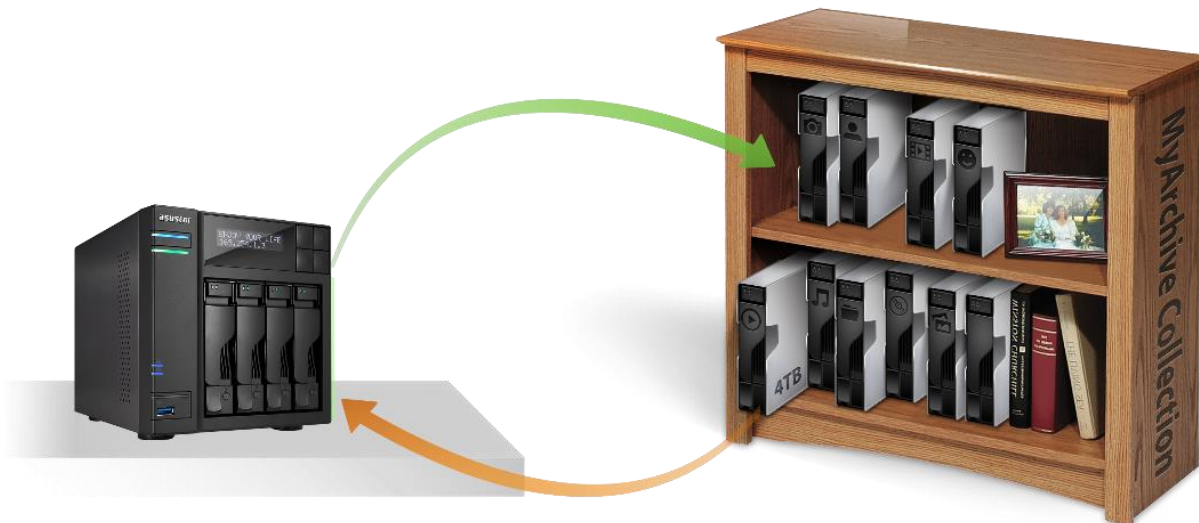
## iSCSI LUN

Denna flik ger dig möjlighet att skapa/ta bort, montera/demontera iSCSI LUNs, och skapa/hantera LUN-ögonblicksbilder.



## MyArchive

**OBS! Denna funktion kan variera beroende på vilken NAS-modell som används.**



MyArchive är en funktion designad speciellt för datahantering och delning vilket ger dig ytterligare flexibilitet när flera hårddiskar för säkerhetskopiering används. När MyArchives hårddiskar har satts in i MyArchive diskfack kommer du omedelbart att få åtkomst till data på hårddisken.

- ➔ **MyArchive hårddisk:** Användare behöver först konvertera hårddiskarna till MyArchive hårddiskar innan MyArchive funktionen kan användas.
- ➔ **File System: stöds filsystem är som följer:**  
EXT4: för användning med Linux

NTFS: för användning med Windows

HFS+: för användning med Mac OS X

- ➔ **Aliasnamn:** Här kan du definiera taggar för MyArchive diskar. Detta gör det möjligt för användare att snabbt bestämma innehållet i MyArchive skivor inifrån ADM File Explorer när flera diskar monteras samtidigt.
- ➔ **MyArchive Kryptering:** Här kan du välja om du vill kryptera denna MyArchive och om du vill automatiskt montera den vid systemstart. Om du väljer att kryptera denna MyArchive, efter att systemet startats om, måste du ange lösenordet för arkivet manuellt för att komma åt den. Krypterade MyArchives används normalt för lagring av kritiska eller konfidentiella uppgifter. Om du förlorar din NAS behöver du inte oroa dig för att dina uppgifter läcker ut och hamnar i orätta händer.  
**MyArchive krypteringsfunktionen stöder endast filsystemet ext4**

## Se Mer

[NAS 255 – Using MyArchive](#)

[Video - MyArchive](#)

Accessories: [Hard Disk Tray](#)

## Snapshot Center

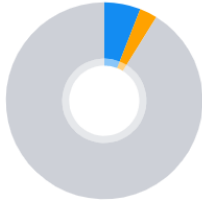
### 1. Overview

Overview for Btrfs Volume and iSCSI LUN snapshots.

- History : Search snapshots by its created date.
- Scheduled Tasks : List the scheduled tasks information.

Snapshot Center
● ● ● ●

- Overview
- Volume
- iSCSI LUN



Volume 1

- Used
- Volume Snapshot
- Free

**iSCSI LUN**

as6102\_test >

---

**History**

Created:  ~

Name	Created	Storage
v20181224-1651	2018/12/24 16:52	Volume 1
v20181224-1715	2018/12/24 17:16	Volume 1
v20181224-1743	2018/12/24 17:43	Volume 1

---

**Scheduled Tasks**

Name	Next Snapshot	Frequency	Repeat
as6102_test	2018/12/28 23:00	Weekly	Every 24 hour(s)
Volume 1	2018/12/25 10:00	Daily	Every 1 hour(s)

## 2. Volume

Display Btrfs volume snapshots information.

Snapshot Center

- Overview
- Volume**
- iSCSI LUN

**Volume 2**    Next Snapshot: 2018/12/25 11:00    Number of snapshots: 20

**Management**

Restore   Edit   Remove  


Name	Description	Created	Locked	Status	Preview
v20181224-1651	ASUSTOR Btrfs Volume sna...	2018/12/24 16:52	Yes	Idle	<input type="checkbox"/>
v20181224-1715	ASUSTOR snapshot test	2018/12/24 17:16	No	Idle	<input type="checkbox"/>
v20181224-1743	media file backup1	2018/12/24 17:43	No	Active	<input checked="" type="checkbox"/>
v20181224-1800		2018/12/24 18:00	No	Active	<input checked="" type="checkbox"/>
v20181224-1800		2018/12/24 18:00	No	Idle	<input type="checkbox"/>

- Manual creation: Click the  icon to create a snapshot.


Create new snapshot

Snapshot name:

Description:

Snapshot locked:   Yes  No

*If a volume is in write mode, snapshots may be unable to record data currently being written.*

- Scheduling: Click the  icon to schedule snapshots to run regularly. Scheduled snapshots will be named using the date and time created.
  1. Once: Users can create a snapshot at specific date and time.
  2. Daily: Users can set a minimum of 5 minutes or up to 12 hours to create a snapshot.
  3. Weekly: One or more days of the week can be set to create snapshots with options for daily included.

Scheduled backup

Scheduled backup

Frequency: Daily

Repeat: Every 2 hour(s)

Started: PM : 04 : 00

Duration: 24 hours

Snapshot locked:  Yes  No

When limits are exceeded:  Stop creating snapshots  Remove the oldest unlocked snapshot.

Note: ADM will stop creating snapshots if a new snapshot exceeds the maximum amount of snapshots while all previous snapshots are locked.

---

OK
Cancel

Snapshots can be locked and retention rules can be set. Snapshot Center limits saved snapshots to 256. Upon reaching the limit, schedules can be terminated or Snapshot Center will automatically remove the oldest unlocked snapshot. When a snapshot is locked, it will not be removed automatically.

- Restore: Before the snapshot is restored, users can create a new snapshot before the restore and choose whether to keep the snapshot after the restore.

**Restore**

You are preparing to restore v20181224-1715 to Volume 2. Before beginning the restoration, please configure the settings below according to your requirements

Create a snapshot before restoring:  Yes  No

Snapshot name:

Description:

Locked: i  Yes  No

Keep this snapshot after restoring:  Yes  No

Note: This snapshot is locked. If you select "No", this snapshot will be deleted.

Note: All services will be temporarily suspended when recovering snapshots, please DO NOT power off your NAS. Upon restoration, some apps may need to synchronize files or databases. Thank you for your patience.

---

- Edit: Edit the information of the snapshot.

**Edit**

Snapshot name:

Description:

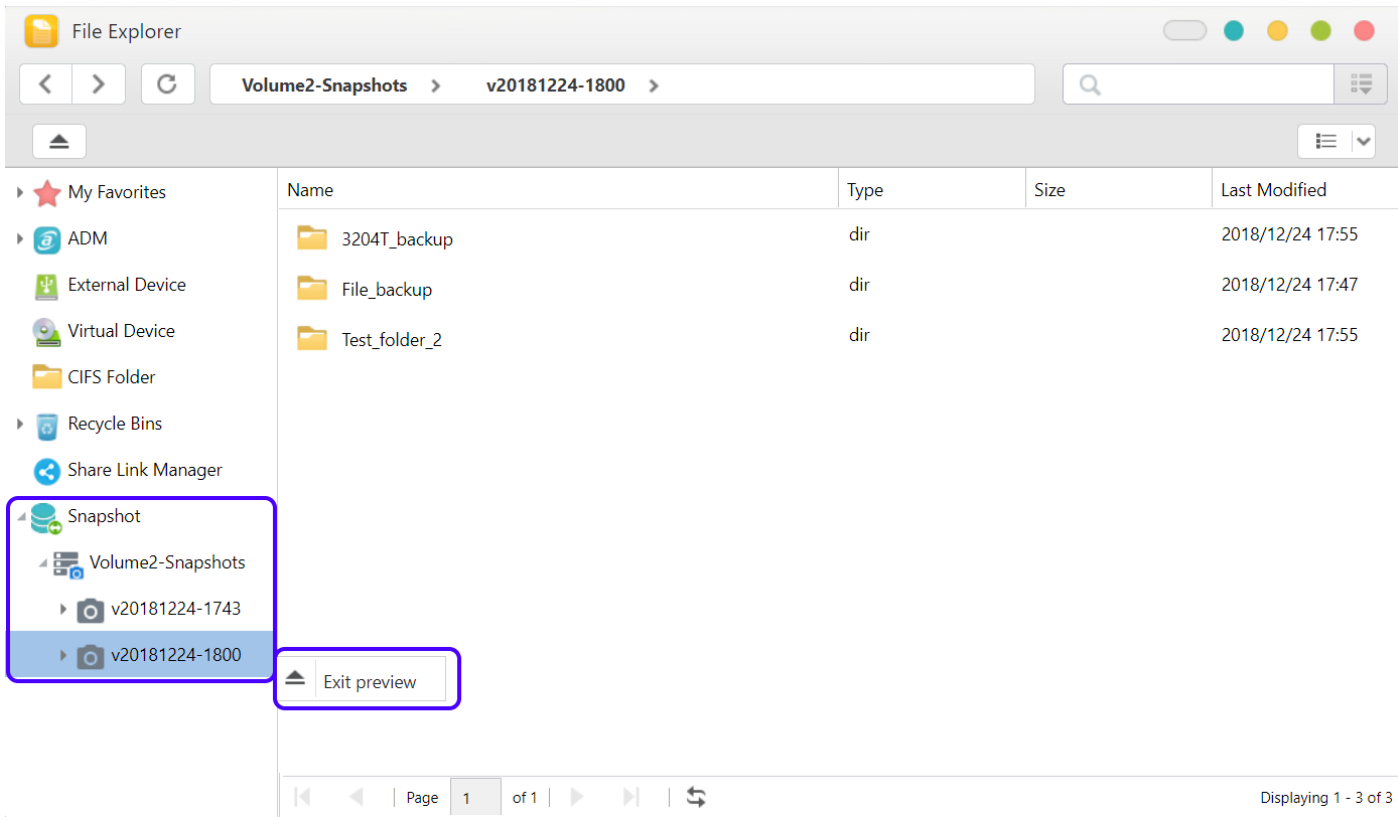
Snapshot locked: i  Yes  No

---

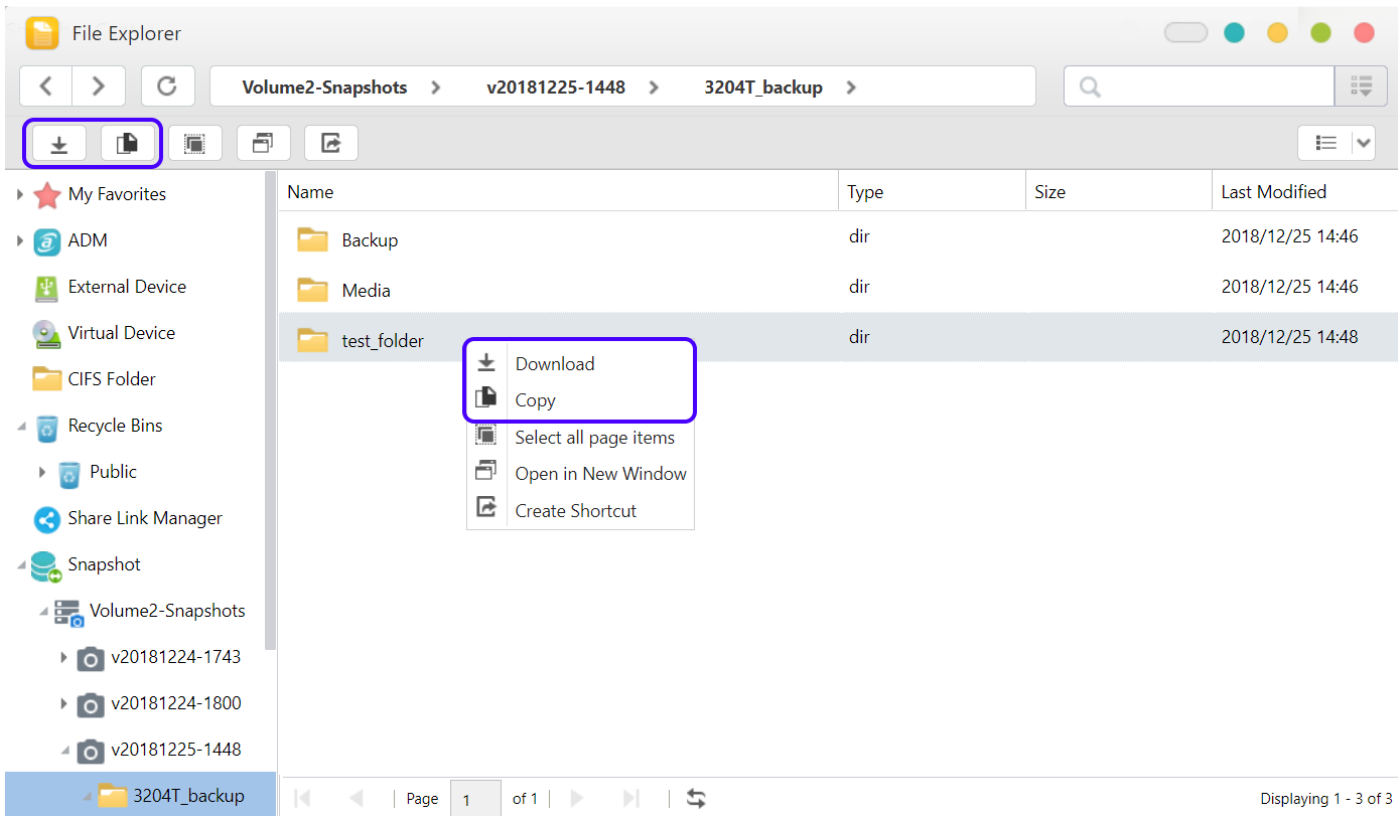
- Remove: Remove selected snapshot. With the Shift key, you can select multiple snapshots to remove.

**Note: ADM will stop creating snapshots if a new snapshot exceeds the maximum amount of snapshots while all previous snapshots are locked. Users need to manually remove the locked snapshots and then can create snapshots again.**

- Preview: The volume snapshots can activate to preview in ADM File Explorer.



Preview files from snapshots in File Explorer, users can copy or download files contained within snapshots to restore the event of corruption or other forms of data loss.



### 3. iSCSI LUN

Display iSCSI LUN snapshots information.

Snapshot Center

- Overview
- Volume
- iSCSI LUN**

as6102\_test    Next Snapshot: 2018/12/28 23:00    Number of snapshots: 20

**Management**

Restore   Edit   Remove  


Name	Description	Created	Locked	Status
s20181207-2300		2018/12/07 23:00	No	Idle
s20181211-0948(1)	test	2018/12/11 09:48	No	Idle
s20181214-2300		2018/12/14 23:00	No	Idle
s20181221-2300		2018/12/21 23:00	No	Idle
s20181224-1642	ASUSTOR iSCSI LIN snapshot	2018/12/24 16:43	Yes	Idle

- Manual creation: Click the  icon to create a snapshot.


Create new snapshot

Snapshot name:

Description:

Snapshot locked:   Yes  No

If the LUN is currently in write state, it may cause the snapshot to be unable to completely record the data being written.

- Scheduling: Click the  icon to schedule snapshots to run regularly. Scheduled snapshots will be named using the date and time created.
  1. Once: Users can create a snapshot at specific date and time.
  2. Daily: Users can set a minimum of 5 minutes or up to 12 hours to create a snapshot.
  3. Weekly: One or more days of the week can be set to create snapshots with options for daily included.

Scheduled backup

Scheduled backup

Frequency: Weekly

Day: Fri

Repeat: Once

Started: PM : 11 : 00

Snapshot locked:  Yes  No

When limits are exceeded:  Stop creating snapshots  Remove the oldest unlocked snapshot.

Note: ADM will stop creating snapshots if a new snapshot exceeds the maximum amount of snapshots while all previous snapshots are locked.

---

OK
Cancel

- Restore: Select one iSCSI LUN snapshot to restore.

**Restore**

You are preparing to restore s20181224-1642 to as6102\_test. Before beginning the restoration, please configure the settings below according to your requirements

Create a snapshot before restoring:  Yes  No

Snapshot name:

Description:

Locked: [?](#)  Yes  No

Keep this snapshot after restoring:  Yes  No

Note: This snapshot is locked. If you select "No", this snapshot will be deleted.

---

- Edit: Edit the information of the snapshot.

**Edit**

Snapshot name:

Description:

Snapshot locked: [?](#)  Yes  No

---

- Remove: Remove selected snapshot. With the Shift key, you can select multiple snapshots to remove.

**Note: ADM will stop creating snapshots if a new snapshot exceeds the maximum amount of snapshots while all previous snapshots are locked. Users need to manually remove the locked snapshots and then can create snapshots again.**

## EZ Sync Manager

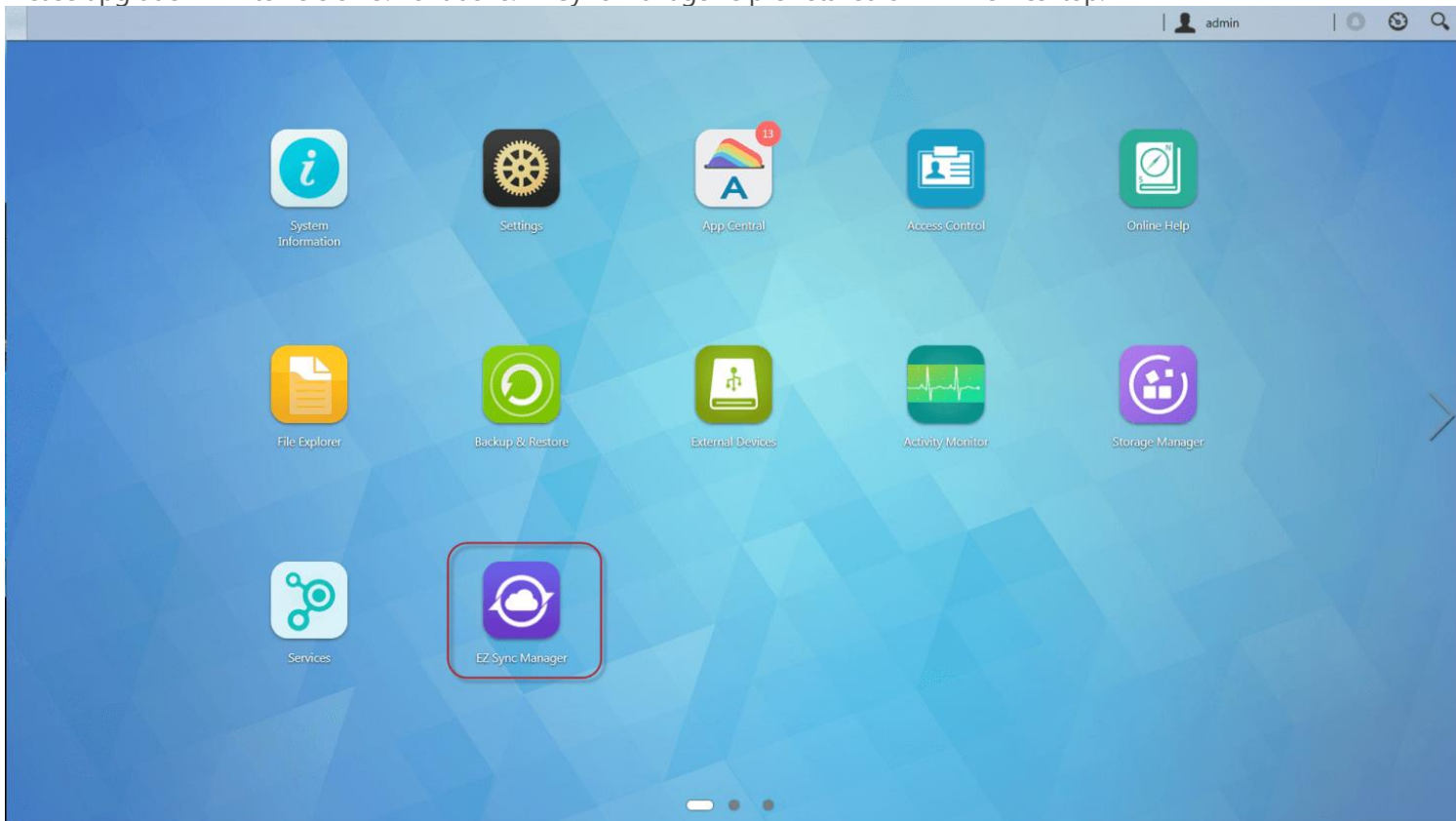
### 1. Introducing ASUSTOR EZ Sync

ASUSTOR EZ Sync is a new feature on ADM3.2. It is for synchronizing data between computers and your NAS. Turning your NAS into a personal cloud space like Dropbox™ with ample capacity at your fingertips with historical version management. If a file is unintentionally overwritten with the wrong information, it can be restored using a previously saved backup copy. ASUSTOR EZ Sync includes two parts, EZ Sync Manager which is preinstalled on every NAS and ASUSTOR EZ Sync which can be installed on your PC.

Note: It is recommended to turn on the EZ Connect option while using ASUSTOR EZ Sync.

#### 1.1 EZ Sync Manager for ADM

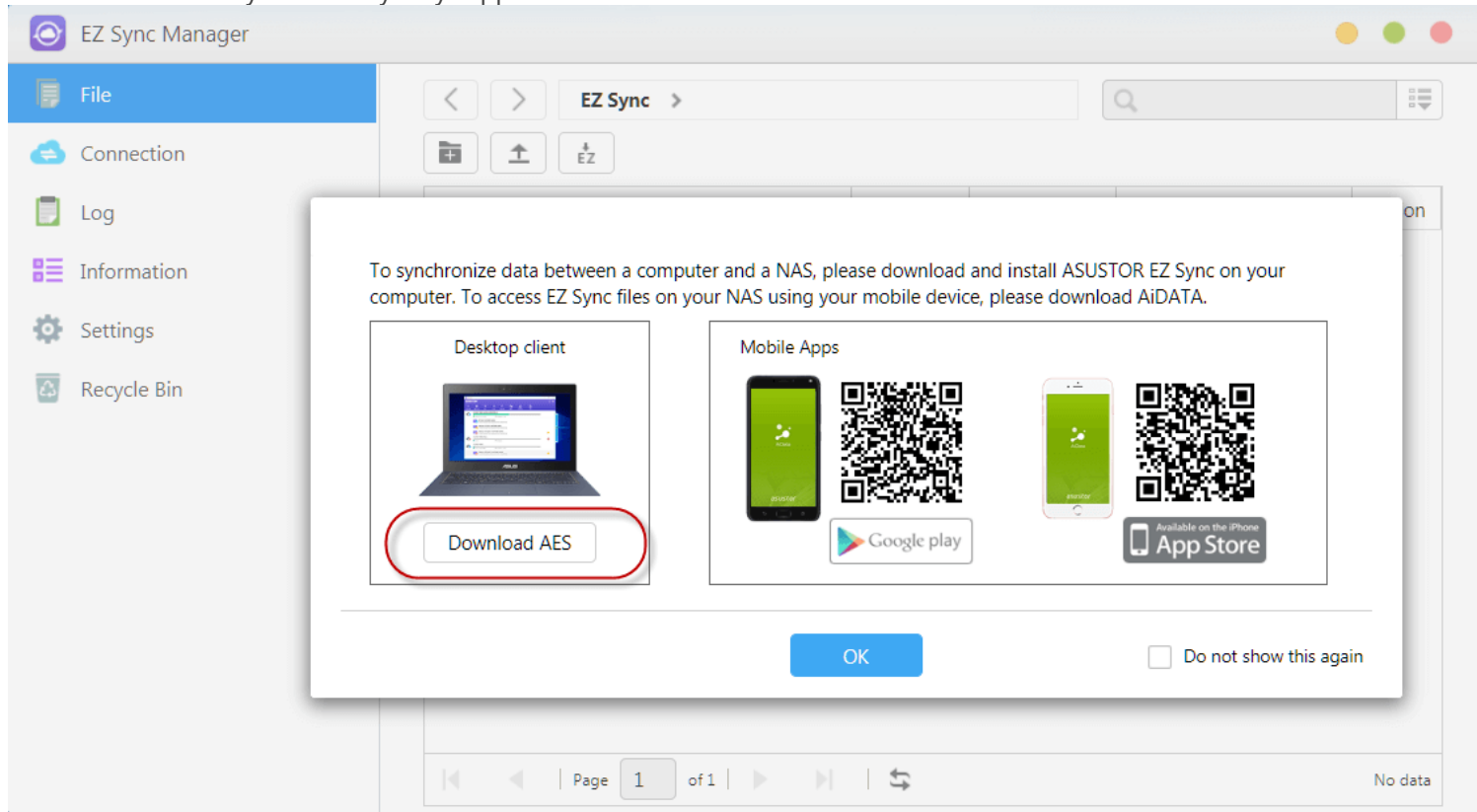
Please upgrade ADM to version 3.2 or above. EZ Sync Manager is preinstalled on ADM's Desktop.



#### 1.2 ASUSTOR EZ Sync for Windows.

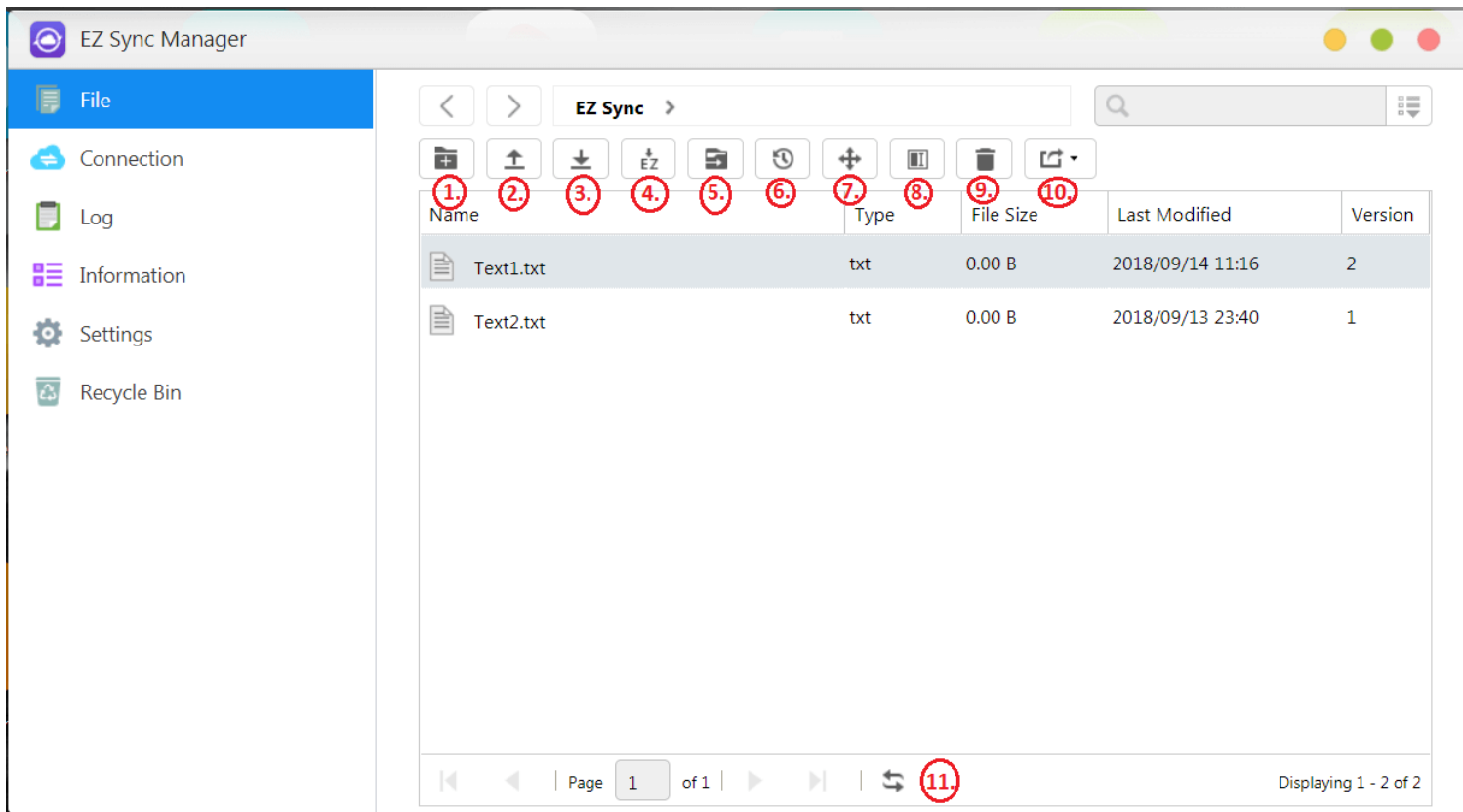
How to obtain: Please download from EZ Sync Manager or from the ASUSTOR official website.

Note: ASUSTOR EZ Sync currently only supports Windows.

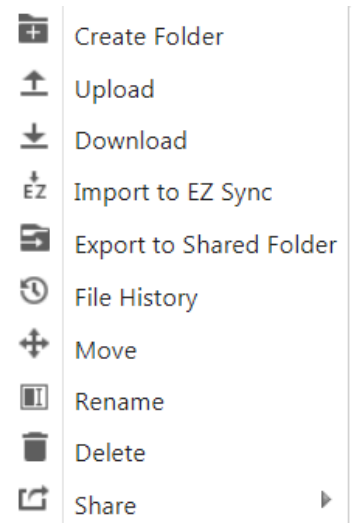


## 2. Introducing EZ Sync Manager

### 2.1 File

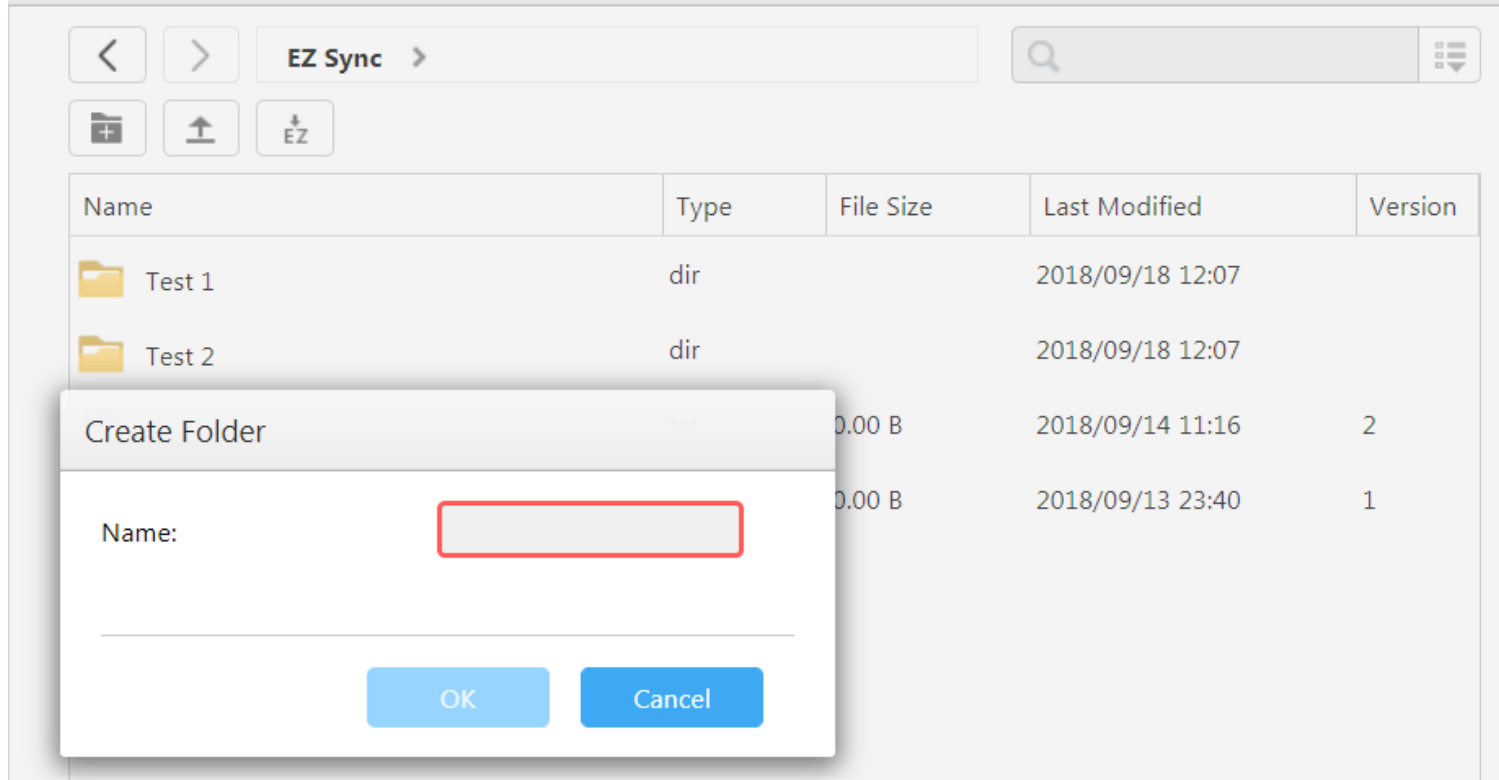


1. Create Folder
2. Upload
3. Download
4. Import to EZ Sync
5. Export to Shared Folder
6. File History
7. Move
8. Rename
9. Delete
10. Share
11. Refresh

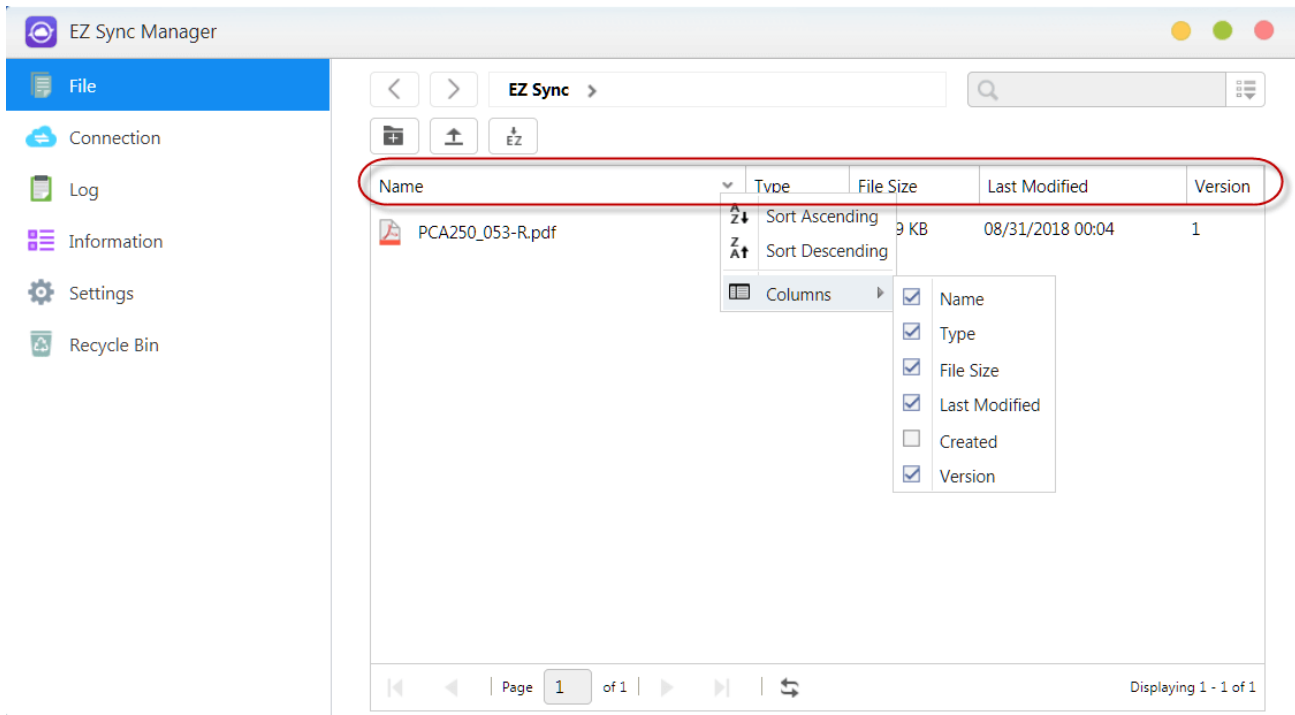


Additional guides:

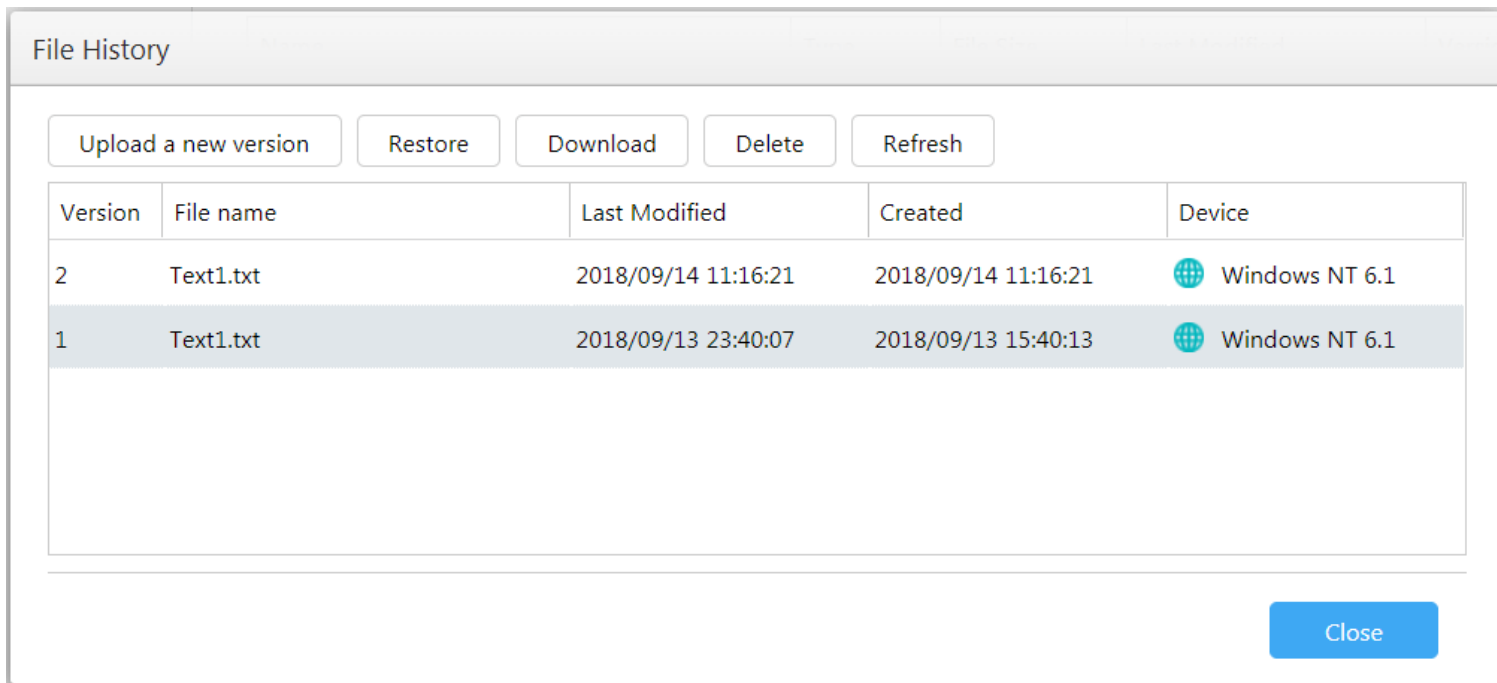
2.1.1 To set different sync folders on your computer separate from the default folder, please create a new folder in EZ Sync Manager.



2.1.2 Sorting is easy in EZ Sync Manager. Columns can be enabled and disabled and files can be sorted under these categories.



2.1.3 "File History" Allows you to restore files to their original versions or update to a newer version.



2.1.4 Pressing Share allows you to create a Share Link.

After pressing OK, the Share Link can be copied and mailed as shown below.

### Create Share Link

You can share file(s) with others who do not have an ADM account on this NAS by creating Share Links. Anyone can download the file(s) directly through the link without logging in.

Share to  Internet  Local network

Expiration  Date  Timer

Link will expire by: 09-14-2018 ▼

Require password  Yes  No

---

OK
Cancel

### Share Link

Text1.txt  
[https://a.ezconnect.to/portal/apis/fileExplorer/share\\_link?  
 link=EhEEp2U0DtCsoJhYZp4ig0](https://a.ezconnect.to/portal/apis/fileExplorer/share_link?link=EhEEp2U0DtCsoJhYZp4ig0)

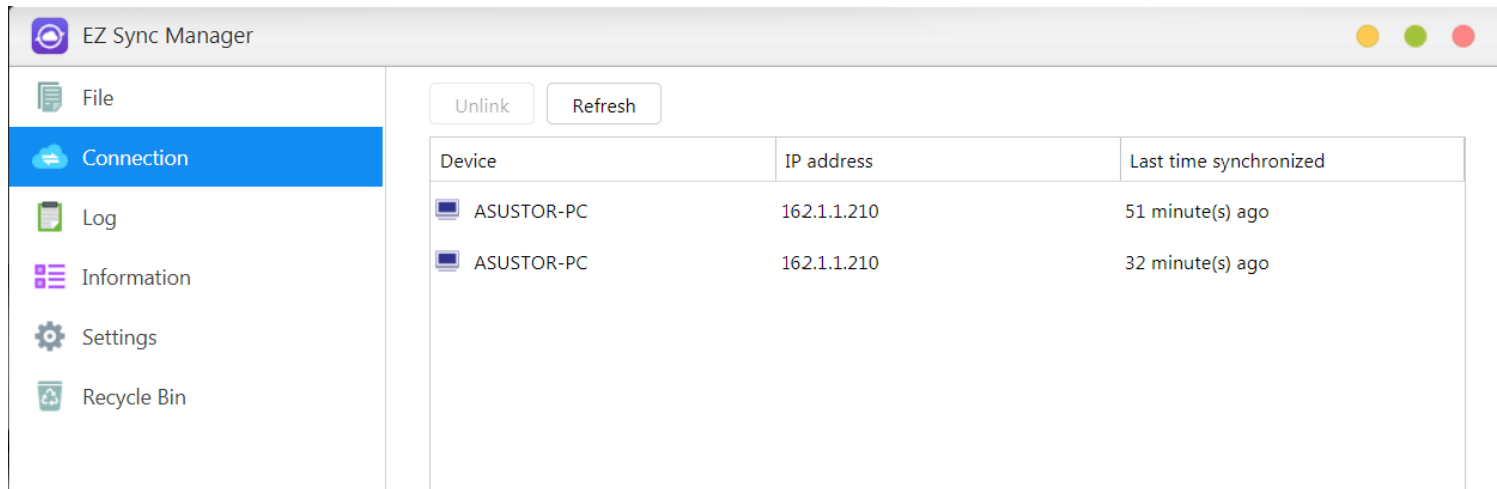
Expiration Date: 2018/09/14 23:59

---

Mail
OK

## 2.2 Connection:

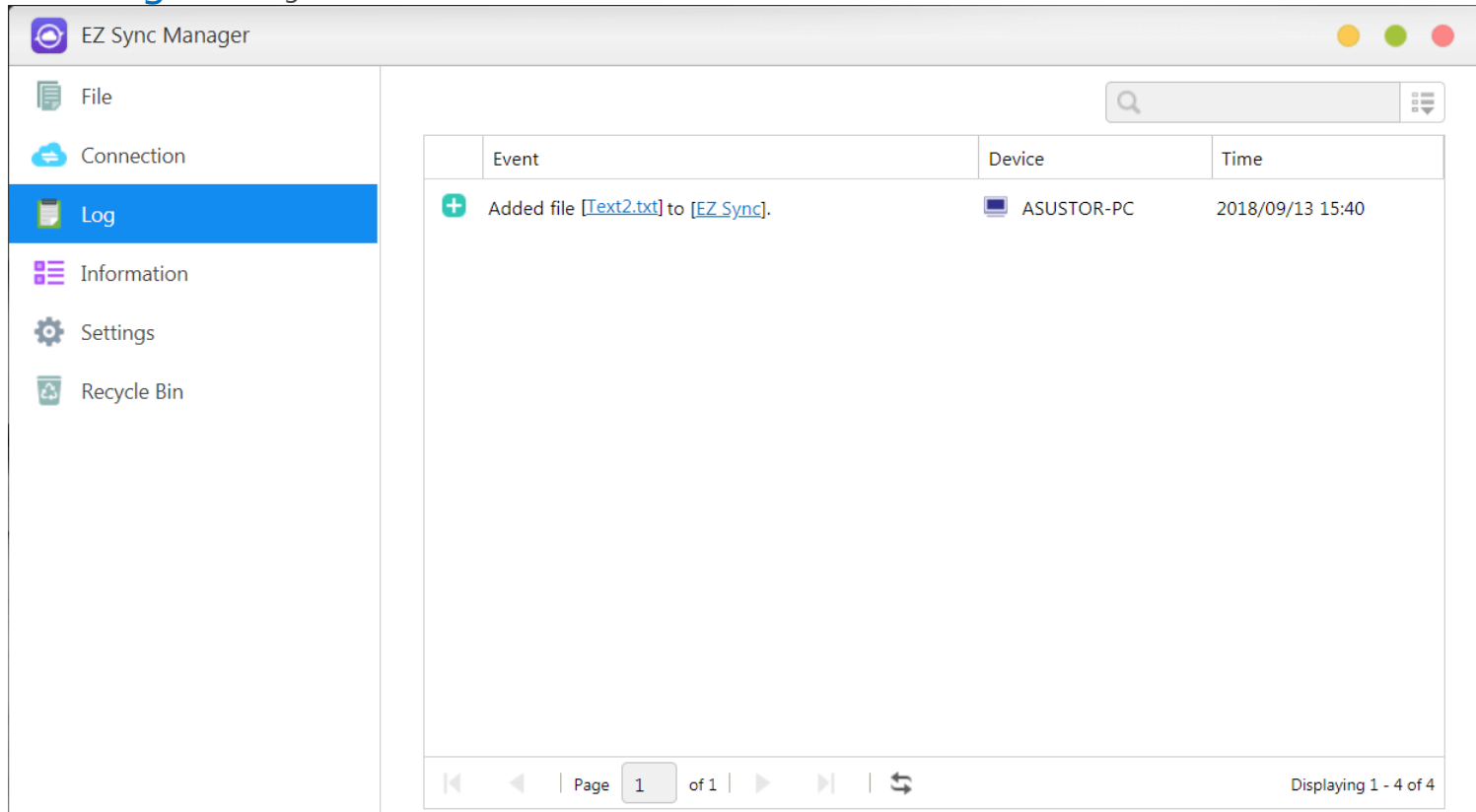
This option allows the user to view connected computers, IP addresses and the last time a computer made a connection to EZ Sync.



The screenshot shows the 'EZ Sync Manager' interface with the 'Connection' tab selected in the left sidebar. The main area contains a table of connected devices and two buttons: 'Unlink' and 'Refresh'.

Device	IP address	Last time synchronized
ASUSTOR-PC	162.1.1.210	51 minute(s) ago
ASUSTOR-PC	162.1.1.210	32 minute(s) ago

## 2.3 Log: View logs here!

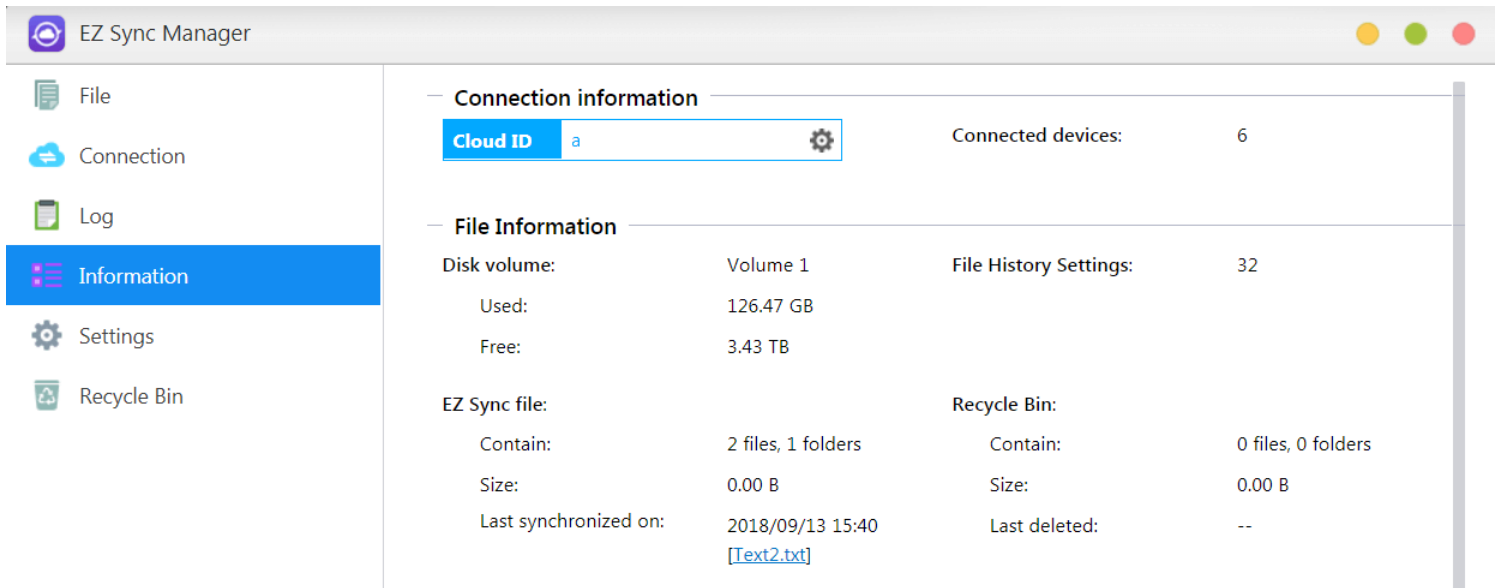


The screenshot shows the 'EZ Sync Manager' interface with the 'Log' tab selected in the left sidebar. The main area displays a log table with one entry. A search bar is visible at the top right of the log area.

Event	Device	Time
Added file [Text2.txt] to [EZ_Sync].	ASUSTOR-PC	2018/09/13 15:40

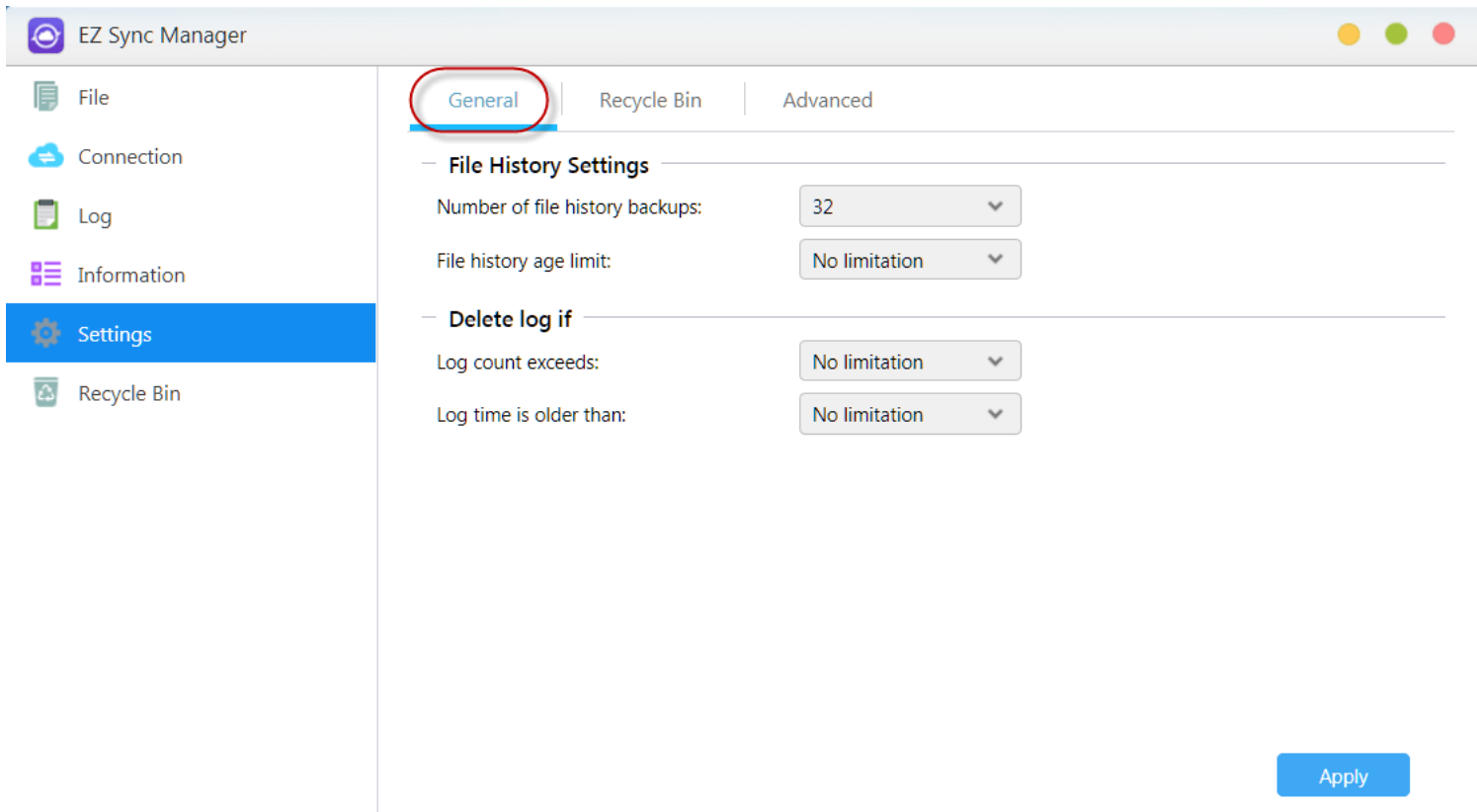
Page 1 of 1 | Displaying 1 - 4 of 4

## 2.4 Information: View NAS connection information, usage status, and more.

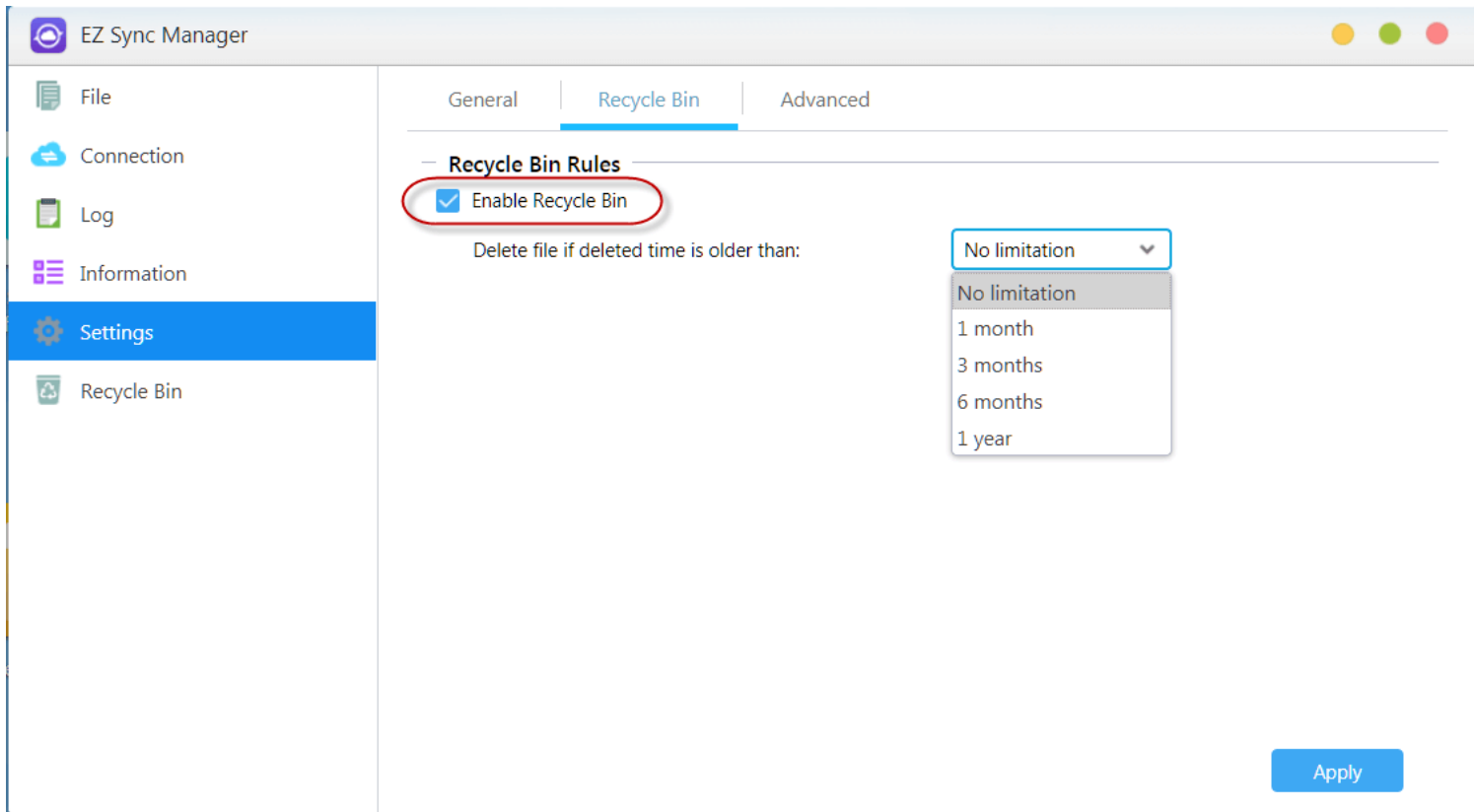


## 2.5 Settings: General, Recycle Bin, Advanced.

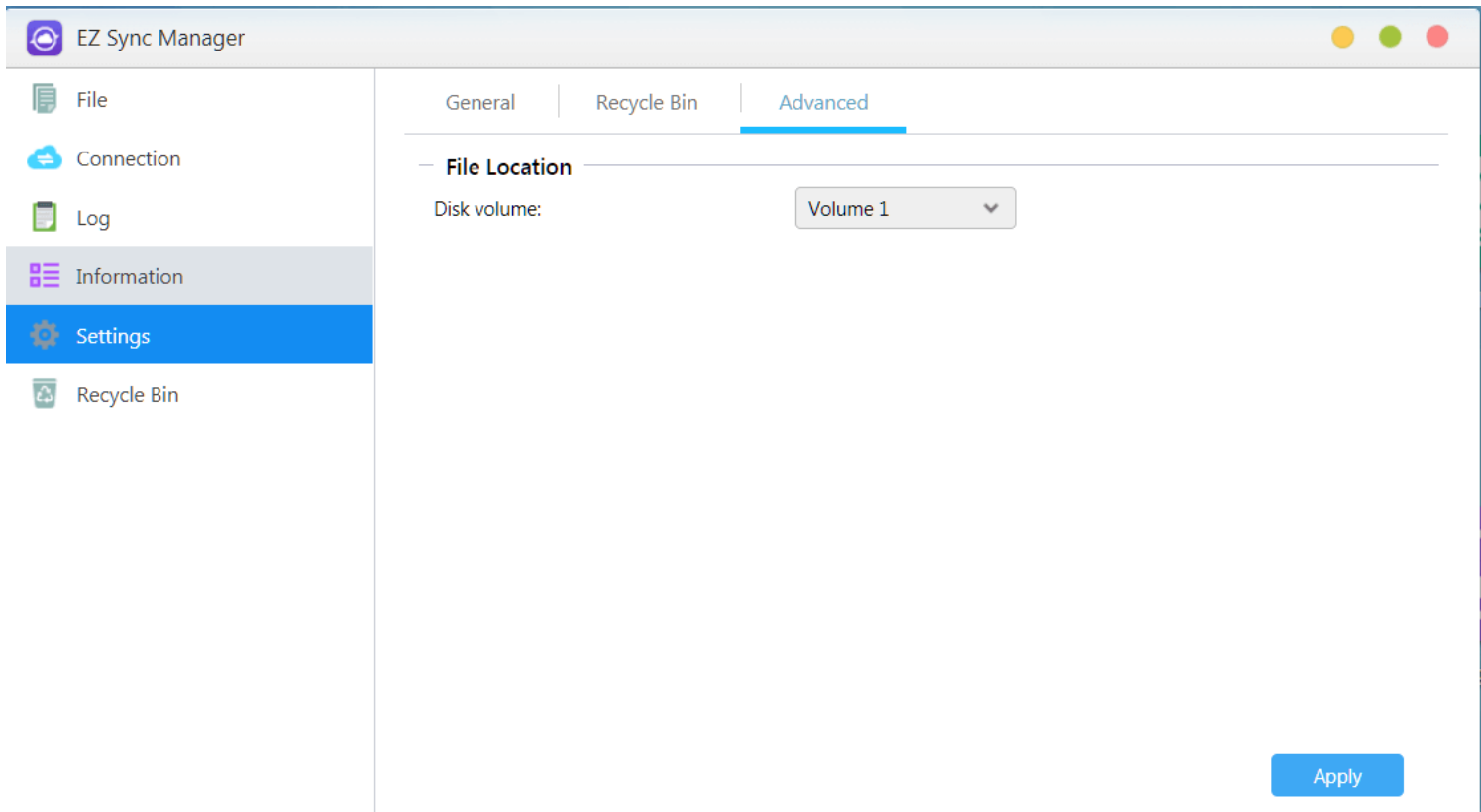
2.5.1 General: File History can save up to 64 versions of a file, and will automatically delete the oldest version when the amount set has been exceeded.



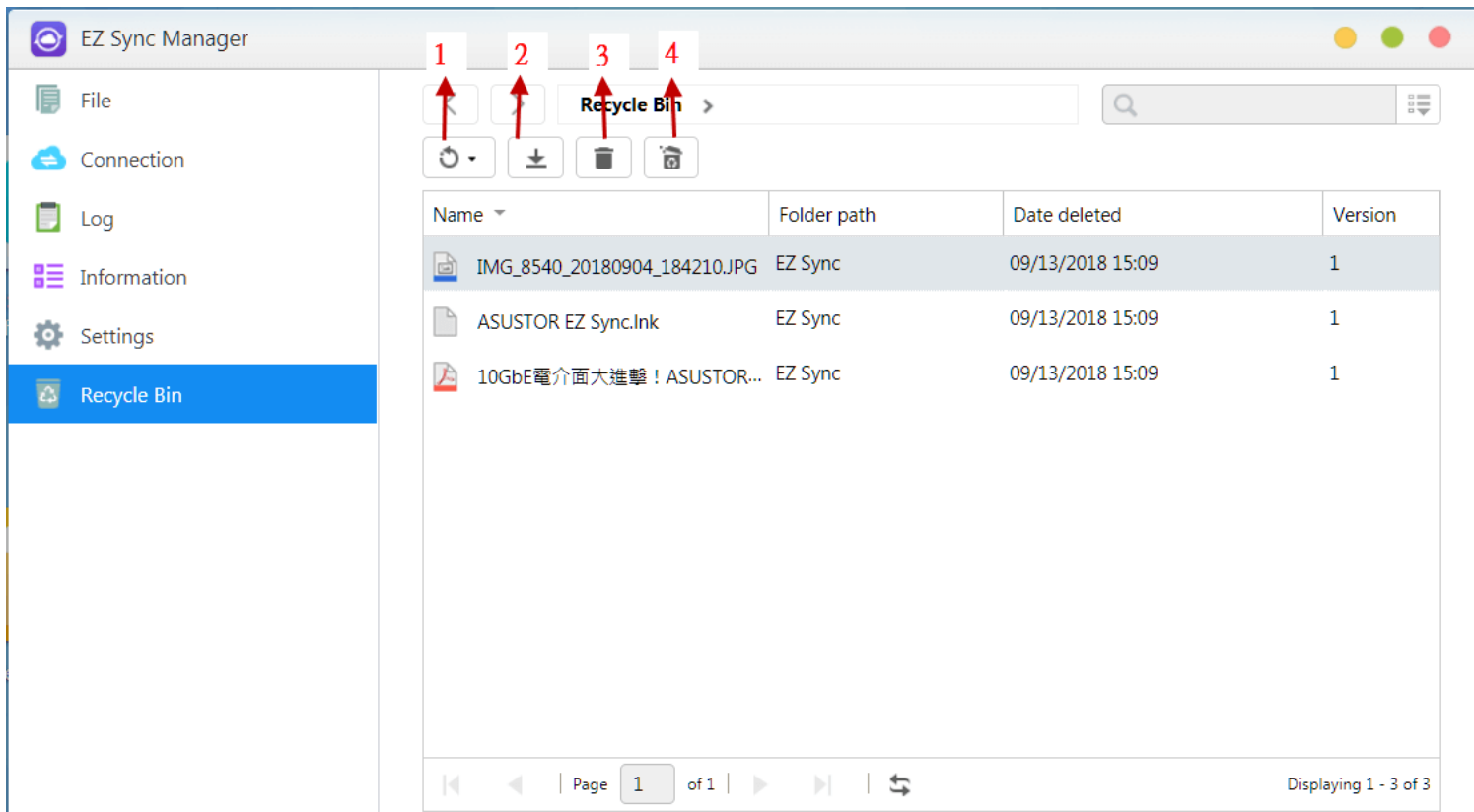
2.5.2 Recycle Bin Rules: Enable or disable Recycle Bin and set automatic deletion rules.



2.5.3 Advanced: Choose which volume data will be synchronized.



## 2.6 Recycle Bin



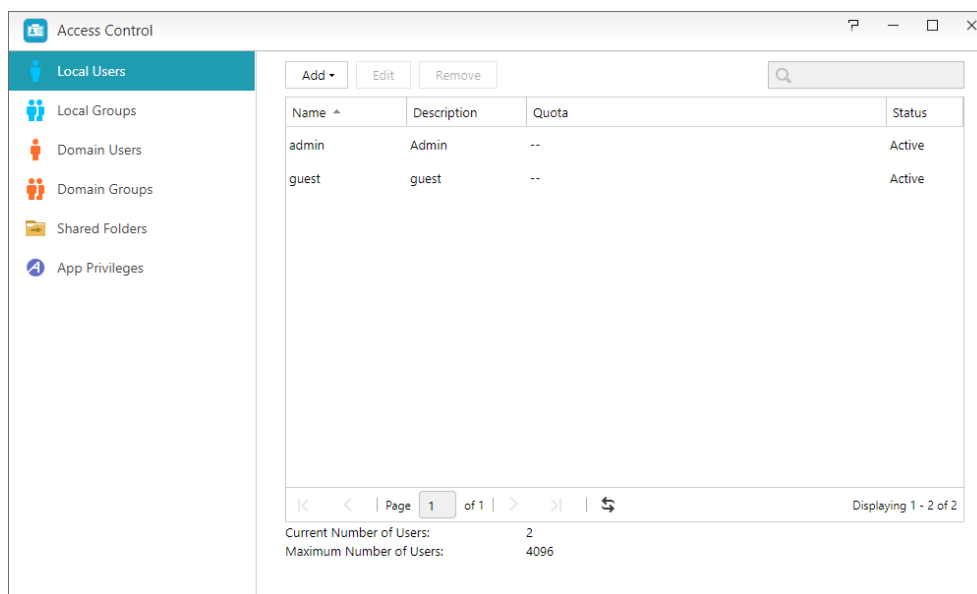
1. Restore: Restores file(s) to their original location.
2. Download: Transfer file to computer.
3. Delete: Deletes file(s) permanently.
4. Empty: Deletes all files permanently.

## Åtkomstkontroll

### Lokala användare

Här kan du hantera (lägga till, redigera eller ta bort) de lokala användarna i systemet och tilldela åtkomsträttigheter för delade mappar.

Användarnamn stödjer multibyte-teckenuppsättningar (som t.ex. kinesiska, japanska, koreanska och kyrilliska) och får innehålla högst 32 tecken. Tecken som inte stöds inkluderar: # \$ % \* + = [ ] | : ; " ' < > , ? /. Användarnamn kan inte börja med @- och kan inte börja eller sluta med ett mellanslag. Användarnamn får inte innehålla flera blanksteg efter varandra.



**Påminnelse: Om du bara har några få användare i systemet, kan du ställa in åtkomsträttigheter för var och en.**

Inom ADM beror en enskild användares åtkomsträttigheter beträffande delade mappar på användarens åtkomsträttigheter och åtkomsträttigheterna för gruppen som användaren tillhör. Båda grupperna av åtkomsträttigheter kontrolleras mot varandra för att avgöra prioritet. Av praktiska skäl har systemet ett förhandsgranskningsläge som ger möjlighet att först förhandsgranska ändringarna som du gör i åtkomsträttigheterna.

**Importera användare: Du kan skapa flera användarkonton genom att importera en användarlista som en fil.**

◆ För att redigera användarlistan:

Metod 1. Använd en textredigerare:

1. Öppna en ny fil med en textredigerare.
2. Ange en användares information i följande ordning och separera dem med semikolon (;)
  - Användarnamn
  - Lösenord
  - Beskrivning
  - E-post
  - Kvot (GB) (denna inställning kommer att tillämpas på alla befintliga volymer)
  - Grupp (om du vill lägga till användare i flera grupper, använd kommatecken för att separera gruppnamn)
3. Gå till nästa rad och upprepa steg 2 tills du har alla användare. Varje rad visar en användares information.
4. Spara filen i UTF-8-kodning.

Metod 2. Använd Microsoft Excel:

1. Öppna en ny fil med Excel.
2. Ange användarens information i följande ordning och separera dem med kolumn i en enda rad:
  - Användarnamn
  - Lösenord
  - Beskrivning
  - E-post
  - Kvot (GB) (denna inställning kommer att tillämpas på alla befintliga volymer)
  - Grupp (om du vill lägga till användare i flera grupper, använd kommatecken för att separera gruppnamn)
3. Gå till nästa rad och upprepa steg 2 tills du har alla användare. Varje rad indikerar en användares information.
4. Spara filen i UTF-8-kodning och i CSV-format.

### **OBS**

- **Alla fält är valfria förutom användarnamn och lösenord.**
- **Uppladdad fil kan inte överstiga 1 MB**
- **Uppladdad fil innehåll kan inte vara noll**
- **De högsta radnumret i den uppladdade filen kan inte överstiga 4000**

---

## Om lokala användare

---

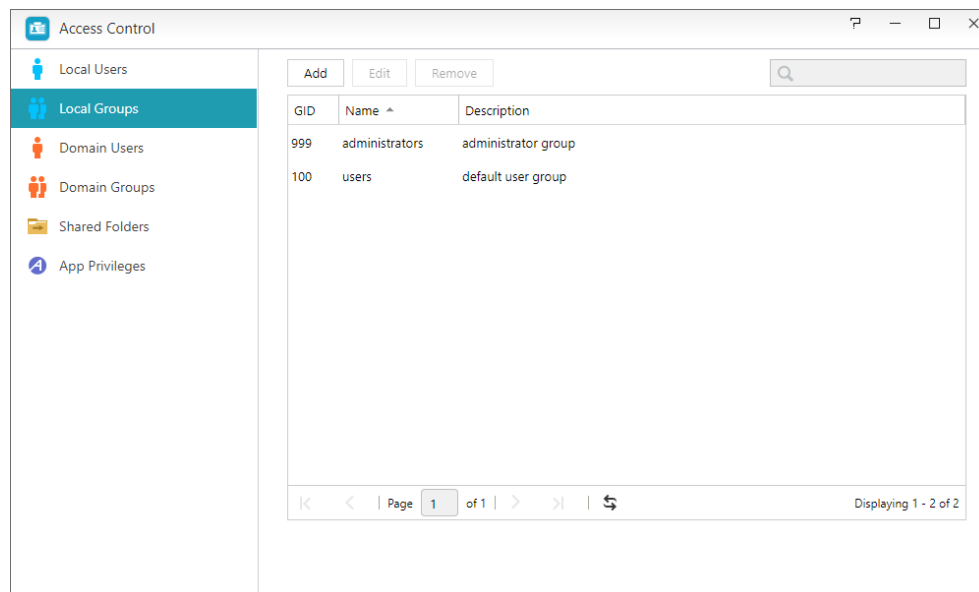
Efter initialiseringen skapar systemet automatiskt användarkonton för "administratörer" och "användare". "admin" är det förinställda administratörskontot och har merparten av åtkomsträttigheterna. Om du vill kan du ändra åtkomsträttigheterna och lösenordet för kontot. "gäst" är det förinställda gästkonto som bara lämpar sig för användning med CIFS/SAMBA och AFP. Detta konto saknar inloggnings- och autentiseringsrättigheter, så du kan inte ändra lösenordet.

**Se mer**

## [Innehåll 7.1 – Tabell över tillståndsmappning](#)

### Lokala grupper

Här kan du hantera (lägga till, redigera eller ta bort) de lokala användarna i systemet och tilldela åtkomsträttigheter för delade mappar.



**Påminnelse: Om du har ett relativt stort antal användare på systemet, kan du enkelt tilldela åtkomsträttigheter efter användargrupper istället för att tilldela åtkomsträttigheter för varje enskild användare.**

Inom ADM beror en enskild användares åtkomsträttigheter beträffande delade mappar på användarens åtkomsträttigheter och åtkomsträttigheterna för gruppen som användaren tillhör. Båda grupperna av åtkomsträttigheter kontrolleras mot varandra för att avgöra prioritet. Av praktiska skäl har systemet ett förhandsgranskningsläge som ger möjlighet att först förhandsgranska ändringarna som du gör i åtkomsträttigheterna.

### Om lokala grupper

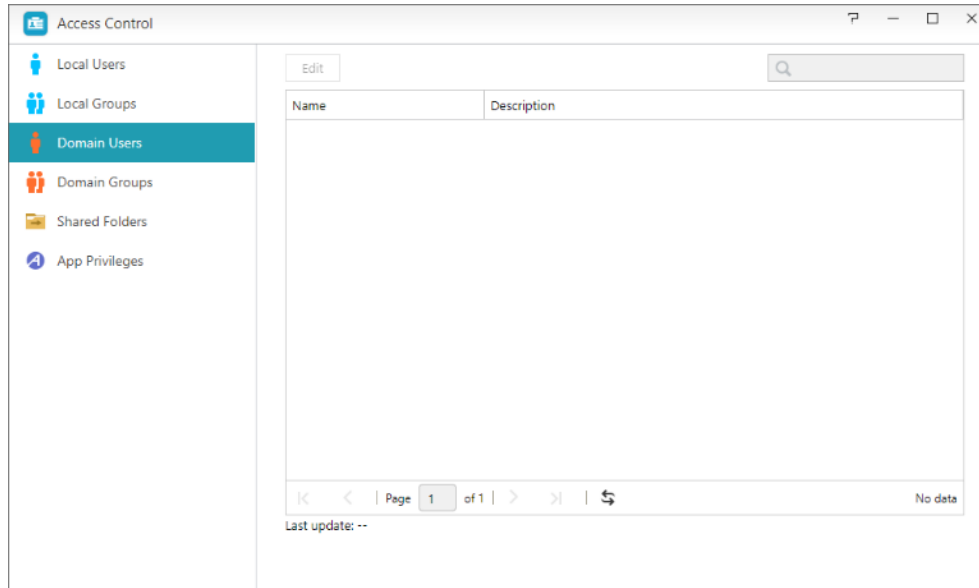
Efter initialiseringen skapar systemet automatiskt två användargrupper, "administratörer" och "användare". "administratörer" är den förinställda administratörsgruppen. Om en användare läggs till denna grupp, har de en majoritet av administratörens åtkomsträttigheter. "admin"-kontot tillhör som standard "administratörs" gruppen, och kan inte tas bort från den.

#### Se mer

[Innehåll 7.1 – Tabell över tillståndsmappning](#)

### Domänanvändare

Här kan du visa alla AD-användarkonton och hantera deras åtkomsträttigheter till delade mappar när din NAS har lagts till en AD-domän.



**Påminnelse: ASUSTOR NAS kan stödja mer än 200 000 AD-användare och grupper. När du går med i en AD-domän första gången kan det, beroende på antalet användare och grupper, ta ett tag innan alla blir synliga.**

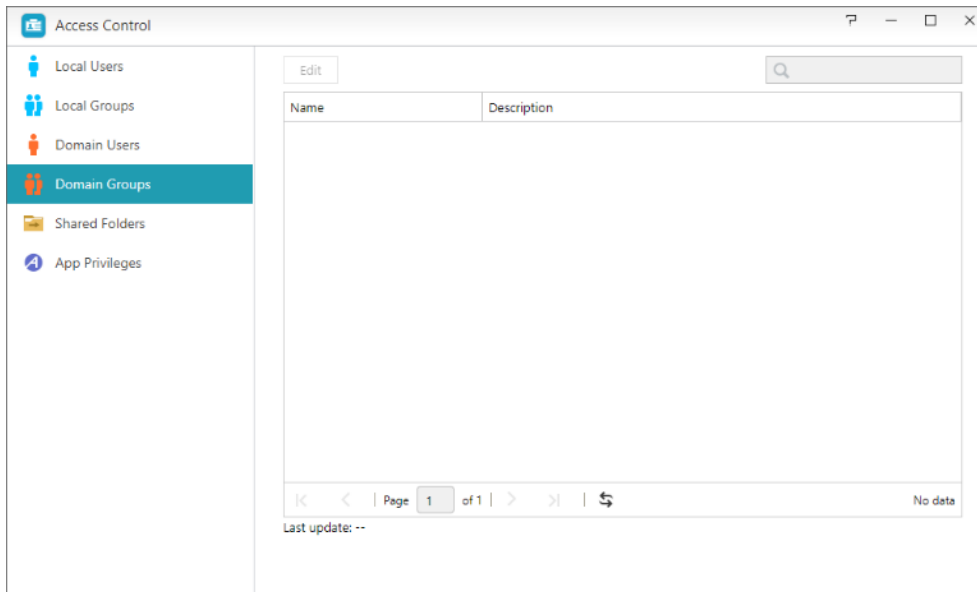
**Se mer**

[Innehåll 7.1 – Tabell över tillståndsmappning](#)

## Domängrupper

Här kan du visa alla AD-användargrupper och hantera deras åtkomsträttigheter till delade mappar när din NAS har lagts till en AD-domän.

**Påminnelse: ASUSTOR NAS kan stödja mer än 200 000 AD-användare och grupper. När du går med i en AD-domän första gången kan det, beroende på antalet användare och grupper, ta ett tag innan alla blir synliga.**

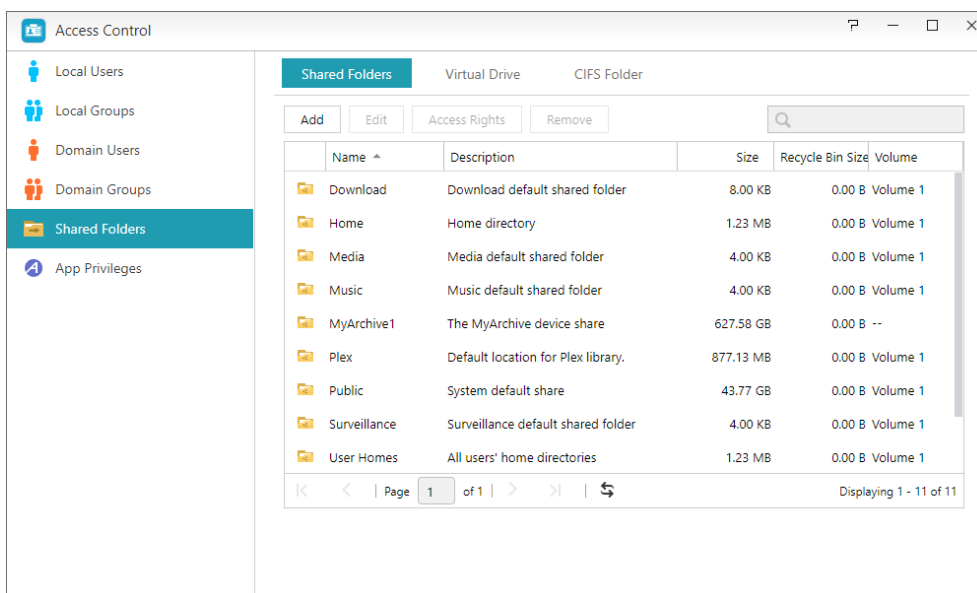


**Se mer**

[Innehåll 7.1 – Tabell över tillståndsmappning](#)

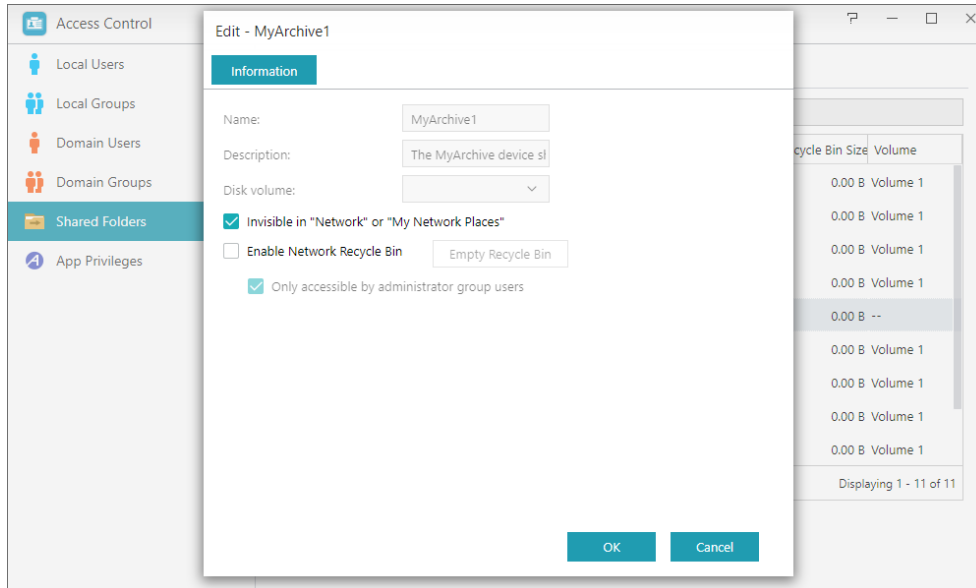
## Delade mappar

Här kan du hantera dina delade mappar och konfigurera deras åtkomsträttigheter i förhållande till användare och användargrupper. Delade mappar ger din NAS möjlighet att bli en filserver. De är grundläggande när man ska dela filer med världen utanför. Därför är det väldigt viktigt att ställa in deras åtkomsträttigheter för hanteringen av dina data.

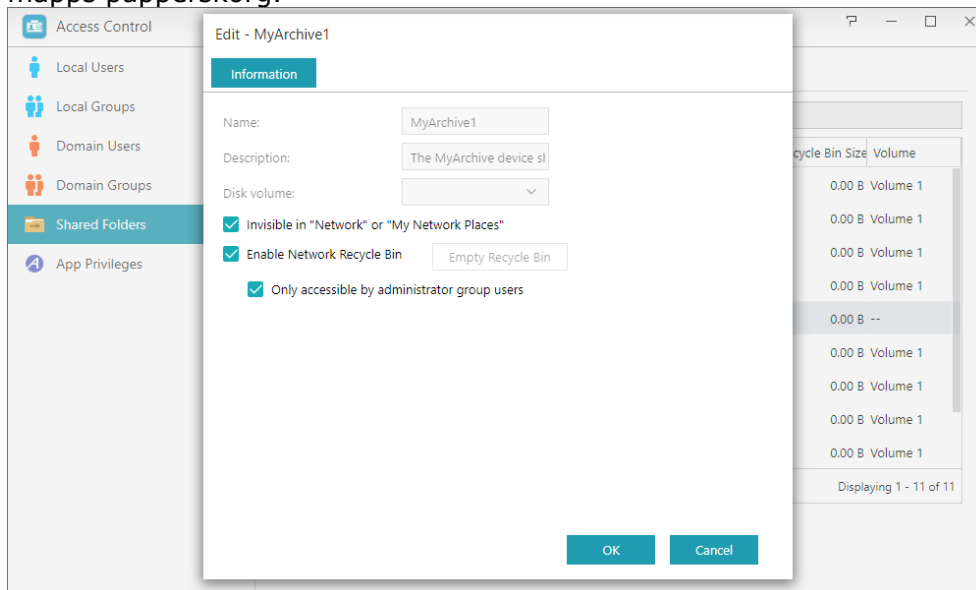


➔ **Osynlig i "Nätverk" eller "Mina nätverksplatser"**: Denna inställning gäller bara om du använder Microsoft Windows. När denna inställning aktiveras, kommer din NAS att upphöra att

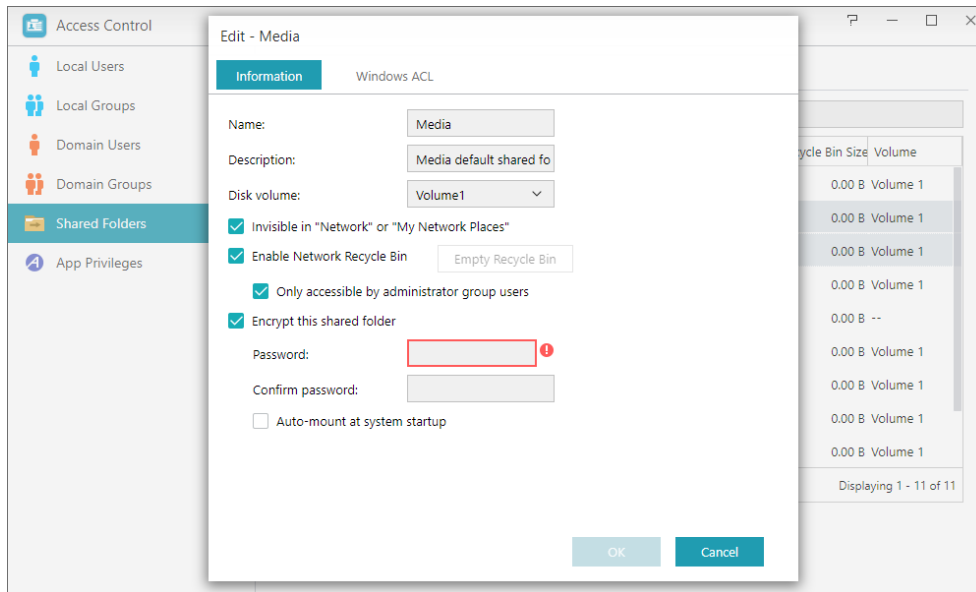
automatiskt visas i "Nätverk" eller i "Mina nätverksplatser". Observera att om denna inställning aktiveras, kommer det inte att påverka din anslutning till NAS på något sätt.



→ **Töm papperskorg:** Tryck på denna knapp för att genast tömma allt innehåll i denna delade mapps papperskorg.



→ **Kryptera denna delade mapp:** Här kan du välja om du vill kryptera din delade mapp och om du vill montera den automatiskt när systemet startas. Om du väljer att kryptera din mapp, när systemet startar om, måste du skriva in lösenordet för mappen manuellt eller importera krypteringsnyckeln för att öppna den. Krypterade mappar används normalt för att lagra kritisk eller konfidentiell information. Om du skulle förlora din NAS behöver du ändå inte oroa dig för att data läcker ut eller kommer i fel händer.



➔ **Konvertera till ASUSTORs nya krypteringsmekanism:** Detta alternativ visar bara “Edit” (Redigera) för krypterade mappar som har krypterats med hjälp av ASUSTORs tidigare krypteringsmekanism. Konvertering till den nya krypteringsmekanismen kommer att kräva extra stort utrymme för att tillfälligt lagra alla filerna som fanns i mappen från början. Detta nödvändiga utrymme är den totala kapaciteten för alla filerna i den delade mappen.

➔ **Exportera/importera krypterad nyckel:** Genom att välja “Exportera krypterad nyckel” kommer den krypterade nyckeln att hämtas till din dator. När du måste montera en krypterad mapp kan du välja “Ange lösenord” eller “Importera krypterad nyckel” för att montera den delade mappen och börja använda den.

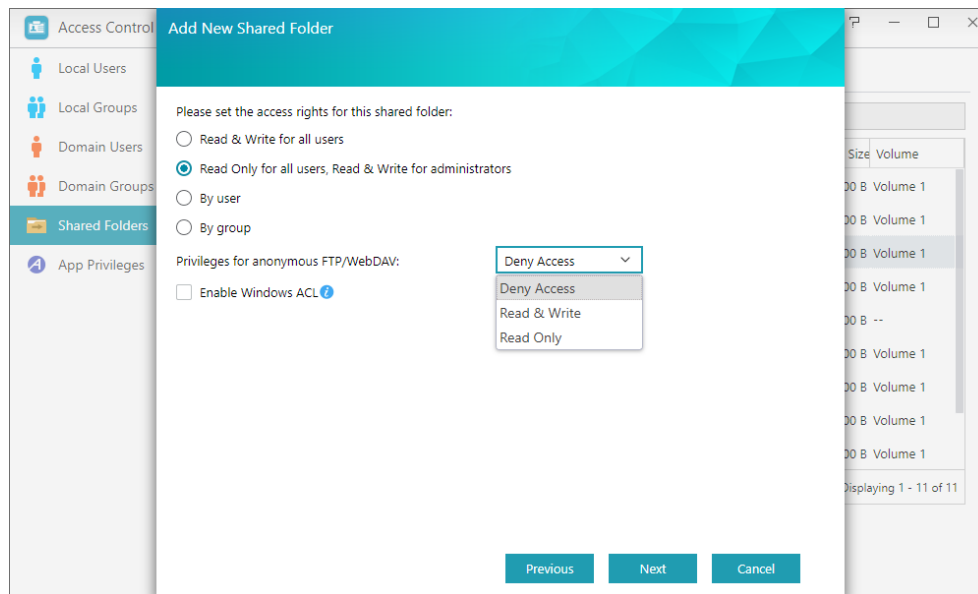
**Påminnelse: Du kan välja att aktivera eller avaktivera kryptering av mappar även efter att de skapats. Kryptering kan användas för alla mappar och det är inte begränsat till systemets standardmappar. Åtkomsthastigheten för krypterade mappar är normalt långsammare än för okrypterade mappar.**

#### **Varning:**

**1. När du väljer att använda krypterade delade mappar, måste du tänka på att komma ihåg ditt lösenord. Om du glömmer ditt lösenord, kan datan i den delade mappen inte återkallas.**

**2. Äldre versioner av ADM kan inte läsa innehållet i delad mapp som krypterats med den nya krypteringsmekanismen som introducerades i ADM 2.4.0. Om du vill degradera din programvara till 2.3.1 eller en äldre version, avkryptera först de delade mapparna som krypterats med den nya krypteringsmekanismen innan du börjar nedgraderingen.**

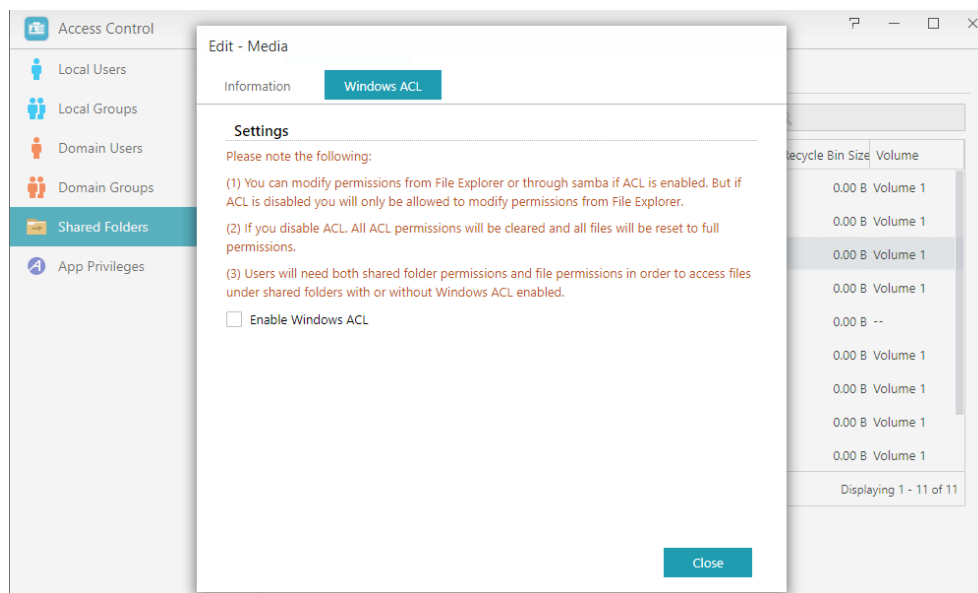
➔ **NFS-privilegier:** Här kan du ställa in NFS-privilegier för enskilda mappar när NFS-tjänsten aktiverats.



## Om delade mappar

Efter initialisering kommer systemet automatiskt att skapa en delad "offentlig" mapp. Som standard kan alla användare öppna filerna i denna mapp. Systemet kommer som standard även att automatiskt skapa en personlig mapp för varje användare (med användarens kontonamn), som bara kan öppnas av den namngivna/e användaren.

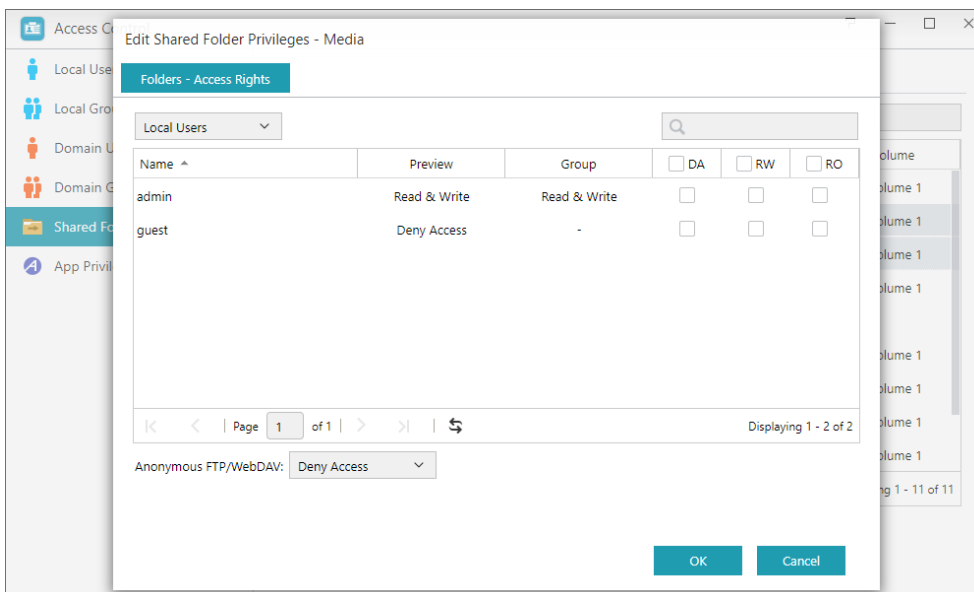
➔ **Windows ACL:** Här kan du välja att aktivera eller inaktivera Windows ACL för specificerade delade mappar.



## Windows ACL

1. När Windows ACL har aktiverats för en delad mapp, kan den delade mappen och alla undermappar och filer i den tilldelas användar- eller gruppstillstånd.
2. Följande delade mappar stödjer inte Windows ACL-tillstånd: Home (Start), User Homes (Anpassade startsidor), PhotoGallery, Web (Webb), Surveillance (Övervakning), MyArchive, Nätverket Recycle Bin (nätverkspapperskorg), virtuella enheter, externa enheter (USB-hårddiskar, optiska enheter).
3. När Windows ACL har aktiverats kommer du att kunna använda ADM:s Utforskare eller Microsoft Windows Explorer för att konfigurera tillstånd. När Windows ACL har inaktiverats kommer du bara att kunna konfigurera tillstånd inifrån ADM\'s Utforskare.
4. Om du aktiverar Windows ACL och sedan beslutar att inaktivera det, kommer alla filer och mappar att tilldelas läs/skrivtillstånd för alla användare.
5. Oavsett om du använder Windows ACL eller inte, kommer användare ändå att behöva delade mapp- och filtillstånd för att kunna öppna filer.

→ **Mapp - Åtkomsträttigheter:** Åtkomsträttigheter för delade mappar är första nivåns åtkomsträttigheter som kommer att undersökas. Du kan ändra dem här.

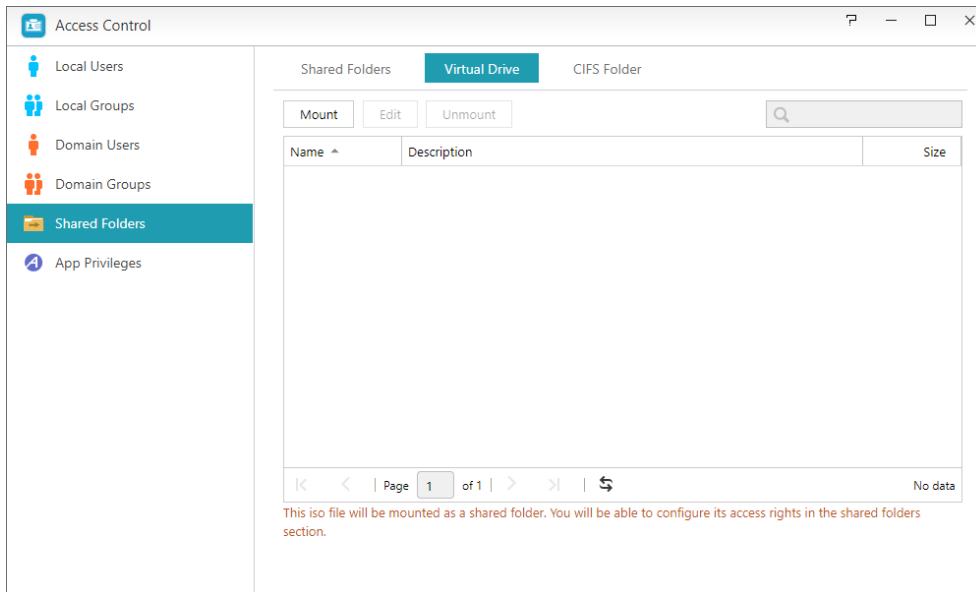


## Se mer

[Innehåll 7.1 – Tabell över tillståndsmappning](#)

## Virtuell enhet

Du kan montera en ISO-bildfil (.iso-fil) som en virtuell enhet, och bläddra direkt i ISO-filens innehåll. De virtuella enhetsfunktionerna för ADM ger förenklad åtkomst för att antingen konfigurera åtkomst för alla användare eller begränsa åtkomst till enbart administratörer.

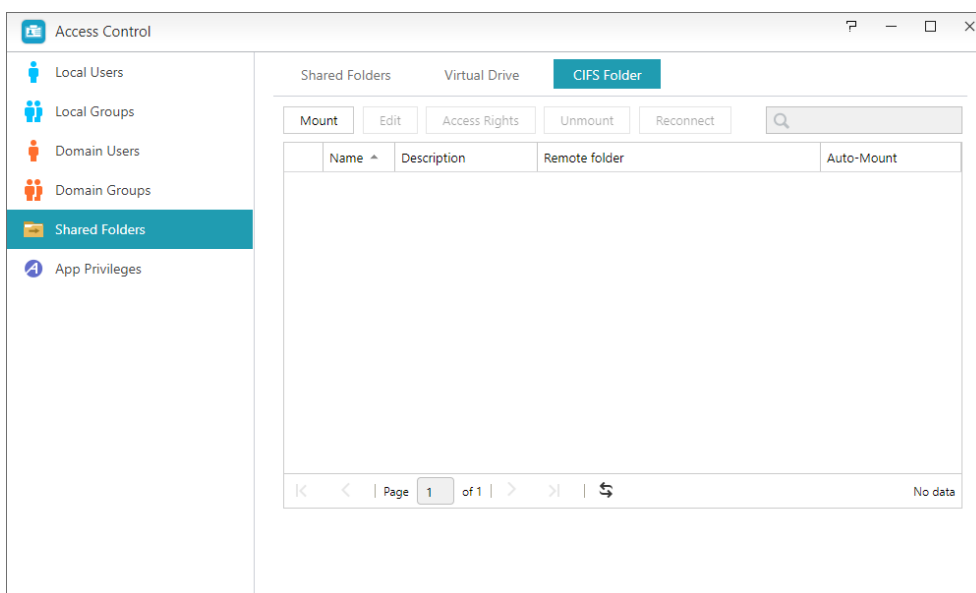


## SIFS mapp

Här kan du montera fjärrmappar som delade CIFS mappar och konfigurera deras användare behörigheter enligt användare eller användargrupper.

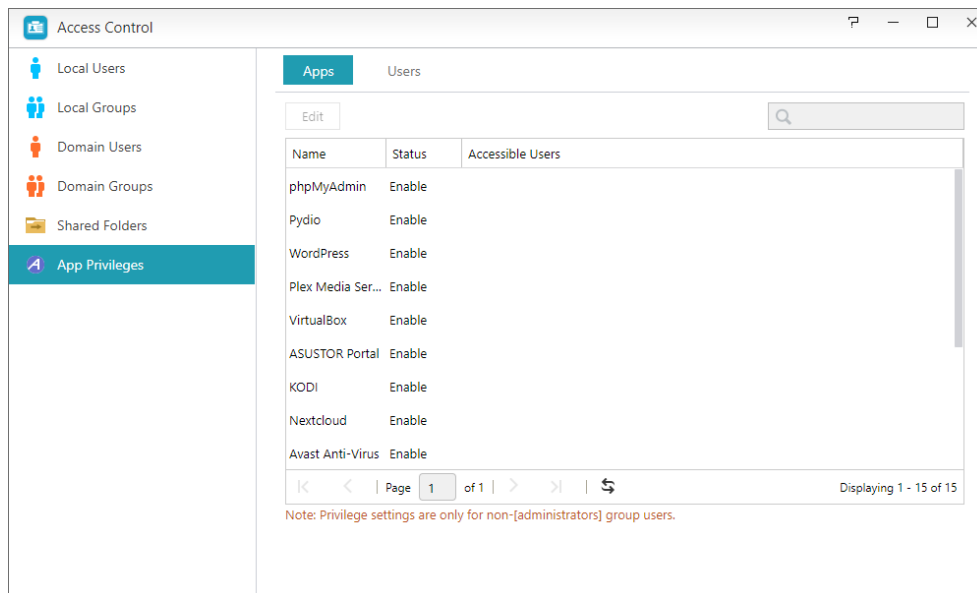
Osynlig i "Nätverk" eller "Mina nätverksplatser": Denna inställning gäller bara om du använder Microsoft Windows. När denna inställning aktiveras, kommer din NAS att upphöra att automatiskt visas i "Nätverk" eller i "Mina nätverksplatser". Observera att om denna inställning aktiveras, kommer det inte att påverka din anslutning till NAS på något sätt.

Automatisk montering vid systemstart: Du kan välja om du vill ha automatiskt montering vid systemstart. Om du inte har aktiverat detta kommer CIFS mappen automatiskt att tas bort vid nästa systemstart.



## App-privilegier

Här kan du konfigurera användarnas och användargruppernas åtkomsträttigheter till apparna. Om t.ex. en viss användares konto nekats åtkomst till appen Övervakningscenter, kommer han/hon inte att kunna se app-ikonen Surveillance Center på sin ADM-startsida när han/hon loggar in. Användaren kommer inte att kunna öppna eller komma åt appen.

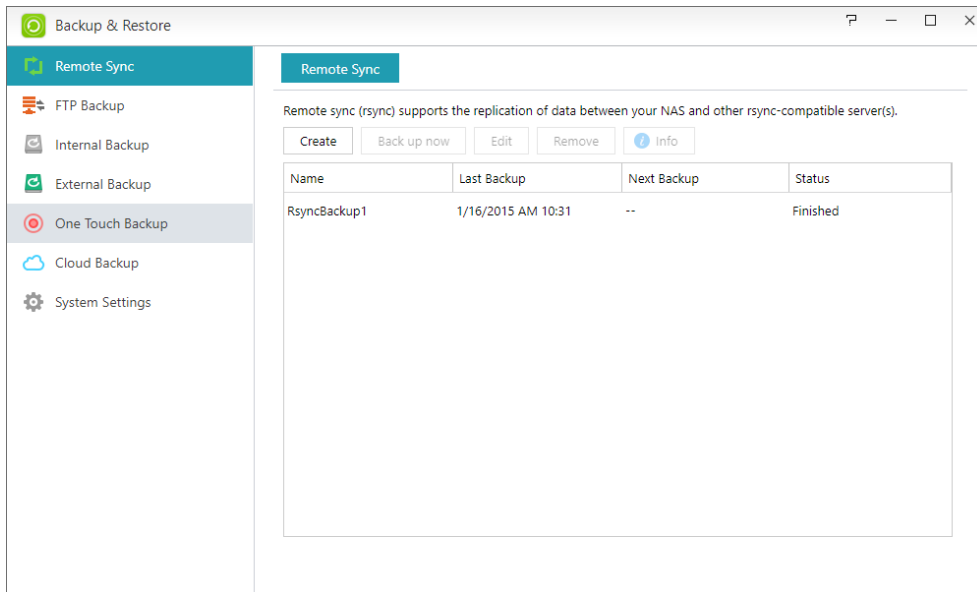


- ➔ Webb-applikationer kan vara offentliga (dvs. WordPress) eller ha sina egna kontohanteringssystem (dvs. Joomla). Därför finns det inget sätt att begränsa åtkomsten till dem genom ADM.
- ➔ beträffande domänanvändare, erbjuder systemet bara alternativet att ställa in deras File Explorer-åtkomsträttigheter.

## Säkerhetskopiera och återställ

### Fjärrsynkronisering

Med fjärrsynkronisering (Rsync) kan din NAS användas som ett mål eller en källa för säkerhetskopiering. När NAS används som källa för säkerhetskopiering, kan du välja att säkerhetskopiera data från din NAS till en annan fjärr-ASUSTOR NAS eller FTP-server. När NAS används som mål för säkerhetskopiering, kan du välja att säkerhetskopiera data från en annan fjärr-ASUSTOR NAS eller Rsync-kompatibel server till din NAS.



- ➔ **Använd krypterad överföring:** Om du väljer att använda krypterad överföring, måste du skriva in din Rsync-kontoinformation såväl som den andra världens SSH-anslutningsinformation.
- ➔ **Använd 1-på-1 mappsynkronisering:** Om du väljer att använda 1-på-1 mappsynkronisering, kommer alla data i den utvalda målmappen att synkroniseras med datan i din källmapp (du kan bara välja en mapp). Innehållet i båda mapparna kommer att vara identiskt. Väljer du att inte använda denna funktion, kommer alla källmappar du valt (du kan välja flera mappar) att kopieras en efter en till målmappen.
- ➔ **Behåll extrafiler på målet:** När kopieringen och synkroniseringen av filer är klar, ska datan i källan och målet vara identiska. Men ibland finns det extrafiler närvarande i målet. Dessa filer finns bara i målet men inte i källan. Genom att aktivera detta alternativ, förblir dessa filer i målet och förblir orörda.
- ➔ **Arkivläge (inkrementell säkerhetskopiering):** När den här funktionen aktiverats, kommer successiva säkerhetskopieringar (efter din första säkerhetskopiering) bara att kopiera de data som ändrats sedan din förra säkerhetskopiering (blocknivå). Om du t.ex. har gjort några små ändringar i en 10 MB fil, kopierar inkrementell säkerhetskopiering bara de delar som du gjort ändringar i. Detta kan sänka bandbreddsanvändningen betydligt.
- ➔ **Komprimera data under överföringen:** Under säkerhetskopieringen kan du komprimera datan som överförs och därmed sänka användningen av bandbredd.
- ➔ **Behåll filmetadata:** När detta alternativ aktiveras, skickas vissa filegenskaper (tillstånd, tillägg, attribut, ägare, grupper osv.) tillsammans med filen till målet.
- ➔ **Stöd replikering av sparse-filer:** Du måste aktivera detta alternativ när datan som du vill säkerhetskopiera innehåller sparse-filer. Normalt behöver du inte aktivera detta alternativ.
- ➔ **Uppdragsläge:** Ibland kan säkerhetskopieringar stoppas på grund av olika anslutningsproblem med en upptagen server i andra änden. ASUSTORs Uppdragsläge ger dig möjlighet att konfigurera antalet anslutningsförsök och tidsintervallet för anslutningsförsöken, vilket säkerställer att dina säkerhetskopieringar slutförs. Detta ger också IT-administratörer en betydande flexibilitet när de konfigurerar säkerhetskopieringsarbeten.

**Påminnelse:** Om du vill använda Fjärrsynkronisering när du använder din NAS tillsammans med någon annan fjärr-ASUSTOR NAS, kom ihåg att Rsync-serverns funktion måste aktiveras på denna fjärr-NAS (Tjänster -> Rsync-server).

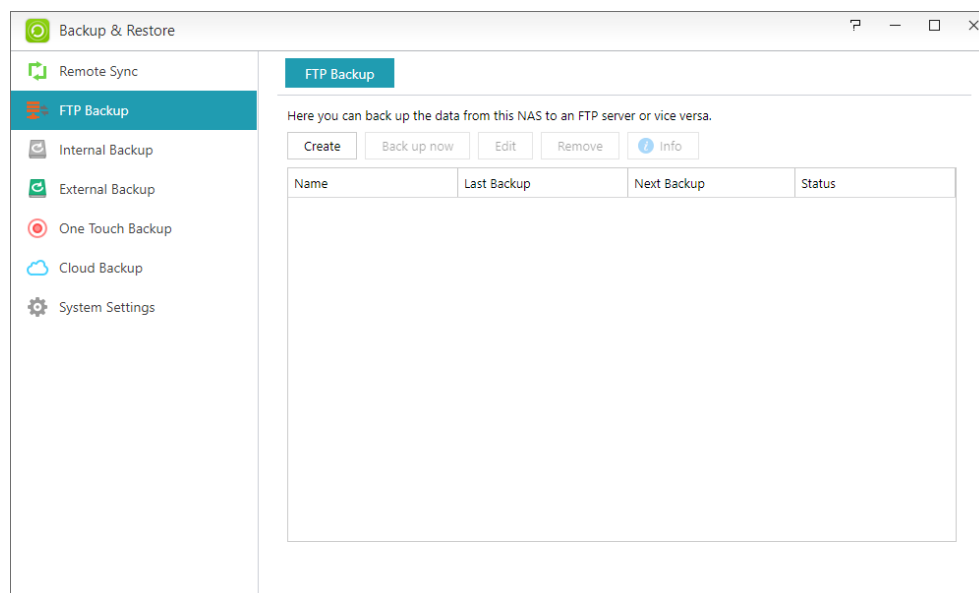
**Se mer**

[NAS 259 – Using Remote Sync \(Rsync\) to Protect Your Data](#)

[NAS 351 – Remote Sync \(Rsync\): Best Practice](#)

## Säkerhetskopiering via FTP

Säkerhetskopiering via FTP kan göra det möjligt att använda din NAS som mål eller källa vid säkerhetskopieringar. När NAS används som källa för säkerhetskopiering, kan du välja att säkerhetskopiera data från din NAS till en annan fjärr-ASUSTOR NAS eller FTP-server. När NAS används som mål för säkerhetskopiering, kan du välja att säkerhetskopiera data från en annan fjärr-ASUSTOR NAS eller FTP-server till din NAS.



➔ **Uppdragsläge:** Ibland kan säkerhetskopieringar stoppas på grund av olika anslutningsproblem med en upptagen server i andra änden. ASUSTORs Uppdragsläge ger dig möjlighet att konfigurera antalet anslutningsförsök och tidsintervallet för anslutningsförsöken, vilket säkerställer att dina säkerhetskopieringar slutförs. Detta ger också IT-administratörer en betydande flexibilitet när de konfigurerar säkerhetskopieringsarbeten.

**Påminnelse:** Om du vill använda säkerhetskopiering via FTP när du använder din NAS tillsammans med någon annan fjärr-ASUSTOR NAS, kom ihåg att FTP-serverns funktion måste aktiveras på denna fjärr-NAS (Tjänster -> FTP-server).

---

## Om säkerhetskopiering via FTP

---

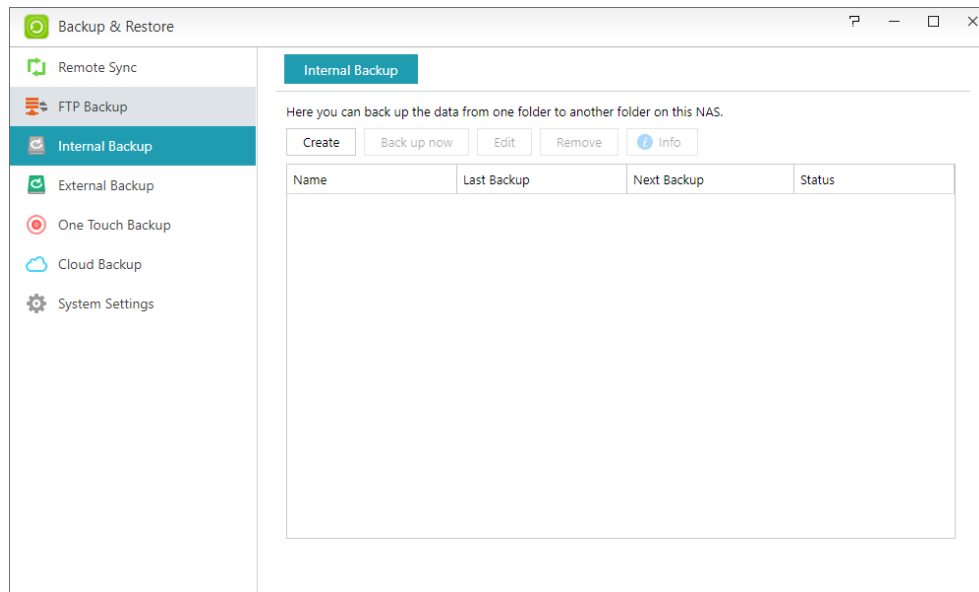
Normalt lämpar sig säkerhetskopiering via FTP för användning med en majoritet av FTP-serverar. Men problem med inkompatibilitet uppstår då och då. Därför bör du använda två ASUSTOR NAS-enheter för att utföra säkerhetskopieringar.

**Se mer**

## NAS 257 - FTP Backup

### Intern säkerhetskopiering

Intern säkerhetskopiera tillåter dig att säkerhetskopiera data från NAS till lokalt delade mappar/MyArchive.

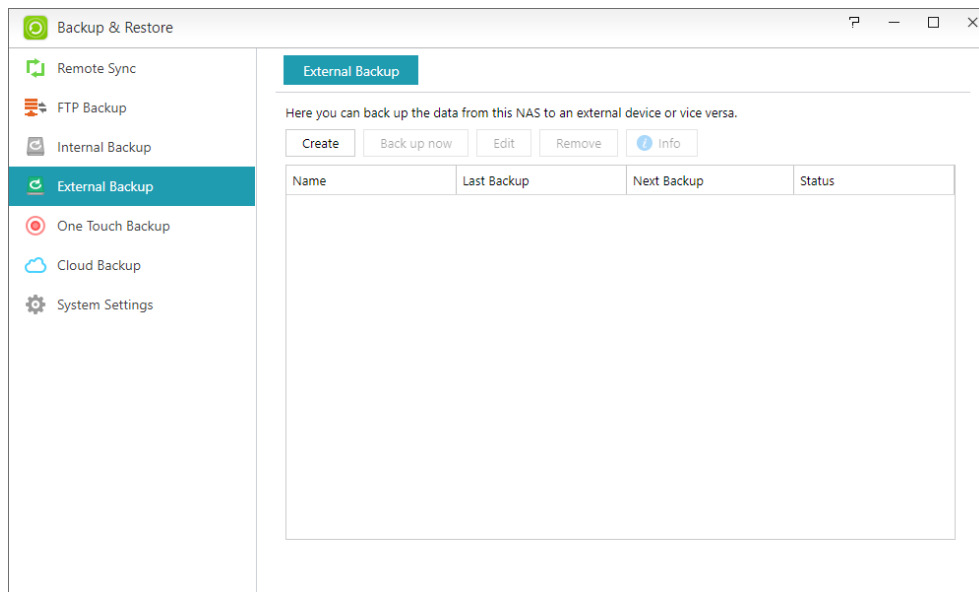


- ➔ **Använd 1-på-1 mappsynkronisering:** Om du väljer att använda 1-på-1 mappsynkronisering, kommer alla data i den utvalda målmappen att synkroniseras med datan i din källmapp (du kan bara välja en mapp). Innehållet i båda mapparna kommer att vara identiskt. Väljer du att inte använda denna funktion, kommer alla källmappar du valt (du kan välja flera mappar) att kopieras en efter en till målmappen.
- ➔ **Prioriterat filtillstånd för alla användare i målet:** Om källans och målets ACL-status är olika, kommer denna tillståndsställning att tillämpas på målfilerna.
- ➔ **Behåll ägare:** När detta alternativ aktiveras, behåller filerna på målet det ursprungliga ägarskapet.
- ➔ **Stöd replikering av sparse-filer:** Du måste aktivera detta alternativ när datan som du vill säkerhetskopiera innehåller sparse-filer. Normalt behöver du inte aktivera detta alternativ.

### Extern säkerhetskopiering

Här kan du välja att säkerhetskopiera data från externa USB- eller eSATA-hårddiskar till din NAS eller säkerhetskopiera data från din NAS till dessa externa hårddiskar. Utöver att stödja tvåvägs säkerhetskopieringsfunktioner, stödjer funktionen även schemalagd säkerhetskopiering, som säkerställer att dina data alltid säkerhetskopieras.

- ➔ **Uppdragsläge:** Ibland kan säkerhetskopieringar stoppas på grund av olika anslutningsproblem med en upptagen server i andra änden. ASUSTORs Uppdragsläge ger dig möjlighet att konfigurera antalet anslutningsförsök och tidsintervallet för anslutningsförsöken, vilket säkerställer att dina säkerhetskopieringar slutförs. Detta ger också IT-administratörer en betydande flexibilitet när de konfigurerar säkerhetskopieringsarbeten.



## Säkerhetskopiering med en tryckning

**OBS! Denna funktion kan variera beroende på vilken NAS-modell som används.**

Säkerhetskopiering med en tryckning ger dig möjlighet att förinställa funktionen för knappen för säkerhetskopiering med USB, på framsidan av din NAS. Här kan du tilldela önskad väg och katalog för säkerhetskopiering. När du ställt in säkerhetskopiering med en tryckning och ansluter en extern USB-enhet till din NAS, behöver du bara trycka på denna knapp för att säkerhetskopiera.

### → Överföringslägen:

Från USB-enhet till NAS: Systemet kommer att säkerhetskopiera hela innehållet på USB-enheten, baserat på den befintliga arkivstrukturen, till den sökväg till NAS-mappen som du ställer in.

Från NAS till USB-enhet: Systemet tar innehåller från ett bestämd NAS-arkiv och, beroende på det existerande arkivets struktur, säkerhetskopierar det till USB-enhetens rotkatalog.

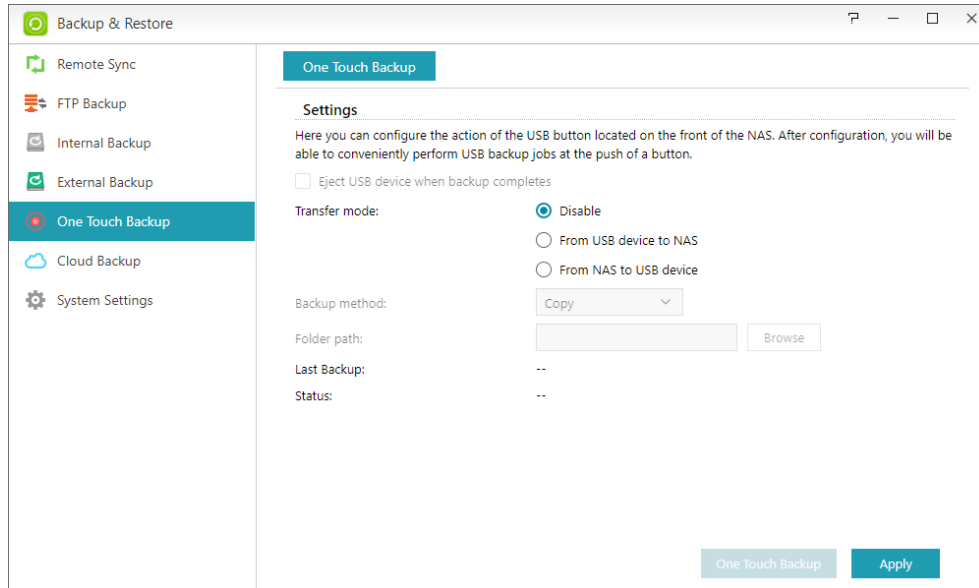
### → Backup Methods:

Kopiera: Väljer du denna metod kommer ditt system att kopiera dina data från källan för säkerhetskopiering till målet, antingen din USB-enhet eller NAS. Filer eller mappar med samma namn byts ut och extra filer på målet sparas. Den här metoden lämpar sig för enstaka säkerhetskopieringar.

Synkronisering: Om du väljer denna metod kommer alla data i den utvalda målmappen att synkroniseras med datan i din källmapp. Innehållet i båda mapparna kommer att vara identiskt. Extra filer i målmappen tas automatiskt bort. Denna metod lämpar sig för att säkerställa att dina senaste data säkerhetskopieras och för schemalagda säkerhetskopieringar varje vecka. Du kan t.ex. välja att få regelbundna schemalagda säkerhetskopieringar av datan på din NAS och har därför alltid ett USB-minne anslutet till din NAS.

Spara i en ny mapp: När denna metod valts, måste du sedan specificera ett namnformat för den nya mappen. Varje gång du kör en säkerhetskopiering kommer systemet att skapa en ny mapp i enlighet med detta format och därefter fortsätta att säkerhetskopiera data till mappen. Den här metoden lämpar sig för personer som vill behålla kompletta kopior av varje säkerhetskopiering, eller de som bara vill säkerhetskopiera vanliga data från externa enheter till deras NAS. Du kan

t.ex. säkerhetskopiera data från din arbetsdator till din USB-enhet och därefter fortsätta att säkerhetskopiera data från din USB-enhet till din NAS hemma.



## Om säkerhetskopiering med en tryckning

När man håller knappen för säkerhetskopiering intryckt i 1,5 sekunder, utlöses säkerhetskopiering med en tryckning. Under säkerhetskopieringen blinkar indikatorn för säkerhetskopiering med USB kontinuerligt. När säkerhetskopieringen är klar slutar indikatorn att blinka och återgår då till sin tidigare status. Om du vill avaktivera säkerhetskopiering med tryckning, kan du justera inställningarna därefter.

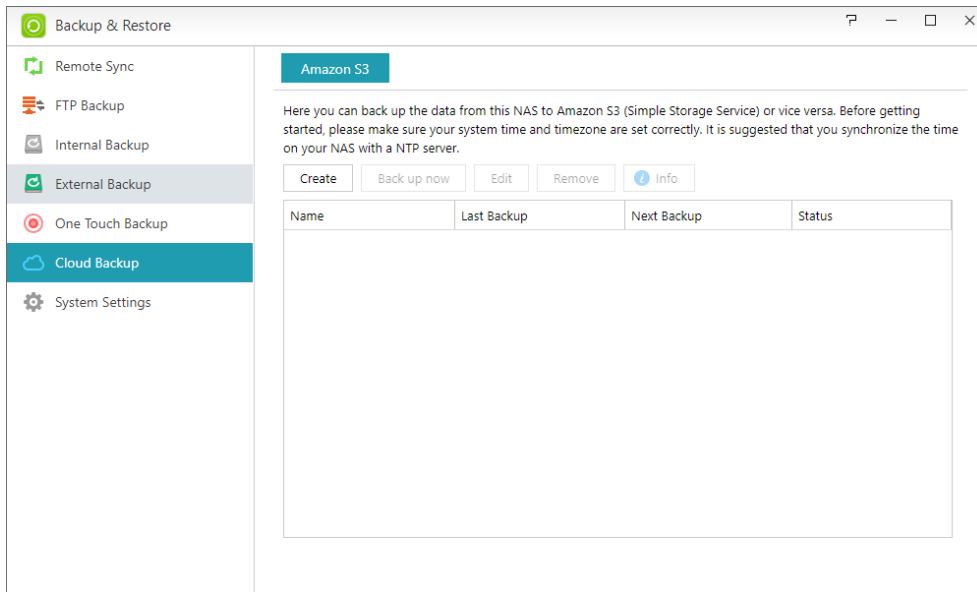
## Molnbaserad säkerhetskopiering

**OBS! Denna funktion kan variera beroende på vilken NAS-modell som används.**

Med molnbaserad säkerhetskopiering kan du schemalägga regelbundna säkerhetskopieringar av dina NAS-data till en molnlagringsplats eller säkerhetskopiera data från en molnlagringsplats till din NAS. Molnlagringstjänster som för närvarande stöds är:

Amazon S3

- ➔ **Uppdragsläge:** Ibland kan säkerhetskopieringar stoppas på grund av olika anslutningsproblem med en upptagen server i andra änden. ASUSTORs Uppdragsläge ger dig möjlighet att konfigurera antalet anslutningsförsök och tidsintervallet för anslutningsförsöken, vilket säkerställer att dina säkerhetskopieringar slutförs. Detta ger också IT-administratörer en betydande flexibilitet när de konfigurerar säkerhetskopieringsarbeten.

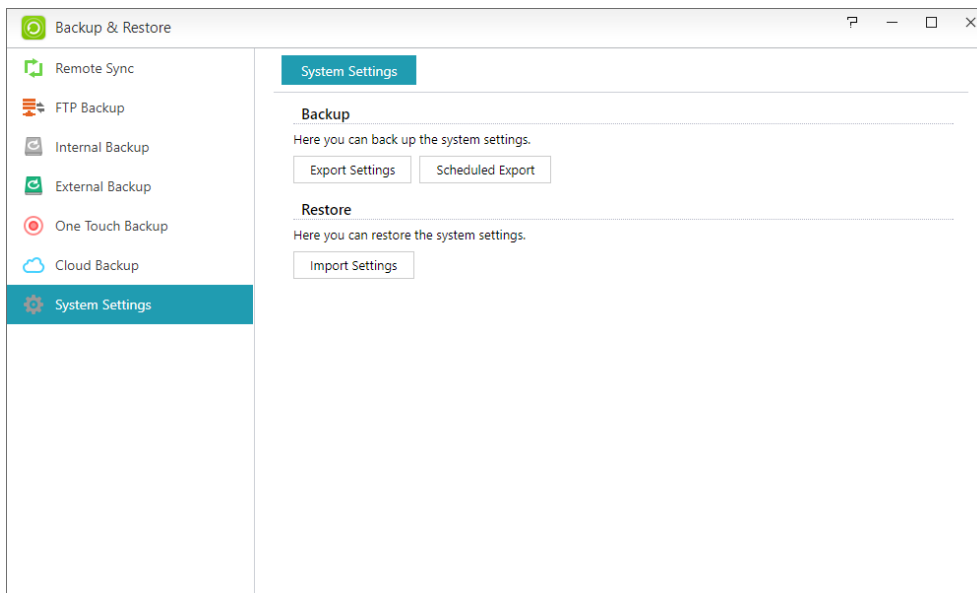


**Se mer**

[NAS 254 – Cloud Backup](#)

## Systeminställningar

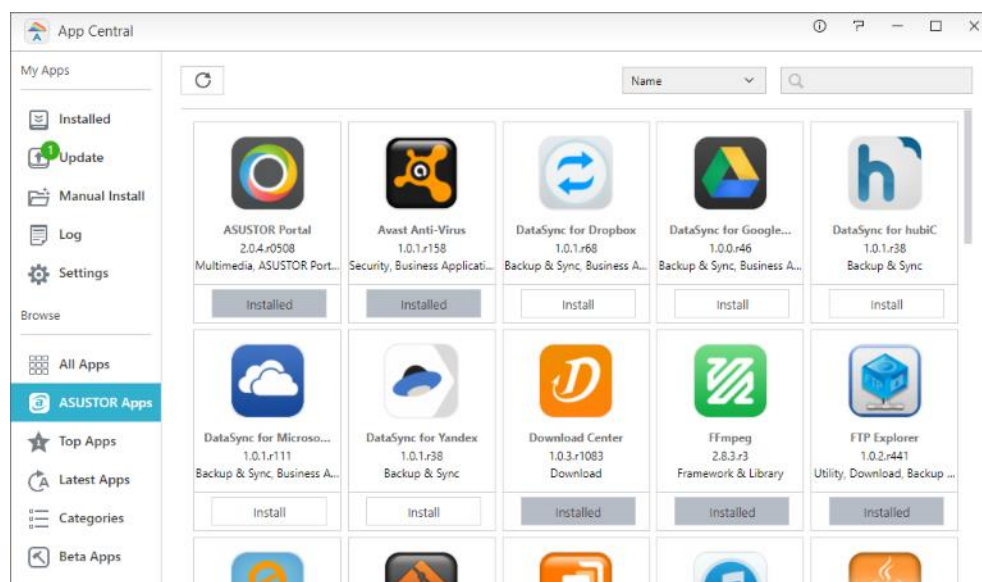
Här kan du exportera eller återställa systeminställningar i .bak-format (filtillägg). Denna funktion stödjer även schemalagd säkerhetskopiering, vilket innebär att du kan skapa schemalagda säkerhetskopieringar och sedan exportera inställningarna till en speciell plats på din NAS.



## App Central

**OBS! Denna funktion kan variera beroende på vilken NAS-modell som används.**

Du kan använda App Central för att hämta appar som lämpar sig för användning med din NAS. App Central erbjuder dig ett stort utbud av applikationer, som ger dig möjlighet att installera programvara som passar dina behov fantastiskt. Oavsett om dina intressen finns inom digital underhållning, e-handel, bloggning eller webbplatskonstruktion, har App Central allt.



- ➔ Innan du börjar hämta, måste du först registrera dig och logga in med ett giltigt ASUSTOR-ID.
- ➔ Alla nyinstallerade appar kommer omedelbart att aktiveras när installationen är klar.
- ➔ Om du skulle välja att ta bort en app, kommer alla inställningar och information som är relaterade till appen också att tas bort. Om du vill installera appen igen vid ett senare tillfälle, kan systemet inte återställa appen till dess tidigare status med alla tidigare inställningar och information fortfarande intakt.

## Om App Central

App Central kan innehålla applikationer som utvecklats av ASUSTOR, programvara med öppen källkod och programvara från tredje parts utvecklare. För applikationer som har blivit officiellt verifierade, ger ASUSTOR en begränsad garanti beträffande installation och körning. Om du har några frågor om en viss applikation, kontakta utvecklaren direkt.

ASUSTOR kan inte garantera stabiliteten i ditt system om du väljer att installera applikationer som inte har verifierats officiellt. Om du väljer att göra det, måste du påta dig ansvaret för alla risker. Innan du börjar använda App Central måste du först läsa och acceptera Användningsvillkoren.

Vid uppgradering av ADM, är det rekommenderat att du också samtidigt uppgraderar alla ASUSTOR Appar samt för att upprätthålla kompatibiliteten med den senaste versionen av ADM. Detta gör att din ASUSTOR NAS att arbetar under optimala förhållanden.

Vid uppgradering av ADM, kommer det även att uppgradera aktiva ASUSTOR Appar som blir inkompatibla:

**Ställ in automatisk schemalagd uppdatering:** Efter att du aktiverat detta alternativ kommer alla tillhörande ASUSTOR Appar automatiskt att uppdateras när ADM uppdateras. Detta gör att dina ASUSTOR NAS Appar kommer att arbeta under optimala förhållanden.

**OBS:** Om det under ASUSTOR App uppdateringar, och systemet stänger ner eller uppdateringen avbryts på grund av okända orsaker, kommer systemet att försöka uppdatera igen vid nästa schemalagda tid.

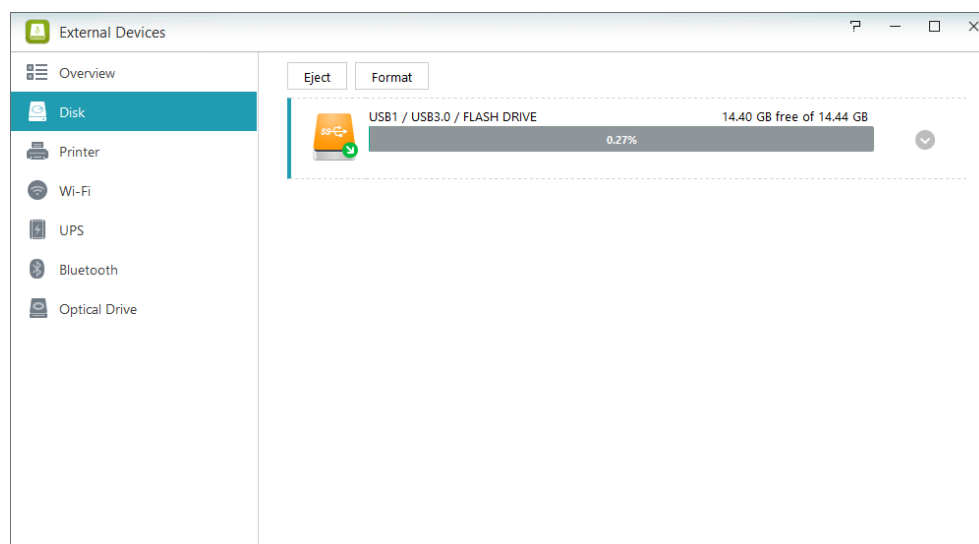
## Externa Enheter

### Disk

Här kan du visa och formatera alla externa USB- eller eSATA-hårddiskar som är anslutna till din NAS. Följande filsystem stöds:

**Påminnelse: Om din enhet inte kan identifieras, försök att ansluta igen med en annan kabel eller port.**

- ➔ FAT32: för användning med Windows och Mac OS X
- ➔ NTFS: för användning med Windows
- ➔ HFS+: för användning med Mac OS X
- ➔ EXT4: för användning med Linux



### Se mer

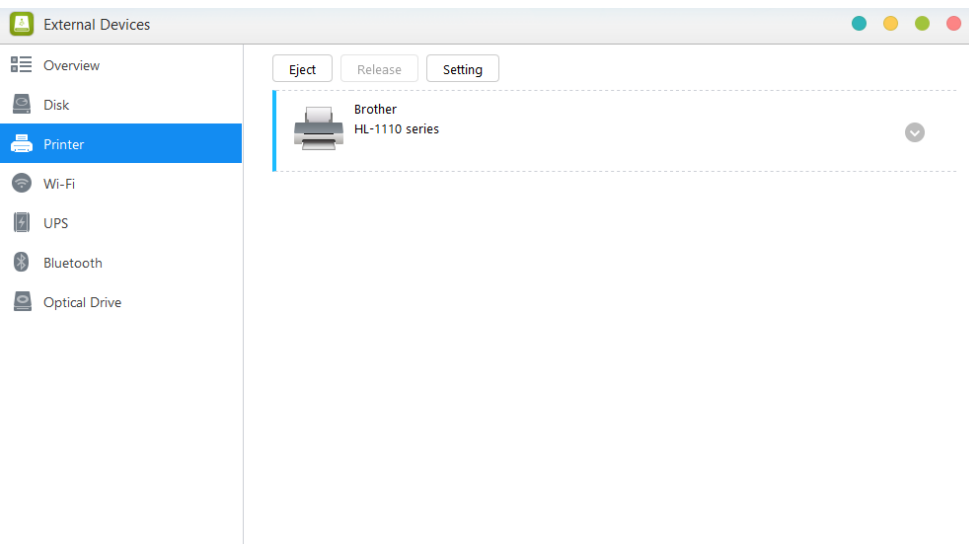
[Kompatibilitet – Hard Disk](#)

### Skrivare

Här kan du visa alla USB-skrivare som är anslutna till din NAS och deras respektive utskriftsloggar.

**Påminnelse: ASUSTOR NAS stödjer upp till tre USB-skrivare.**

- **Hantering:** Här kan du aktivera och konfigurera namn på enheter för AirPrint. Du kan skicka utskriftsinstruktioner från din mobila Apple-enhet till din skrivare när de är en del av samma lokala nätverk som din NAS.
- **Mata ut:** Tar bort och kopplar bort USB anslutningen mellan skrivaren och NAS.
- **Frigör:** Släpper nätverksanslutning mellan USB IP skrivare och klient (för USB IP skrivare läge).
- **Inställningar:** Här kan du ange skrivarens läge för den anslutna USB skrivaren.
- **Nätverksskrivare:** Välj det här läget för att dela skrivaren över nätverket. Nätverksskrivare kan nås av flera användare samtidigt.
- **USB IP Skrivare:** Vissa Windowsklienter kanske inte kan använda skrivare i nätverksskrivareläget på grund av Windows systemfrågor. I ett sådant fall, kan du ställa in skrivaren till USB IP skrivareläget. Klienten kan sedan använda ACC (ASUSTOR Control Center) för att ansluta direkt till USB IP skrivare och skicka utskrifter. Detta läge tillåter endast en klient för att ansluta på en gång.
- **Radera alla väntande arbeten:** Här kan du välja att avbryta alla utskriftsarbeten som väntar.

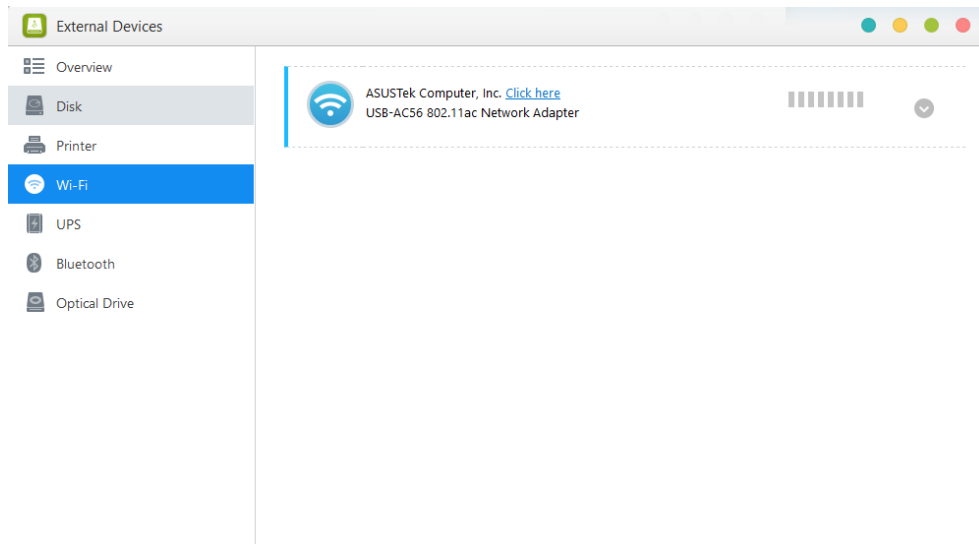


## Se mer

[Kompatibilitet - USB Skrivare](#)

## Wi-Fi

När du anslutit din USB Wi-Fi-adapter till din NAS, kan du visa den detaljerade informationen för den här.



## Om att använda Wi-Fi med din NAS

Om du vill använda Wi-Fi med din NAS, titta i kompatibilitetslistan på ASUSTORs webbplats innan du köper en Wi-Fi-adapter. Wi-Fi:ns signalstyrka och stabilitet varierar beroende på vilken hårdvara du använder (t.ex. Wi-Fi nätverkskort och trådlös åtkomstpunkt) och eventuella fysiska hinder som kan finnas. Därför kan ASUSTOR inte garantera Wi-Fi-signalens styrka eller stabilitet. För bästa resultat rekommenderas en trådbunden Ethernet-anslutning.

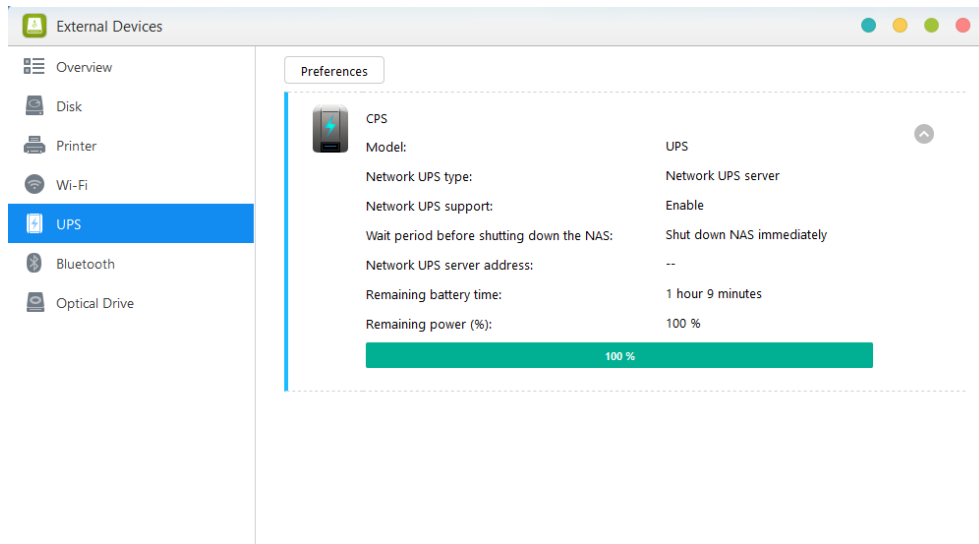
### Se mer

[Kompatibilitet – USB WiFi Dongle](#)

## UPS

En UPS kan fungera som reservströmkälla för din NAS vid strömavbrott. Med en UPS kan du skydda dina data och NAS från plötslig avstängning eller driftstopp.

- ➔ **Nätverks-UPS:** Här kan du ställa in din NAS som en UPS-server för nätverk (masterläge) och ställa in dess IP-adress, när UPS-enhetens USB-kabel ansluts till din NAS. Andra enheter som finns i samma lokala nätverk ställs då in på slavläge. Vid ett strömavbrott kommer master- och slavenheterna genast att identifiera strömavbrottet och bestämma om de ska påbörja avstängningsprocedurerna baserat på vilken tidsperiod som ställts in.
- ➔ **Stäng av:** När NAS-enheten tar emot ett meddelande från UPS om ett strömavbrott, börjar den en normal avstängningsprocedur.
- ➔ **Säkert läge:** När NAS-enheten tar emot meddelande från UPS om ett strömavbrott, stoppar den alla tjänster i enlighet med normala procedurer, och demonterar alla lagringsvolymen. Om du har aktiverat inställningen "I händelse av strömavbrott, aktivera NAS för att återgå till dess föregående status när strömmen har återställts" (kan konfigureras via Inställningar → Hårdvara → Ström). När NAS-enheten har stängts av under säkert läge, kommer den automatiskt att slås på igen när strömmen återställs. (Denna funktion är tillgänglig för användning med enheter i AS-6/7-serien).



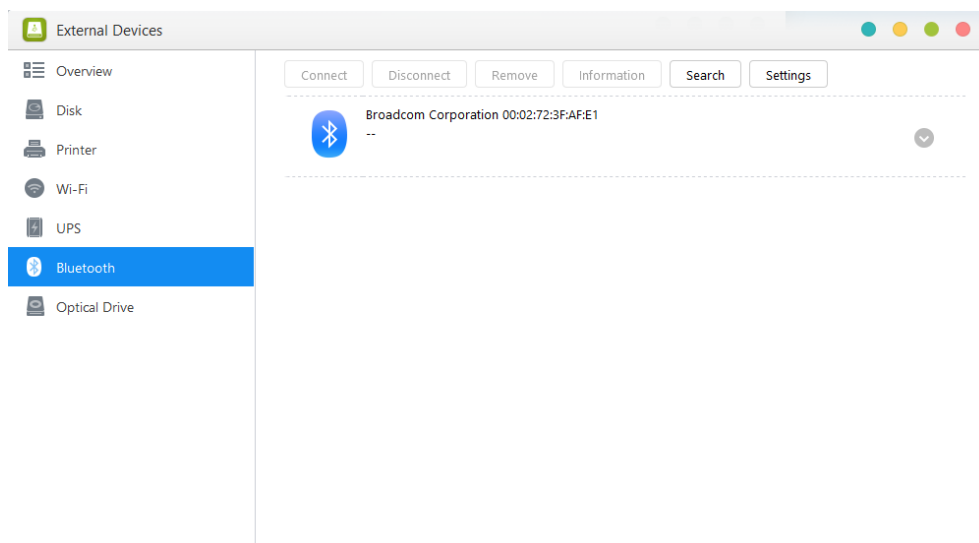
**Påminnelse: När NAS konfigureras som nätverkets UPS-server (masterläge), är det förinställda användarnamnet "admin", och lösenordet är "1111" när man ansluter till nätverkets UPS-server.**

**Se mer**

[Kompatibilitet - UPS](#)

## Bluetooth-enheten

När du har anslutit din Bluetooth-enhet till NAS kommer du att kunna se dess detaljerade information här.



## Om använda Bluetooth-enheten med NAS

Om du vill använda Bluetooth-enheter med NAS, kontrollera först ASUSTOR's online kompatibilitetslista innan köpet. Signalstyrkan och stabiliteten kommer att variera beroende på hårdvaran som du använder och eventuella fysiska barriärer som finns. Därför kan ASUSTOR inte garantera Bluetooth-signalens styrka eller stabilitet. Det rekommenderas att du ansluter din Bluetooth-enhet inom det maximala effektiva området (omkring 10 meter).

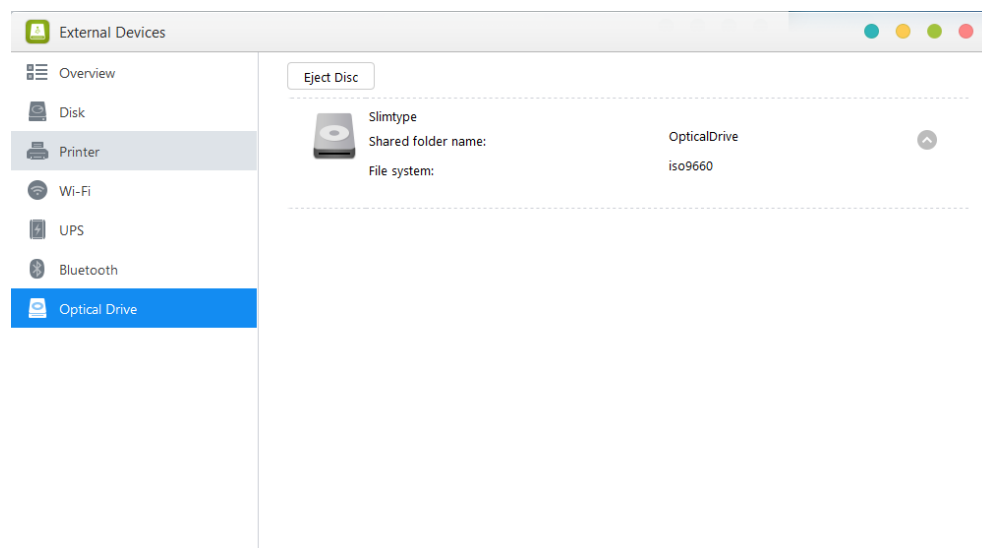
Du kan direkt strömma musik från NAS med SoundsGood via Bluetooth-högtalare.

### Se mer

[Kompatibilitet – Bluetooth](#)

## Extern Optisk Enhet

Efter att en extern optisk enhet (CD, DVD, Blu-ray) anslutits till din NAS via USB, kan du använda filutforskaren för direkt åtkomst till alla filer som du har säkerhetskopierat till optiska media och även överföra filer från dina optiska media till din NAS för framtida åtkomst genom att dra och släppa.



## Om användning av externa optiska enheter med din NAS

Denna funktion ger endast dataåtkomst och stöder inte ljud- och videouppspelning av optiska media. Vissa optiska enheter behöver extra ström för att fungera korrekt. Om du upptäcker att din optiska enhet inte snurrar eller läser korrekt, använd en USB Y-kabel för att tillföra extra ström.

### Se mer

[Kompatibilitet – Extern Optisk Enhet](#)

## Systeminformation

### Om denna NAS

Här kan du visa allmän information om din NAS, t.ex. hårdvarans modellnummer, programvaruversion, BIOS-version och systemets aktuella status.

The screenshot shows the 'System Information' window with the 'About This NAS' tab selected. The window title is 'System Information' and the user is 'Dr. ASUSTOR'. The 'About This NAS' tab is active, showing system and hardware details.

System	
ADM Version:	3.0.0.B6L3
BIOS Version:	1.37
System time:	07/10/2017 AM 04 : 50
Time zone:	Taipei
Uptime:	9 Days, 14 hours: 47 minutes: 23 Seconds
ASUSTOR ID:	developer@asustor.com

Hardware	
Model:	AS5102T
Processor:	Intel® Celeron™ CPU @ 1.99GHz
Memory:	8.00 GB
Serial number:	AS *****
System temperature:	49 °C
CPU temperature:	69 °C
Fan speed:	723 RPM

### Nätverket

Här kan du granska information om dina nätverksinställningar (dvs. IP-adress och MAC-adress).

The screenshot shows the 'System Information' window with the 'Network' tab selected. The window title is 'System Information' and the user is 'Dr. ASUSTOR'. The 'Network' tab is active, showing network settings.

General	
Server name:	ASUSTOR
DNS server:	168.95.1.1
Default gateway:	192.168.2.1 (LAN1)
WAN IP:	--

Ethernet		
	Name	IPv4 Address
+	LAN1	192.168.2.4
+	LAN2	0.0.0.0

Name:	LAN1
IPv4 address:	192.168.2.4
IPv6 address:	--
MAC address:	10:bf:48:8a:9e:fe
Link aggregation:	--

### Logg

Här kan du granska loggar för alla systemhändelser. Dessa loggar inkluderar systemlogg, anslutningslogg och filåtkomstlogg. ASUSTOR NAS stödjer också Syslog. Det kan ge dig möjlighet att använda centraliserad hantering genom att skicka din systemhändelseinformation till en Syslog-server.

- ➔ **Systemlogg:** Alla loggposter om systemhändelser.
- ➔ **Anslutningslogg:** Alla loggposter om systemanslutningar.
- ➔ **Filåtkomstlogg:** Alla loggposter om filåtkomst.

The screenshot shows the 'System Information' window with the 'Log' tab active. The interface includes navigation tabs for 'About This NAS', 'Network', 'Log', 'Online User', and 'Dr. ASUSTOR'. Below the tabs are buttons for 'System Log', 'Refresh', 'Save', 'Clear', 'Preferences', and 'Syslog'. A search bar is also present. The main area contains a table of log entries.

Type	Time	User	Event
?	07/10/2017 AM 04:35	SYSTEM	[NFS server] Service started.
?	07/10/2017 AM 04:27	admin	[iSCSI] Map Lun "test" to Target "iqn.2011-08.com.asustoras5102t-8a9efe.target001".
?	07/10/2017 AM 04:27	admin	[iSCSI] Create Lun "test".
?	07/10/2017 AM 04:27	admin	[iSCSI] Create Target "iqn.2011-08.com.asustoras5102t-8a9efe.target001".
?	07/10/2017 AM 02:10	admin	[Local User] The profile for user "admin" was updated.
?	07/10/2017 AM 12:30	SYSTEM	[Regional Options] Successfully synced from the NTP server.
?	07/09/2017 AM 12:30	SYSTEM	[Regional Options] Successfully synced from the NTP server.
?	07/08/2017 AM 12:30	SYSTEM	[Regional Options] Successfully synced from the NTP server.
?	07/07/2017 AM 12:30	SYSTEM	[Regional Options] Successfully synced from the NTP server.
?	07/06/2017 AM 12:30	SYSTEM	[Regional Options] Successfully synced from the NTP server.
?	07/05/2017 AM 12:30	SYSTEM	[Regional Options] Successfully synced from the NTP server.

At the bottom, there is a pagination control showing 'Page 1 of 50' and 'Displaying 1 - 30 of 1497' items.

## Onlineanvändare

Här kan du se de användare som är inloggade på ADM för tillfället eller de användare som använder andra överföringsprotokoll till din NAS.

The screenshot shows the 'System Information' window with the 'Online User' tab active. The interface includes navigation tabs for 'About This NAS', 'Network', 'Log', 'Online User', and 'Dr. ASUSTOR'. Below the tabs are buttons for 'Action' and 'Refresh'. The main area contains a table of online users.

Login Time	User	From	Protocol	Accessed Resources
2017/07/10 03:34:50	admin	192.168.2.174	HTTP/HTTPS	-
2017/07/10 02:17:20	admin	192.168.2.174	HTTP/HTTPS	-

At the bottom, there is a pagination control showing 'Page 1 of 1' and 'Displaying 1 - 2 of 2' items.

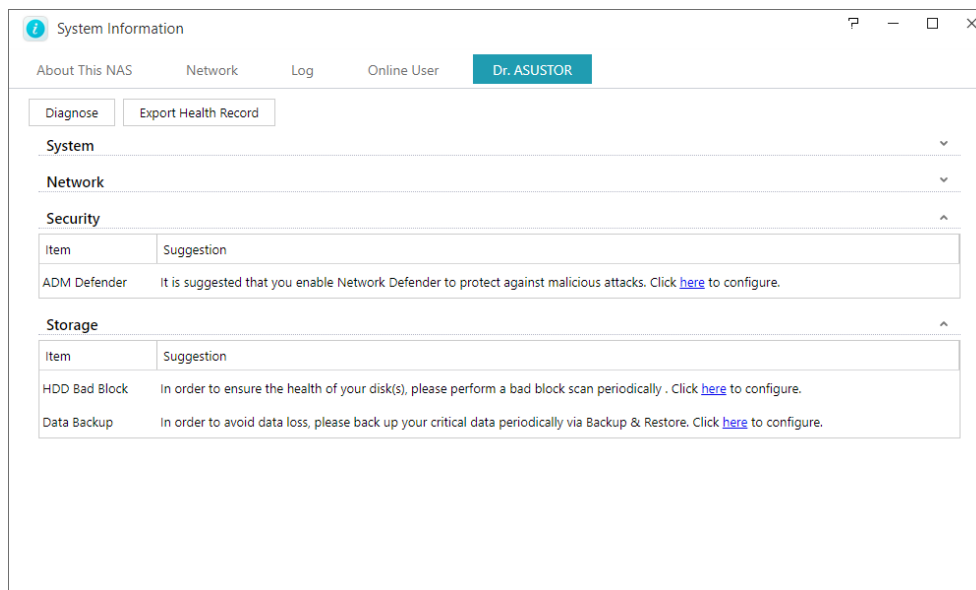
## Om onlineanvändare

ADM kan visa alla användare som ansluter till din NAS med följande metoder:

- ✓ ADM systeminloggning (HTTP och HTTPS)
- ✓ Windows File Service (CIFS/SAMBA)
- ✓ Apple Filing Protocol (AFP)
- ✓ File Transfer Protocol (FTP)
- ✓ Secure Shell (SSH)
- ✓ iSCSI
- ✓ WebDAV

## Dr. ASUSTOR

Dr. ASUSTOR utför kontroller baserade på det aktuella tillståndet, inställningar och anslutningsmöjligheter i ditt system. När dessa kontroller gjorts, ställer Dr. ASUSTOR en diagnos på problemen och ger dig lämpliga rekommendationer. Du kan dessutom exportera en hälsojournal för din NAS, för att hjälpa ASUSTOR-teknikerna att snabbt identifiera orsakerna till olika problem. Hälsojournalen innehåller information som tillhör NAS\-systemets händelseloggar, kärninformation och grundläggande konfigurationsfiler.



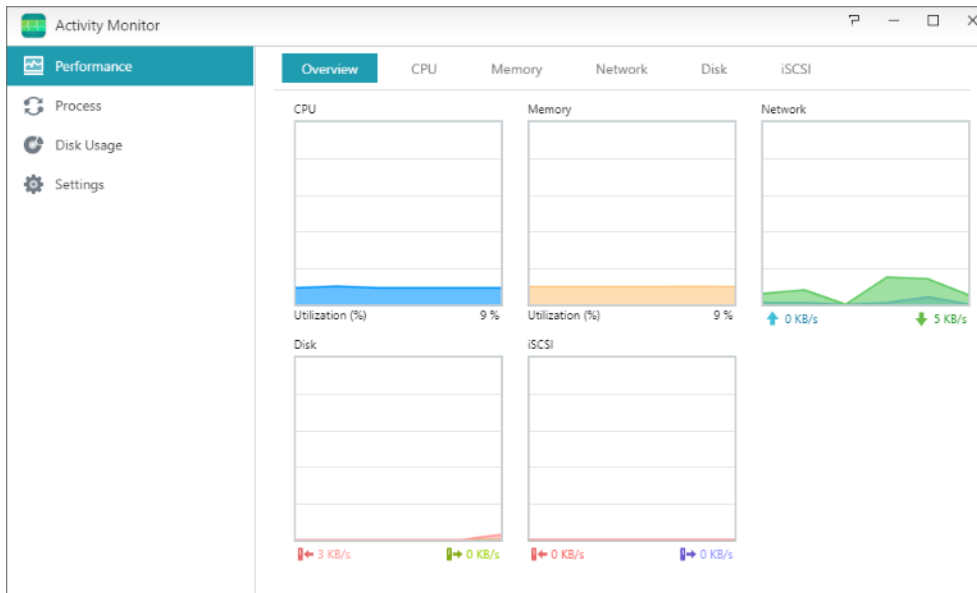
## Aktivitetsövervakaren

**OBS! Denna funktion kan variera beroende på vilken NAS-modell som används.**

Aktivitetsövervakaren övervakar dynamiskt din NAS. Här kan du visa aktuell användningsinformation som:

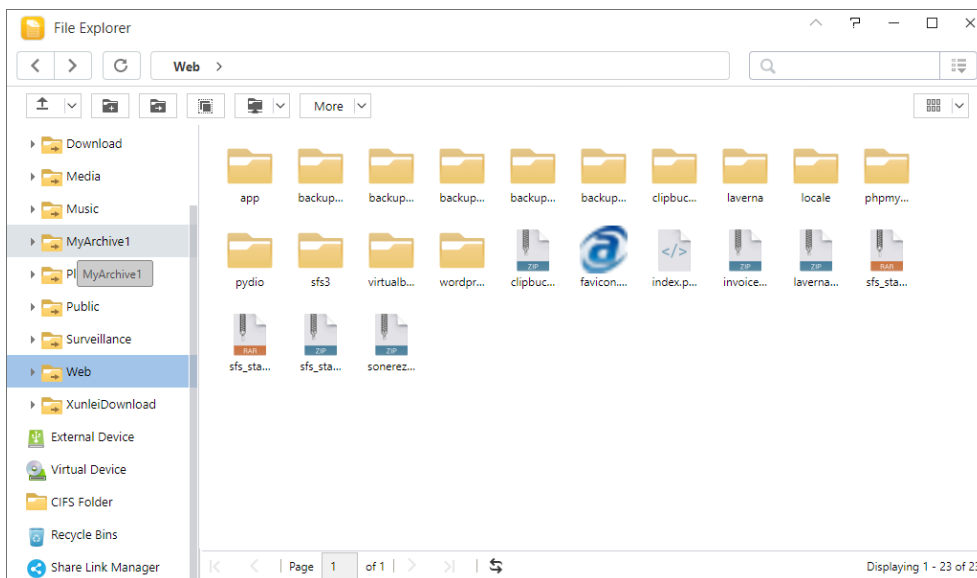
- ➔ CPU-användning
- ➔ Användning av minne (RAM)

- ➔ Nätverkstrafik
- ➔ Användning av lagringsutrymme
- ➔ Resurser som används av systemprogram



## Utforskaren

Utforskaren kommer förinstallerad med ADM, och kan användas för att bläddra och hantera filerna på din NAS. Utforskaren visar åtkomliga arkiv för användare baserat på de åtkomsträttigheter som de tilldelats. ADM stödjer även tre File Explorer-fönster som är öppna samtidigt. Du kan enkelt göra kopior av filerna genom att dra och släppa dem i ett annat File Explorer-fönster.



- ➔ **ISO-montering:** Du behöver inte längre bränna ISO-filer på CD-skivor för att läsa dem. Nu kan du välja ISO-filer från din NAS och direkt montera dem till delade mappar (åtkomsträttigheter med

"läsbehörighet"). Du kan sedan använda datorn för att öppna och läsa dem. När du sedan är klar med filerna, monterar du dem bara.

- **Share Link:** Du kan använda Share Links för att dela filer med personer som inte har konton på din NAS. Share Links ger dig möjlighet att genast skapa hämtningslänkar för avsedda filer som du vill dela. Giltighetstiderna kan också ställas in för varje Share Link som du skapar, vilket möjliggör säker och flexibel hantering.

**Enstaka delningslänk:** De många delade filerna / mapparna kommer att listas på en enda länk.

**Separata delningslänkar:** Varje vald fil / mapp kommer att ha sin egen länk.

- **Tillstånd:** Genom att högerklicka på en fil eller mapp och därefter välja "Properties" (Egenskaper) och sedan fliken "Permissions" (Tillstånd) kommer du att kunna konfigurera detaljerade åtkomstillstånd för filen eller mappen.

Om den högsta delade mappnivån har Windows ACL aktiverats kommer du att kunna konfigurera filtillstånd för alla användare och grupper. Totalt kommer det att finnas 13 typer av konfigurerbara tillstånd. Dessa tillståndstyper är som följer:

**Ägare:** Ägaren till mappen eller filen

**Grupp:** Gruppen som har tilldelats mappen eller filen

**Annat:** Alla andra användare på systemet eller nätverket som inte är ägare eller ingår i en grupp som tilldelats mappen eller filen.

Tillståndstyperna som du kan konfigurera är: RW (Läs/skriv), RO (Skrivskyddad) och DA (Neka åtkomst).

Om den högsta delade mappnivån har Windows ACL aktiverats kommer du att kunna konfigurera filtillstånd för alla användare och grupper. Totalt kommer det att finnas 13 typer av konfigurerbara tillstånd. Dessa tillståndstyper är som följer:

**Påminnelse: En enskild fil eller mapp kan använda upp till högst 250 Windows ACL-tillstånd (inklusive tillstånd som kan ärvas).**

Bläddra mapp/kör fil
Lista mapp/läs data
Läs attribut
Läs utökade attribut
Skapa filer/skriv data
Skapa mappar/lägg till data
Skriv attribut
Skriv utökade attribut
Ta bort
Ta bort undermappar och filer
Läs tillstånd
Ändra tillstånd

## Bli ägare

Inkludera rättigheter som kan ärvas från det överordnade objektet. Detta alternativ är normalt inte aktiverat. System kommer automatiskt att konfigurera undermappar och filer för att ärvas tillstånd från det överordnade objektet. Genom att inaktivera alternativet kommer alla tillstånd som kan ärvas att nekas och enbart nya tillstånd som lagts till att sparas.

Byt alla rättigheter för underordnade objekt med rättigheter som kan ärvas från detta objekt. Genom att aktivera detta alternativ ersätts alla tillstånd för undermappar och filer mot mappar och filer från det överordnade objektet.

Effektiva rättigheter: Genom att klicka på knappen och därefter välja en användare i listan, kan du visa användarens giltiga tillstånd beträffande den specificerade mappen eller filen.

- ➔ **Extern Optisk Enhet:** Efter att en extern optisk enhet (CD, DVD, Blu-ray) anslutits till din NAS via USB, kan du använda filutforskaren för direkt åtkomst till alla filer som du har säkerhetskopierat till optiska media och även överföra filer från dina optiska media till din NAS för framtida åtkomst genom att dra och släppa.

**OBS!**

1. **Denna funktion ger endast dataåtkomst och stöder inte ljud- och videouppspelning av optiska media.**
2. **Vissa optiska enheter behöver extra ström för att fungera korrekt. Om du upptäcker att din optiska enhet inte snurrar eller läser korrekt, använd en USB Y-kabel för att tillföra extra ström.**

Java tillåter Utforskaren att bläddra igenom data på den lokala datorn och tillhandahålla support för att dra och släppa filer till Utforskaren som sedan överförs till NAS. Installera Java Runtime Environment (JRE) 5 eller senare versioner.

- ➔ **Min dator:** Här kan du direkt bläddra igenom filerna på din lokala dator utan att behöva lämna Utforskaren, vilket ger dig möjlighet att hantera alla filerna på din NAS och dator inifrån ett enda gränssnitt.
  - ➔ **Aktivitetsövervakare:** Aktivitetsövervakaren ger dig möjlighet att visa förloppet, hastigheten och statusen för hämtningar och överföringar. Dessutom ger aktivitetsövervakarens flerprogramskörning och bakgrundsfunktion dig möjlighet att samtidigt överföra och hämta flera filer. Du behöver inte längre vänta på att aktiviteter slutförs en och en.
  - ➔ **xterna enheter:** Här kan du visa och formatera alla externa USB- eller eSATA-hårddiskar som är anslutna till din NAS. Följande filsystem stöds:
    - FAT32: för användning med Windows och Mac OS X
    - NTFS: för användning med Windows
    - HFS+: för användning med Mac OS X
    - EXT4: för användning med Linux
- Påminnelse: Om din enhet inte kan identifieras, försök att ansluta igen med en annan kabel eller port.**
- ➔ **Virtuell enhet:** Du kan montera en ISO-bildfil (.iso-fil) som en virtuell enhet, och bläddra direkt i ISO-filens innehåll. De virtuella enhetsfunktionerna för ADM ger förenklad åtkomst för att antingen konfigurera åtkomst för alla användare eller begränsa åtkomst till enbart administratörer.
  - ➔ **SIFS mapp:** Här kommer du att kunna se alla CIFS mappar (inklusive personliga CIFS mappar som du har monterat och delade CIFS mappar monterade av administratörer).

Om du är en vanlig användare som kräver användning av CIFS mappens monteringsjänster, vänligen kontakta systemadministratören för att få tillhörande behörigheter.

När en fjärrserver stödjer CIFS protokollet server 's fjärrmappar kan monteras.

Det maximala antalet samtidigt monterade CIFS mappar är 50.

→ **Papperskorgen:** Här kan du komma åt de aktiverade nätverkspapperskorgarna för alla delade mappar.

**Påminnelse: För närvarande kan filutforskaren endast visa upp till det första 10 000 filerna som finns i mappar.**

## 4. Från Appcentralen



I tillägg till de inbyggda apparna som kommer med ADM kommer varje ASUSTOR NAS med flera förinstallerade appar. Du kan välja huruvida du vill behålla eller ta bort dessa appar. Du kan också titta igenom och ladda ned vilka appar som helst som verkar intressanta från Appcentralen.

### Download Center

Nedladdningscentralen låter dig med lätthet spara och ladda ned filer till din NAS. Din NAS kan med andra ord ersätta din dator med att hjälpa dig ladda ned saker. Detta skyddar din dator och sparar ström. En ASUSTOR NAS konsumerar mycket mindre ström under drift än en normal persondator. Du måste inte längre lämna din dator på under långa stunder medan du laddar ned filer.

Nedladdningscentralen tillåter HTTP, FTP och BitTorrent-nedladdningar samt schemaläggning av nedladdningar och begränsningar av nedladdnings- och uppladdningshastigheter.

Vidare stöder Nedladdningscentralen selektiv nedladdning för BitTorrent-nedladdningar. Detta ger dig möjligheten att enbart välja och ladda ned de filer du vill ha inom en torrent. Du måste inte längre slösa bandbredd och lagringsutrymme med att ladda ned onödiga filer du inte behöver. Slutligen kan du fjärrstyra Nedladdningscentralen med vår mobilapp (iOS och Android) som vi har ensamrätt till.

Name	Category	Size	Seed	Peer	Age	Search site
SMOS Linux 1 2 - Scrypt Mining Operating System (sp)	Unknown	984.0 MB	10879	7698	3 Years	TorrentDownloads
SMOS Linux 1 2 - Scrypt Mining Operating System (sp)	Applications - ...	984.0 MB	10879	7698	3 Years	LimeTorrents
Arch Linux 2013 12 01 dual (sp)	Applications - ...	512.1 MB	9691	6500	3 Years	LimeTorrents
Linux Lite 1 0 6 x64 (sp)	Applications - ...	702.1 MB	9420	6367	3 Years	LimeTorrents
Linux Mint 16 KDE RC x64 (sp)	Applications - ...	1.26 GB	9127	6516	3 Years	LimeTorrents
Fedora Linux 18 KDE	Unknown	39.11 MB	9036	3399	3 Years	TorrentDownloads
Damn Small Linux 4 4 10	Unknown	39.37 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads
CrossOver Office Dev 6.0 Linux [MonkeyMirion]	Unknown	38.79 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads
EJ Technologies Exe4j v4 2 LINUX Incl Keygen-FALLEN	Unknown	39.43 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads
DEEP SHREDDER 11 LINUX	Unknown	39.15 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads
EJ Technologies Exe4j v4 2 LINUX Incl Keygen-FALLEN	Unknown	39.15 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads
EVERYTHING ABOUT THE LINUX KERNEL	Unknown	39.33 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads
Fedora Linux 18 KDE (32-bit)	Unknown	39.05 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads
Kubuntu Linux 12 04 1 LTS (64-bit)	Unknown	78.74 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads
LINUX CBT SCRIPTING EDITION BASH (VIDEO TUTORIAL)	Unknown	38.82 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads
Magelia Linux 3 LiveDVD with KDE (32-bit)	Unknown	39.59 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads
mandriva-linux-PWP-2011-x86_64 iso	Unknown	39.14 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads
Zend Technologies Ltd Zend Studio v10 1 LINUX X64 Inc...	Unknown	39.15 MB	9002	4500	3 Years	TorrentDownloads

- ➔ **BitTorrent Nedladdningar:** När du laddar upp filer till Nedladdningscentralen kommer systemet automatiskt skapa en ny nedladdningsaktivitet och sedan lägga till denna aktivitet till nedladdningslistan. Nedladdningscentralen stöder också att direkt skriva in torrentens nedladdningslänk, och även användningen av magnetlänkar.
- ➔ **HTTP/FTP-hastighet:** Nedladdningscentralet tillåter HTTP och FTP-nedladdningar. Du behöver bara kopiera in eller skriva in länken du vill ha. Systemet kommer då direkt börja med din nedladdning.
- ➔ **RSS-prenumerationer och Nedladdningar:** RSS-nedladdning (också känd som "Broadcatching") är en typ av teknologi som låter dig välja de artiklar du vill ladda ned från innehållet av RSS-flöden. Nedladdningscentralen låter dig också använda en automatiskt RSS-nedladdningsfunktion. I enlighet med dina inställningar kommer systemet regelbundet uppdatera RSS-flöden och sedan ladda ned artiklar beroende på dina förinställda nyckelord och preferenser. Detta används frekvent med artiklar som kräver återkommande nedladdning. Till exempel, TV-program som visas varje vecka.
- ➔ **Sök:** Nedladdningscentralen låter dig använda nyckelord för att söka efter filer du önskar ladda ned.

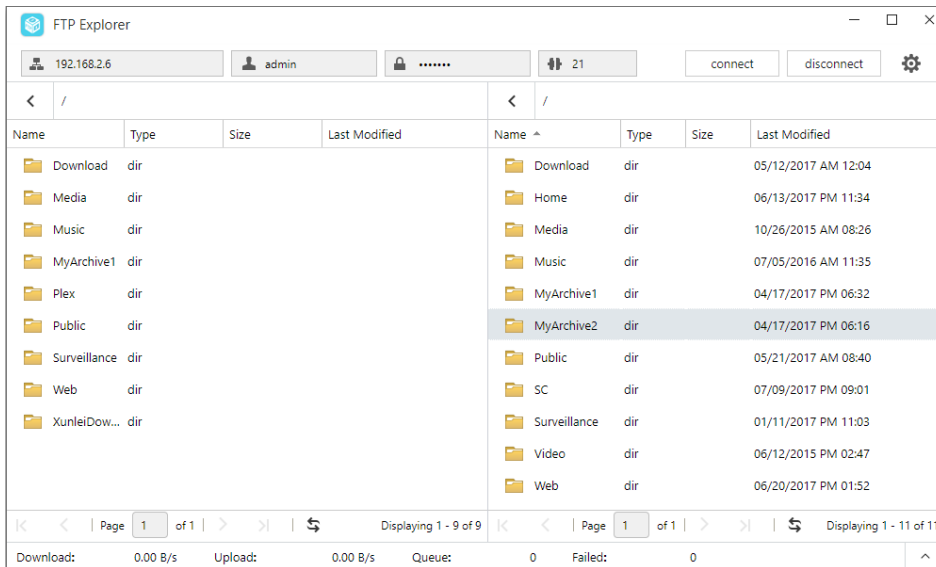
## Se mer

[NAS 162 – Introduction to Download Center](#)

[NAS 265 – Automating Download Center](#)

## FTP Explorer

FTP Explorer är ADM:s inbyggda FTP-klient. Den kan användas för att ansluta till olika FTP-servrar och utföra direkta filöverföringar. Detta förbättrar effektiviteten eftersom filöverföringsprocessen inte kräver att man använder datorer. FTP Explorer stödjer följande funktioner:

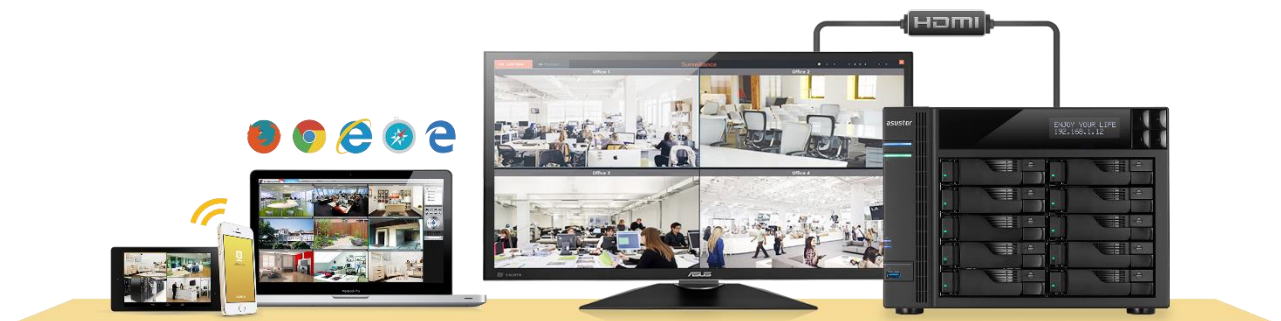


- ➔ Platshantering, som ger dig möjlighet att konfigurera flera olika uppsättningar av anslutningsinformation för din FTP-server
- ➔ Dra och släpp-filöverföring
- ➔ Krypterade överföringsprotokoll (SSL/TLS)
- ➔ Återställning av hämtningar
- ➔ Anpassade överföringshastigheter

### Se mer

[NAS 225 - Introduction to FTP Explorer](#)

## Surveillance Center



Övervakningscentralen låter dig hantera en mängd IP-kameror och har Live-view och Playback-funktioner. All video inspelat från IP-kameror kan säkert lagras direkt på din NAS. Med Övervakningscentralens exklusiva uppspelningsgränssnitt kan du granska tidigare inspelade videor när som helst.

Övervakningscentralen stöder också flera olika inspelningslägen, såsom schemalagt och triggat av rörelse eller alarm. I tillägg till detta har du också alternativet att ta emot meddelanden vid vissa händelser. Meddelanden skickas antingen via SMS eller e-post.

### Se mer

[NAS 161 – Introduction to Surveillance Center](#)

[NAS 261 – Advanced Setup for Surveillance Center](#)

[NAS 262 – Managing Surveillance Center Camera Licenses](#)

[NAS 263 – Creating and Using Maps with Surveillance Center](#)

[Kompatibilitet – IP Camera](#)

## UPnP AV Media Server

UPnP AV Media-serverapplikationen kan växla din NAS till ett hemmedia-streamingserver. Så länge som du har enheter som stöder UPnP eller DLNA (till exempel, SONY BRAVIA TV eller PlayStation3®), kan du direkt växla mellan och streama bilder, musik och videor lagrade på din NAS.

I tillägg till detta kan du använda dina UPnP/DLNA-kompatibla applikationer på din mobila enhet (till exempel en persondator, iPhone eller iPad) för att streama multimediafiler från din NAS.



- ➔ Du behöver bara ha dina multimediafiler lagrade i de delade filerna "Media" eller "Musik" för att kunna spela upp dem. UPnP Multimediaserver kommer automatiskt scanna designerad sökvägar för stödda multimediafiler.
- ➔ UPnP AV Multimedia Server stöder bara direkt-transkodning för foton och musik.

**Påminnelse: Mediaformaten som kan spelas upp kan variera beroende på enheterna.**

---

### Om UPnPs AV Multimediaserver

---

UPnP AV Multimedia Server stöder följande filformat:

- ✓ Video: 3GP, 3G2, ASF, AVI, DAT, FLV, ISO, M2T, M2V, M2TS, M4V, MKV, MPv4, MPEG1, MPEG2, MPEG4, MTS, MOV, QT, SWF, TP, TRP, TS, VOB, WMV, RMVB, VDR, MPE
- ✓ Audio: 3GP, AAC, AIFC, AIFF, AMR, APE, AU, AWB, FLAC<sup>1</sup>, M4A, M4R, MP2, MP3, OGG Vorbis<sup>1</sup>, PCM, WAV, WMA
- ✓ Photo: BMP, GIF, ICO, JPG, PNG, PSD, TIF, RAW Image<sup>1</sup> (3FR, ARW, CR2, CRW, DCR, DNG, ERF, KDC, MEF, MOS, MRW, NEF, NRW, ORF, PEF, PPM, RAF, RAW, RW2, SR2, X3F)

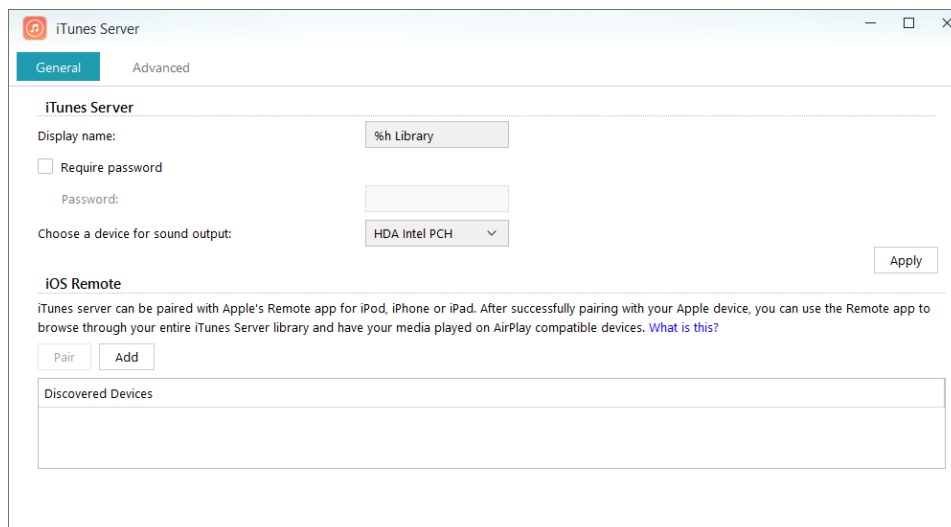
<sup>1</sup> Du måste först tillåta realtidstranskoding för dessa filer för att kunna spela upp dem.

## Se mer

[NAS 168 – Your Home Media Center](#)

## iTunes Server

iTunes Serverapplikationen kan förhandla din NAS till din dators hemljud- och videostreamingcenter. Det låter dig dela musik och filmer från din NAS med datorer inom samma nätverksmiljö.



- ➔ Efter att du tillåter iTunesserverapplikationen och lägger till musikfiler till den delade mappen "Musik", öppna iTunes på din PC eller MAC. Du kommer se din NAS under "Delad"-rubriken i den vänstra sidan av iTunes-fönstret. Klicka på den för att börja växla mellan och streama din musik.
- ➔ Om du önskar begränsa klientens tillgång till din musik kan du ställa in ett lösenord från iTunesserverapplikationen.
- ➔ iTunes Server stöder parning med iOS Fjärrapplikationen.

**Påminnelse: Musikfiler som nyligen lagts till din NAS visas ibland inte direkt i iTunes. Det beror på att iTunes Serverapplikationen skannar dina enheter efter ny musik under förutbestämda schemalagda intervaller. Ha tålamod så kommer snart alla tillagda musikfiler visas i iTunes.**

## Om iTunes Server

iTunes Server stöder följande filformat:

- ✓ Ljud: AIF, M4A (AAC & Apple Lossless), M4P, M4R, MP3, WAV
- ✓ Spellista: M3U, WPL
- ✓ Video: M4V, MOV, MP4

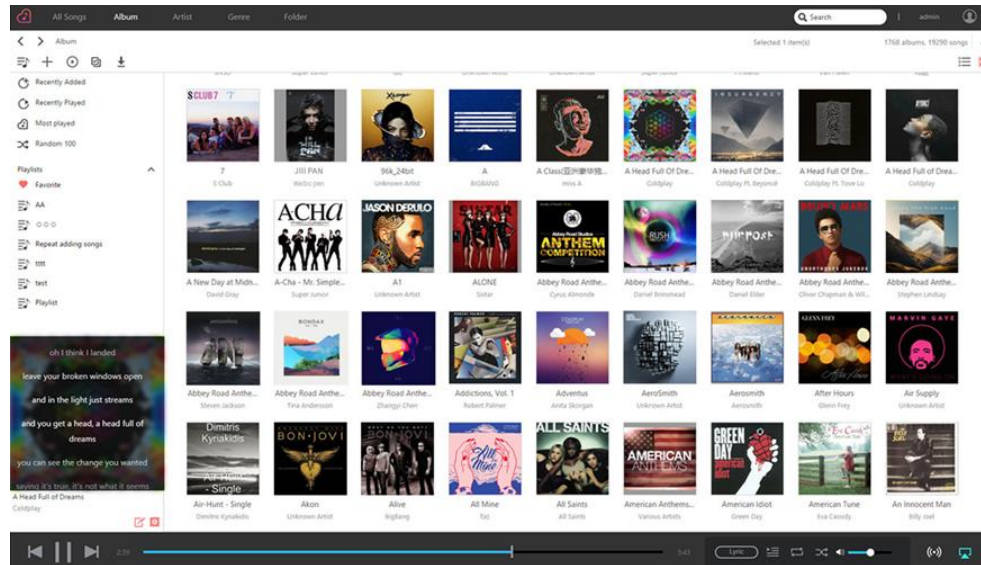
## Se mer

[NAS 165 – Introduction to iTunes Server](#)

[NAS 231 - Using Remote with iTunes Server](#)

## SoundsGood

SoundsGood är en webbaserad musikspelare som låter dig lyssna på all musik lagrad på din NAS via en webbläsare i tillägg till att växla mellan och hantera hela din musiksamling.



- ➔ **Användarinställningar:** SoundsGood tillhandahåller skräddarsydda musiksamlingar och spellistor. Du kan konfigurera vilken mapp som helst på din NAS som SoundsGoods mediakälla och kan vidare konfigurera mediakällan som personlig eller delad.
- ➔ **Redigera musiksamlingen:** SoundsGood har en inbyggd ID3 etikett-redigerare som direkt låter dig redigera ID3-etiketterna.

## Om SoundsGood

SoundsGood stöder följande filformat:

- ✓ Stödda ljudformat för webbläsaren : MP3, WAV, Ogg
- ✓ Stödda ljudformat för transkodning via webbläsaren: AIFF, Flac
- ✓ Stödda ljudformat för lokala högtalarna: MP3, WAV, Ogg, AIFF, Flac

- ✓ Lokal ljudutmaningsstöd: HDMI, USB, Ljudkontakt\*

\*Passar för användning med AS-302T/AS-304T/AS-202TE/AS-204TE-modeller.

## Se mer

[Kompatibilitet – USB DAC](#)

## LooksGood

Strömma videor direkt från din NAS till webbläsaren, och titta på dem direkt istället för att vänta på långa nedladdningar. Det spelar ingen roll om det är 1080p högupplösningssfilmer, TV-serier som du inte kan sluta titta på eller TV-program som du har spelat in, alla finns till hands när du vill ha dem. Du kan även välja undertexter på flera språk och olika ljudkanaler för att titta på videor på olika språk. LooksGood tillhandahåller verkligen en omfattande bioupplevelse online. Dessutom tillåter LooksGood dig att strömma video via Chromecast eller DLNA, så att du kan njuta av dina videoklipp på en större TV.



## Om LooksGood

LooksGood stöder följande filformat:

- ✓ Webbläsare: Windows Edge /Chrome/Firefox 與 Mac Safari/Firefox
- ✓ Video: avi, flv, mov, mp4, mkv, mka, ts, mpg, ra, ram, rm, rv, rmvb
- ✓ Video-codec: aac\_latm, aac, dca, h.264, mlp, mp1, mp2, mp3, mpeg2video, mpeg4, vc1, wmv2, wmv3
- ✓ Undertext (UTF-8): srt, ass, ssa
- ✓ Bild: jpg, jpeg, bmp, png, gif, tif
- ✓ Dongle-standarder för Digital-TV: DVB-T, DTMB

✓ Transkodningsfunktion finns enbart på: [https://www.asustor.com/admv2/Asustor\\_transcode](https://www.asustor.com/admv2/Asustor_transcode)

## Se mer

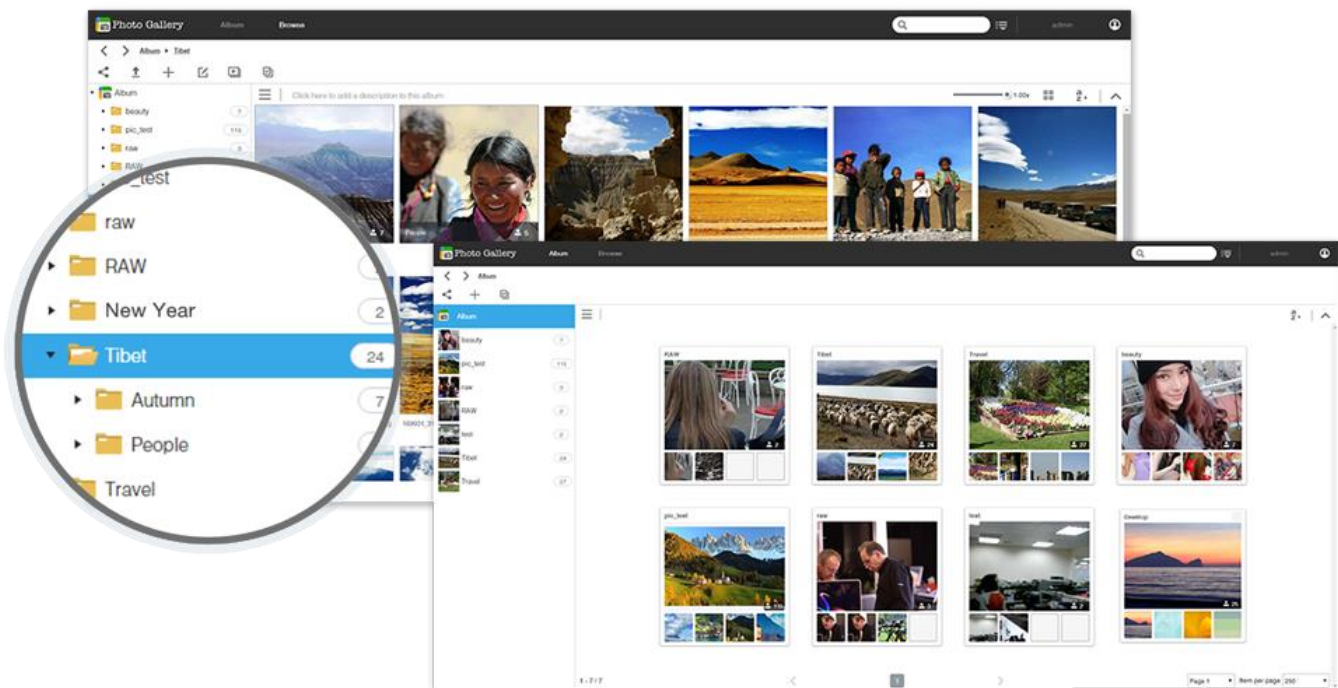
[NAS 138 – Introduction to LooksGood](#)

[NAS 139 – LooksGood: Introduction to Media Converter](#)

[Kompatibilitet – TV Dongles](#)

## Photo Gallery

Photo Gallery is able to display the thousands of photos and videos on your NAS. The album and browse viewing modes, support for multi-level folder structures and sorting easily keep your photos and videos organized. The interactive comment section and one-click sharing to social media allows you to stay connected and share with family and friends.



## See More

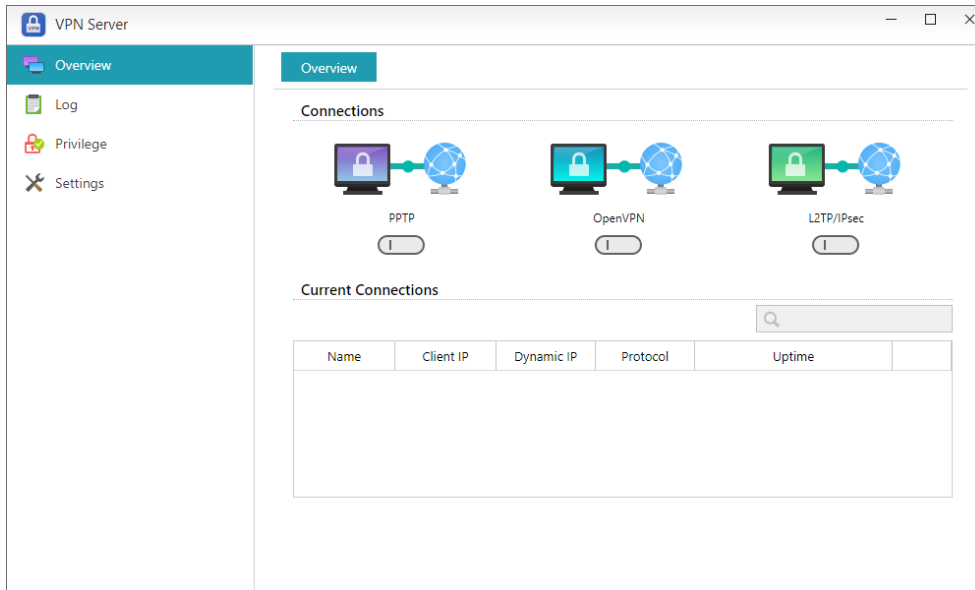
[NAS 137 Introduction to Photo Gallery](#)

[NAS 232 Using AiFoto on Your Mobile Devices](#)

[7 Tips for Easy Photo Management](#)

## VPN Server

ASUSTOR's VPN Server stöder både PPTP och OpenVPN · L2TP / IPsec-protokoller vilket förvandlar din NAS till en VPN Server och låter dig fjärransluta till din NAS och säkert komma åt filer från ditt interna nätverk.



- ➔ **Konfigurera ASUSTOR NAS som en VPN server:** Logga in till din ADM och öppna sedan Appcentralen. Välj "ASUSTOR Apps" från vänstra sidan av skärmen och sök sedan för och installera "VPN Server".
- ➔ **Konfigurera ASUSTOR NAS som en VPN server:** Logga in till ADM och klicka sedan på Inställningar och välj "VPN".

**Påminnelse: VPN-klienten kan inte användas samtidigt med VPN-servern. Om du måste använda VPN-klienten, var vänlig först koppla ifrån alla VPN-serverar.**

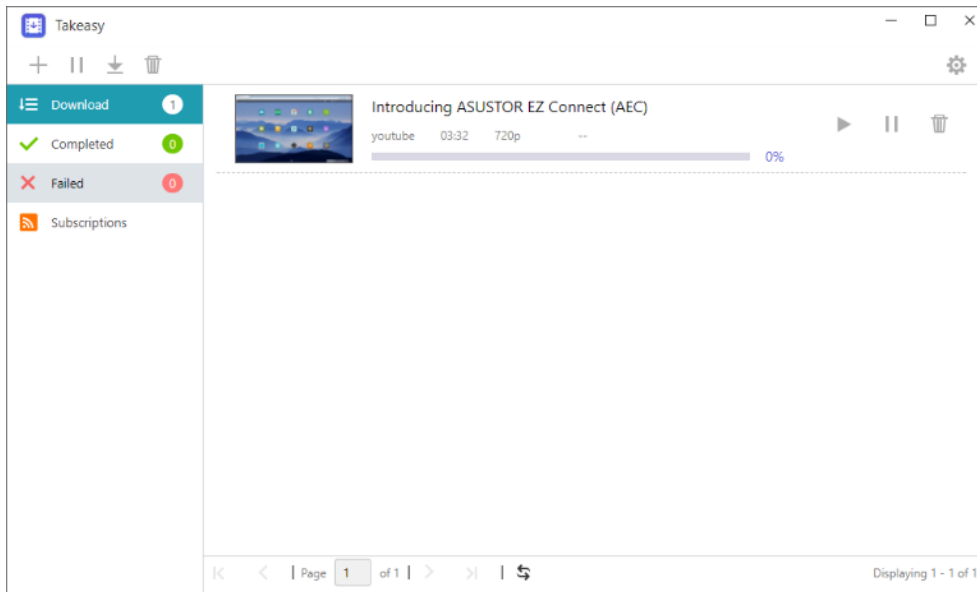
### Se mer

[NAS 322 – Connecting Your NAS to a VPN](#)

[NAS 323 - Using Your NAS as VPN Server](#)

## Takeasy

Takeasy låter dig enkelt ladda ned onlinevideor och spellistor och ger dig alternativet att välja typen av videofil och videokvalitet du vill ha.



- ➔ För att installera Takesasy, logga in till din ADM, öppna Appcentralen och sök sedan efter "Takeasy".
- ➔ Stödda webbsidor inkluderar: YouTube, Twitch, Vimeo, Youku, Tudou, Fvld.com
- ➔ Integrerade YouTube/Twitch-kanalprenumerationer låter din NAS automatiskt ladda ned det nyaste innehållet från dina favorit YouTube-kanaler.
- ➔ Uppspelning av onlinemedier låter dig förhandsvisa filer som laddas ned och även spela upp tidigare nedladdade videor.

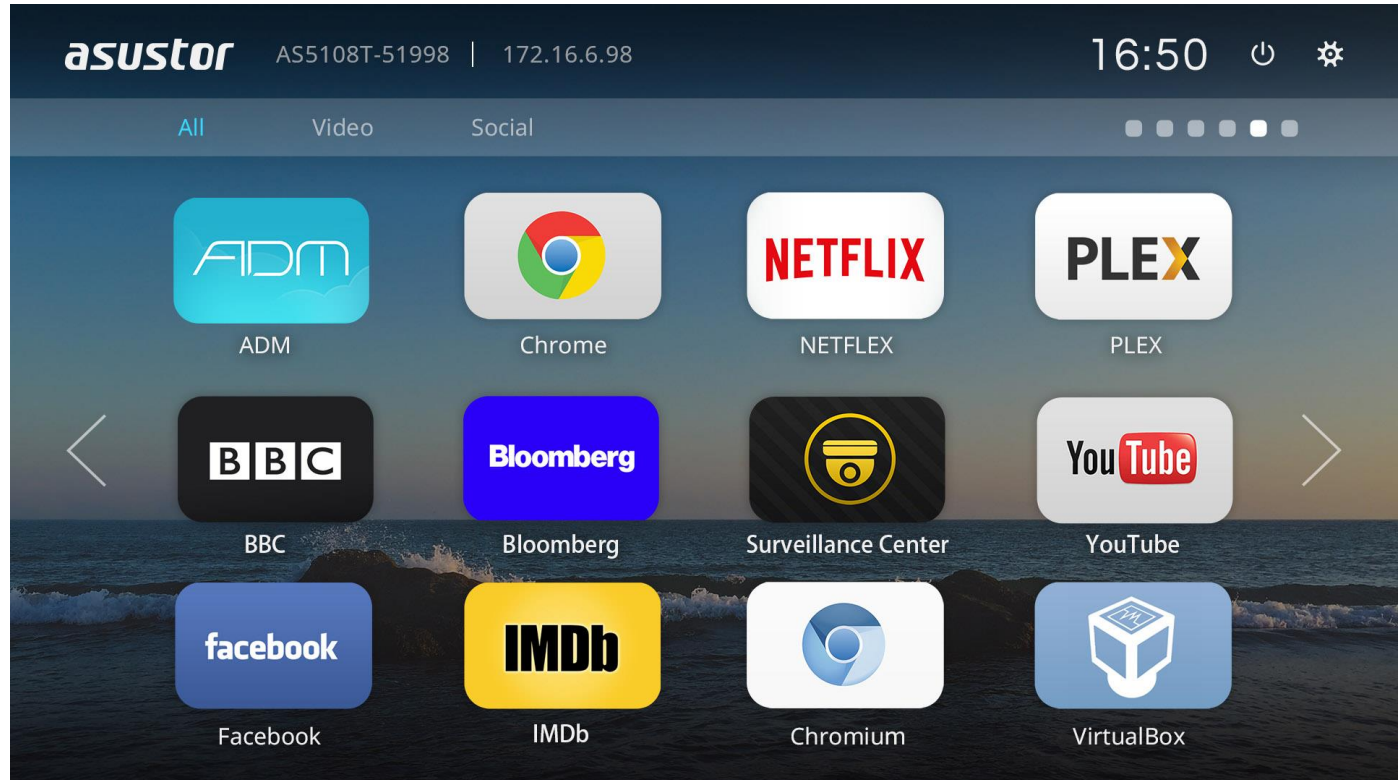
**Påminnelse: Kvaliteten av nedladdade videor beror på kvaliteten av den uppladdade videon. T.ex.: en uppladdad video med 1080p kvalitet låter dig ladda ned en 1080p video.**

## ASUSTOR Portal



Med ASUSTOR Portal behöver du inte slå på datorn när du vill spela upp videor eller surfa på nätet. Du behöver bara ansluta din NAS till en HDMI-kompatibel display. Inom ASUSTOR Portal integreras

också med Google Chrome webbläsaren, YouTubekanaler och övervakning av livevideoflöden från Övervakningscentralen.



- ➔ För att installera ASUSTOR Portal, logga in till ADM, öppna Appcentralen och sök sedan för och installera "ASUSTOR Portal" under "ASUSTOR Apps".
- ➔ ASUSTOR Portal get dig anpassningsbar visningsinformation såsom: Ip adress, servernamn, tid, ADM, Chrome, YouTube
- ➔ Du kan konfigurera en standard startapplikation på AUSUSTOR Portalen (Till exempel: ASUSTOR Portal, ADM, Chrome, YouTube, Surveillance Center). Väl konfigurerad kommer applikationen starta automatiskt när du öppnar ASUSTOR Portal utan att behöva köra den via huvud ASUSTOR Portal gränssnittet.
- ➔ Du kan också konfigurera skrivbordsbakgrunden, genvägar till favorithemsidor, upplösning överskanning och skärmläckare för ASUSTOR Portal.

### Se mer

[NAS 135 - Introduction ASUSTOR Portal \(English only\)](#)

[NAS 136 - Controlling ASUSTOR Portal](#)

[Video - Using ASUSTOR Portal](#)

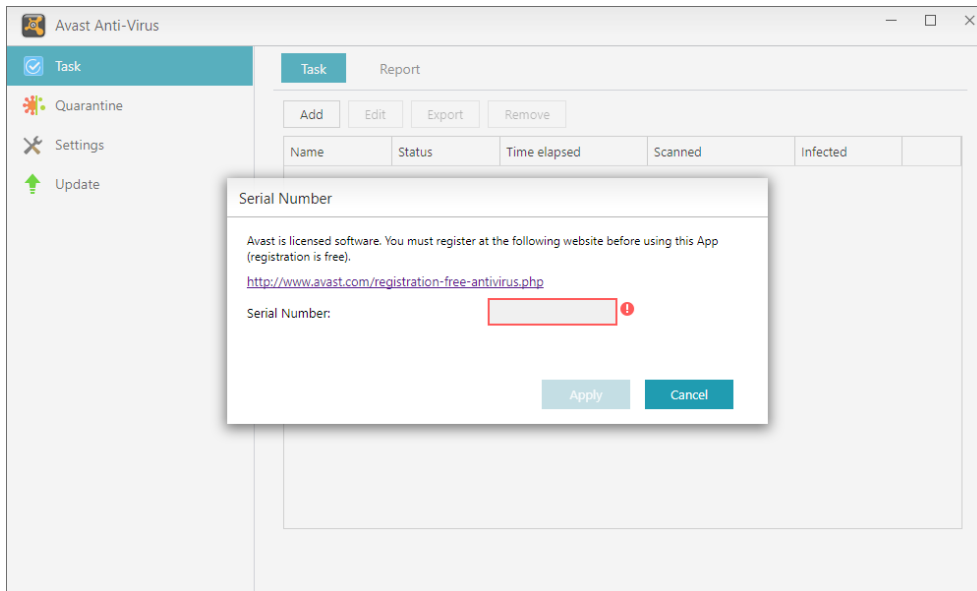
[Video - Using The ASUSTOR Remote](#)

[Kompatibilitet - HDTV](#)

Accessories: [Remote Control, USB IR Receiver, IR Remote Control Kit](#)

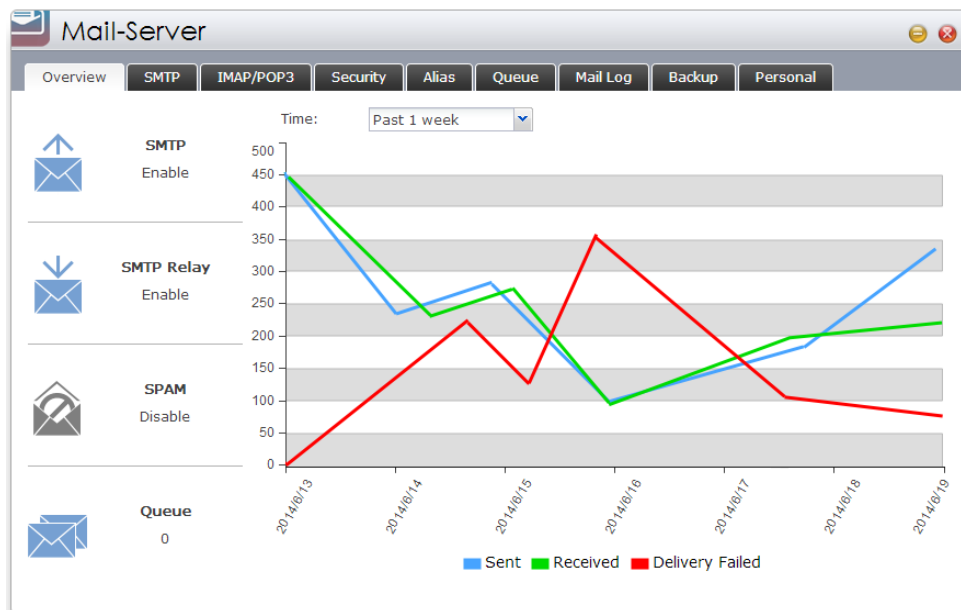
## Antivirus Protection

ASUSTOR NAS kommer med antiviruskydd som effektivt skyddar din NAS kritiska data och hindrar malware från att spridas.



## Mail Server

ASUSTORs E-postserver erbjuder en omfattande och kostnadseffektiv lösning som gör att alla företag enkelt kan behålla sin egen dedikerad mail server.

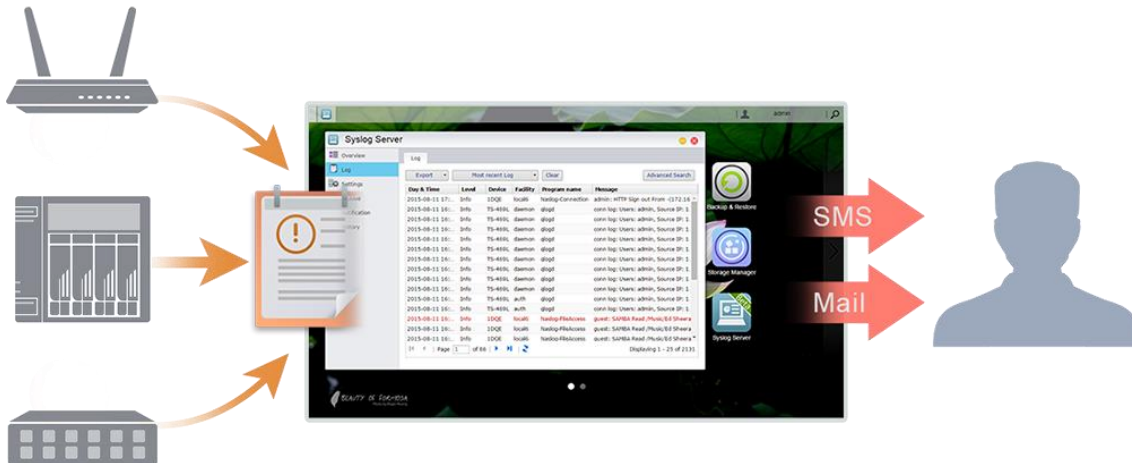


Se Mer

[NAS 269 Introduction to Mail Server](#)

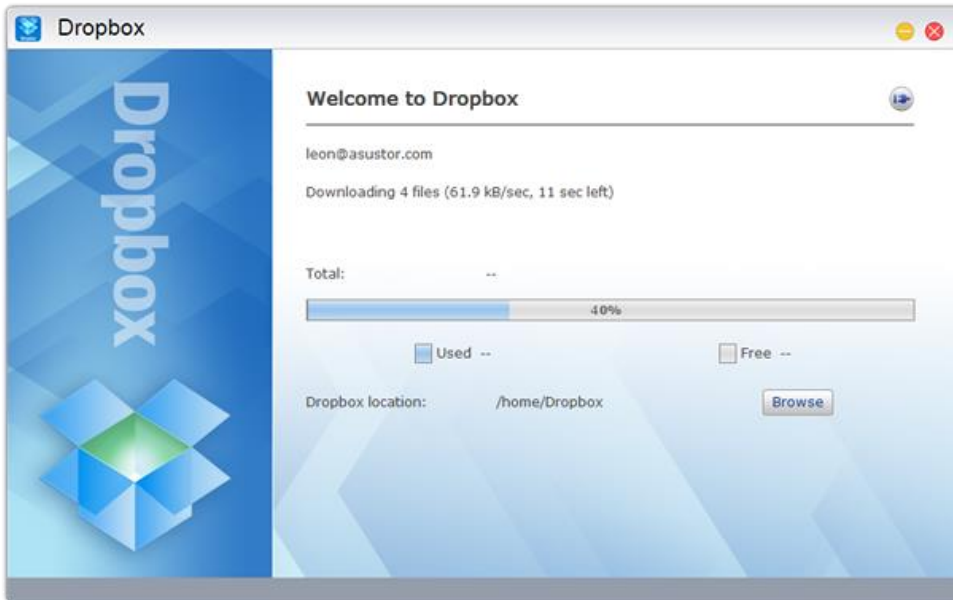
## Syslog Server

Syslog Server stöder standard Syslog protokoll och kan centralt samla systemloggar som sprids över olika nätverksenheter för lagring och hantering. Dessutom integrerar Syslog Server med NAS:s Omedelbar underrättelsefunktion, vilket gör det möjligt för administratörer att ta emot e-postmeddelanden eller SMS-meddelanden när särskilda händelser inträffar, för att snabbt kunna vidta lämpliga åtgärder.



## DataSync för Dropbox

Nu kan du synkronisera din NAS till din Dropbox. Hämta och installera bara Dropbox Appen från App Central och du kommer att kunna synkronisera filerna i din Dropbox till din NAS. Om du vill säkerhetskopiera dina Dropbox filer eller synkronisera filer från din arbetsdator till din NAS hemma, så kan Dropbox på din ASUSTOR NAS göra jobbet åt dig, så du kan njuta av bekvämligheterna av molntjänsten.



## DataSync för Microsoft OneDrive

Installera OneDrive Appen på din ASUSTOR NAS, tillåter användare att kombinera molnlagringstjänsten med sitt personliga lagringsutrymme. Stöd för överföringslägen inkluderar NAS uppladdning / nedladdning till Microsoft OneDrive och ett tvåvägssynkroniseringsläge som hjälper till att möta en mängd olika behov, inklusive datasäkerhet, datadelning och fjärråtkomst.

### OBS:

1. Den här appen stöder inte OneDrive för Företag
2. Microsoft OneNote filer och enskilda filer större än 10 GB kan inte säkerhetskopieras.

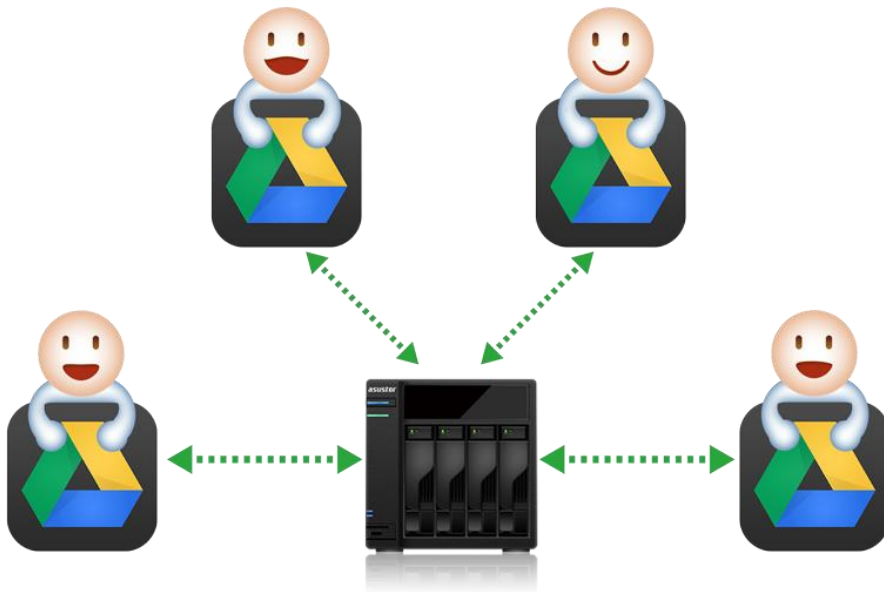


## DataSync för Google Drive

För att installera Google Drive Appen på din ASUSTOR NAS, kan du integrera både moln och personliga lagringsutrymmen. Google Drive stödda dataöverföringsmetoder inkluderar nedladdning och uppladdning från NAS till Google Drive och ett tvåvägssynkroniseringsläge. Oavsett om det är data backup eller fjärråtkomst till data, kan Google Drive på din ASUSTOR NAS möta dina behov.

**OBS:**

- 1. Google dokument och foton kan inte säkerhetskopieras.**
- 2. Synkroniseringsfrekvensen är en gång var femte (5) minut.**



## HiDrive Backup

Strato HiDrive är en populär molnlagringsplattform som används allmänt i Europa. Nu kan du integrera din ASUSTOR NAS med HiDrive, för att skapa mer flexibla dataprogram. HiDrive:s stödda dataöverföringsmetoder inkluderar Rsync, FTP, FTPS och SFTP.

**OBS: Endast HiDrive betalkonton kan använda Rsync, FTP, FTPS och SFTP-överföringstjänster.**



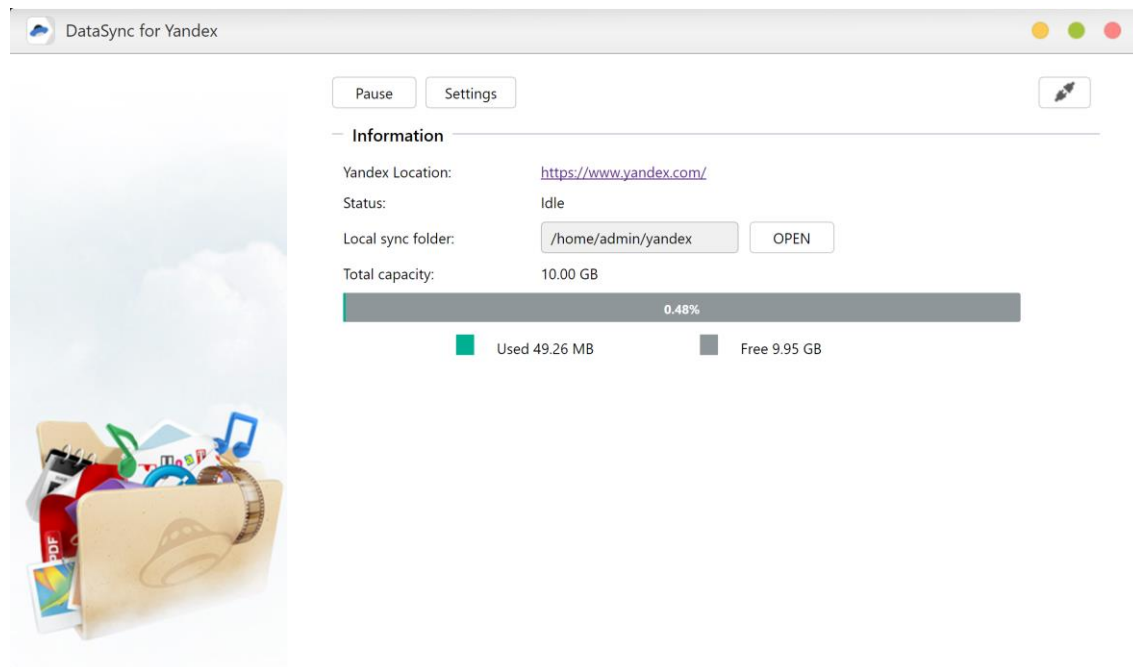
## DataSync för hubiC

För att installera hubiC Appen på din ASUSTOR NAS, kan du integrera både moln och personliga lagringsutrymmen. hubiC stödda dataöverföringsmetoder inkluderar nedladdning och uppladdning från NAS till hubiC och ett tvåvägssynkroniseringsläge. Oavsett om det är data backup eller fjärråtkomst till data, kan hubiC på din ASUSTOR NAS möta dina behov.



## DataSync för Yandex

För att installera Yandex Appen på din ASUSTOR NAS, kan du integrera både moln och personliga lagringsutrymmen. Yandex stödda dataöverföringsmetoder inkluderar nedladdning och uppladdning från NAS till Yandex och ett tvåvägssynkroniseringsläge. Oavsett om det är data backup eller fjärråtkomst till data, kan Yandex på din ASUSTOR NAS möta dina behov.



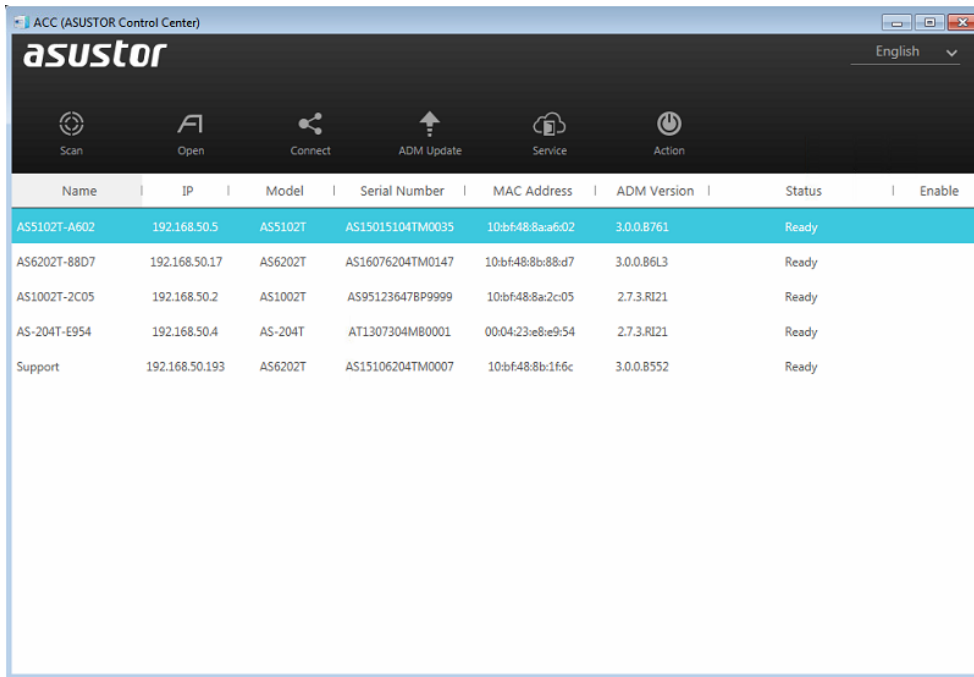
## 5. Tillbehör



ASUSTOR:s tillbehör inkluderar för närvarande ACC (ASUSTOR Control Center), AEC (ASUSTOR EZ Connect), ABP (ASUSTOR Backup Plan) och ADA (ASUSTOR Download Assistant) som låter dig använda din PC/Mac för att lättare kunna hantera din NAS, backa up din PC/Mac-data till din NAS eller hantera nedladdningar i Nedladdningscentralen.

## ACC (ASUSTOR Control Center)

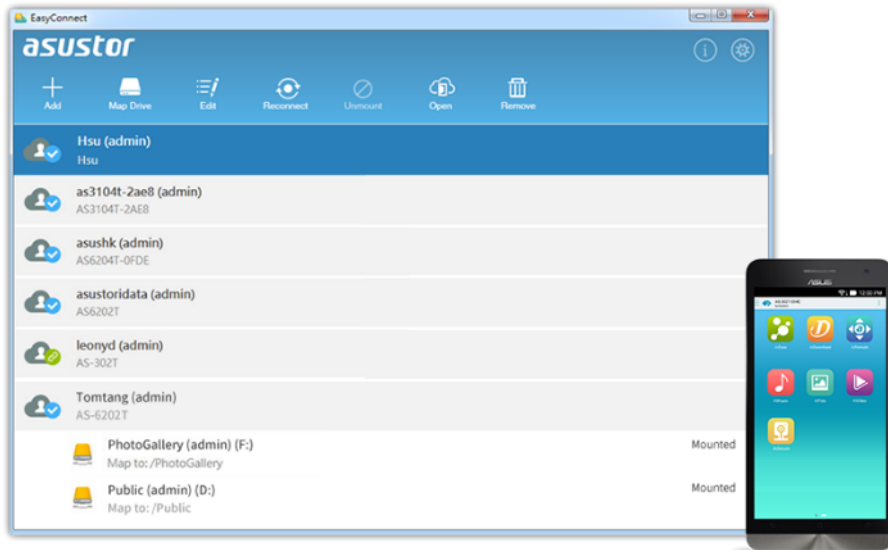
ACC (ASUSTOR Control Center) kan med lätthet söka upp och konfigurera alla ASUSTOR NAS i ditt lokala nätverk. Du kan också hantera din NAS utan att logga in i ADM. Du kan ladda ned den senaste versionen av Kontrollcentralen från AUSUSTOR hemsidan. (<http://www.asustor.com/service/downloads>)



Name	IP	Model	Serial Number	MAC Address	ADM Version	Status	Enable
AS5102T-A602	192.168.50.5	AS5102T	AS15015104TM0035	10bf48:8aa6:02	3.0.0.B761	Ready	
AS6202T-88D7	192.168.50.17	AS6202T	AS16076204TM0147	10bf48:8b:88:d7	3.0.0.B6L3	Ready	
AS1002T-2C05	192.168.50.2	AS1002T	AS951236478P9999	10bf48:8a:2c:05	2.7.3.RI21	Ready	
AS-204T-E954	192.168.50.4	AS-204T	AT1307304MB0001	0004:23:e8:e9:54	2.7.3.RI21	Ready	
Support	192.168.50.193	AS6202T	AS15106204TM0007	10bf48:8b:1f:6c	3.0.0.B552	Ready	

## AEC (ASUSTOR EZ Connect)

ASUSTOR EZ Connect (AEC) är ett dedikerat verktyg utformat för ASUSTOR NAS (med ADM3.0 och uppåt). Användaren behöver inte längre göra några komplicerade konfigurationer när de ansluter till sin NAS. De behöver bara aktivera ADMs EZ Connect funktion, konfigurera ett moln ID och de kan ansluta till sin NAS i sitt hem eller lokala nätverk från var som helst och när som helst. (<http://www.asustor.com/service/downloads>)



## ABP (ASUSTOR Backup Plan)

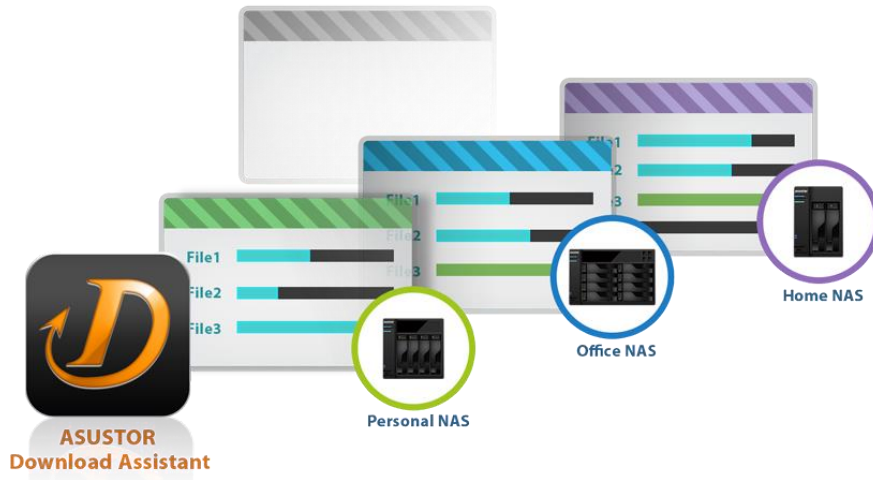
ABP (ASUSTOR Backup Plan) kan hjälpa dig backa upp data från din Windows PC/server till en ASUSTOR NAS, FTP-site, Lokal PC eller annan nätverksplats. Du kommer också snabbt kunna återställa data du backar upp från din Windows PC/server. Du kan ladda ned den senaste versionen av återställningsplanen från ASUSTOR hemsidan. (<http://www.asustor.com/service/downloads>)

The screenshot shows the ASUSTOR Backup Plan management interface. It features a navigation bar with icons for 'Create', 'Backup', 'Restore', 'Remove', 'Auto shutdown', 'Log', and 'Operation'. Below the navigation bar is a table with the following columns: Mode, Plan Name, Last Backup, Next Backup, Shut Down, and Status.

Mode	Plan Name	Last Backup	Next Backup	Shut Down	Status
Once	Plan 1	2016/4/28 10:35	--	--	Complete
Synchroni	Plan 2	--	--	--	Waiting
Schedule	Plan 3	--	2016/4/28 0:0	None	--
Once	Plan 4	2016/4/28 10:40	--	--	Complete
Once	Plan 5	2016/2/10 07:35	2016/3/10 07:35	--	35%
Synchroni	Plan 6	2016/3/12 05:45	2016/2/10 07:35	--	Complete
Once	Plan 7	2016/5/10 13:35	2016/5/10 13:35	--	Complete
Schedule	Plan 8	2016/5/12 15:23	2016/4/12 15:23	--	80%
Synchroni	Plan 9	2016/6/15 08:15	2016/5/15 08:15	--	Waiting

## ADA (ASUSTOR Download Assistant)

ADA (ASUSTOR Download Assistant) låter dig hantera nedladdningar från Nedladdningscentra-appen på din NAS utan att logga in till din ADM. Du kan ladda ned den senaste versionen av Nedladdningsassistenten från ASUSTOR hemsidan. (<http://www.asustor.com/service/downloads>)



## 6. Mobile Apps



ASUSTORs mobila appar inkluderar för närvarande: AiData, AiMaster, AiRemote, AiDownload, AiMusic och AiFoto. Du kan ladda ned dessa appar genom att skanna den bifogade QR-koden nedan.

### AiData

AiData låter dig intuitivt surfa och hantera filerna på din NAS med bekvämligheten av din mobila enhet. AiData integrerar också Dropbox/Box.net/Google Drive cloudlagringstjänster som låter dig med lätthet få tillgång till deras data från olika clouds. [Mer information](#)



iOS

Android

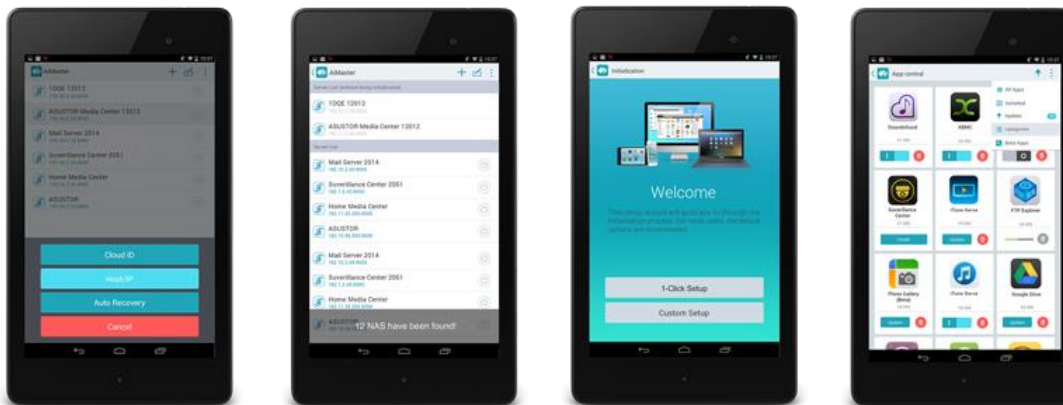


**Se mer**

[NAS 243 - Using AiData on Your Mobile Devices](#)

## AiMaster

AiMaster är ASUSTORs dedikerade NAS hanteringsapp för mobila enheter. Den låter både användare och IT-proffs med lätthet hantera funktioner på flera ASUSTOR NAS-enheter. [Mer information](#)



AiMaster **iOS**

AiMaster **Android**



**Se mer**

[NAS 242 - Using AiMaster on Your Mobile Devices](#)

## AiRemote

AiRemote låter dig kontrollera alla typer av funktioner på ASUSTOR Portalen, från det mest grundläggande upp, ned, vänster, höger kontrollerna använda med ASUSTOR Portalen gränssnitten till play, paus, spola tillbaks, spola framåt och volymkontrollen använda när du spelar upp videor. Vidare tillhandahåller AiRemote ett pekskärmsläge när du använder Chromes webbläsare i AUSUSTOR Portalen som ger dig intuitiv kontroll över ditt webbsurfande. [Mer information](#)



AiRemote **iOS**

AiRemote **Android**



**Se mer**

[NAS 135 - Introduction ASUSTOR Portal \(English only\)](#)

[Video - Using ASUSTOR Portal](#)

## AiDownload

AiDownload är en mobilapp som körs i samma gränssnitt som ASUSTORs Nedladdningscentra för att ge dig mobil nedladdningshantering. AiDownload låter dig söka, ladda ned, konfigurera inställningar och hantera dina nedladdningar. [Mer information](#)



AiDownload **iOS**

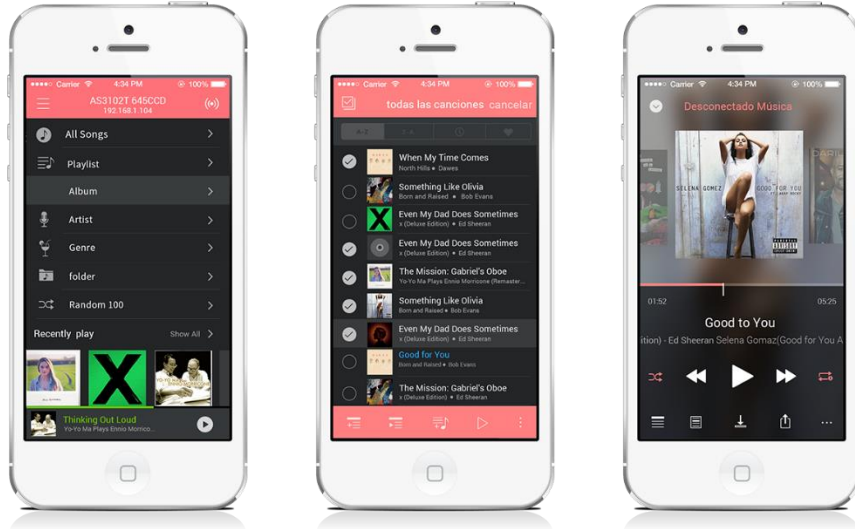


AiDownload **Android**



## AiMusic

AiMusic låter dig streama musik från din NAS till din mobila enhet, och låter dig njuta av hela din musiksamling när du är ute på vift. [Mer information](#)

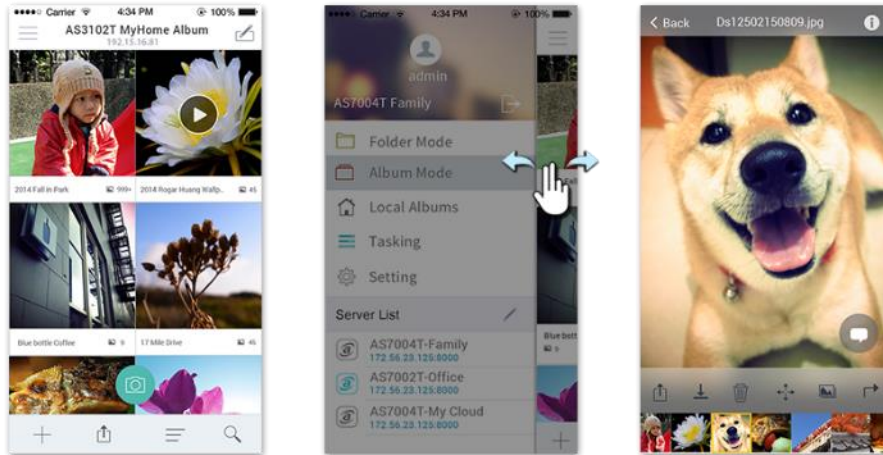


AiMusic iOS

AiMusic Android



## AiFoto



AiFoto är ASUSTORs fotohanteringsapp för mobilen som kör i samma gränssnitt som Fotogalleriet på din ASUSTOR NAS-enhet. Den låter användare med lätthet ladda upp, surfa och hantera foton i deras NAS. [Mer information](#)

AiFoto **iOS**

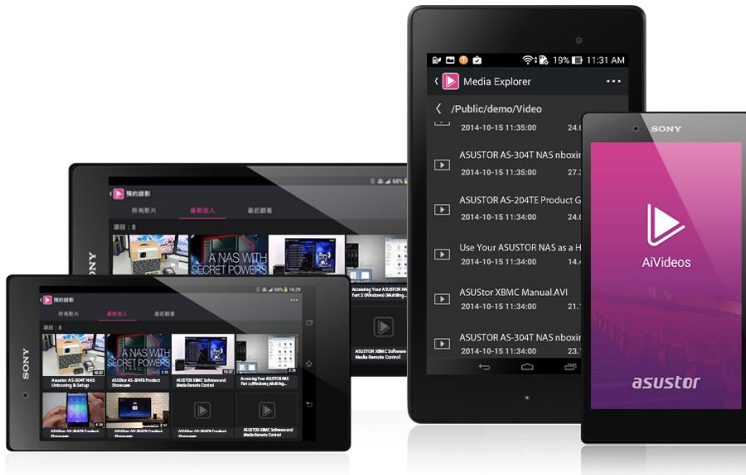


AiFoto **Android**



## AiVideos

Med AiVideos får du den smidigaste videovisningsupplevelsen. Bläddra igenom videosamlingen på din NAS-enhet utan att behöva vänta på långa hämtningstider. Njut av högupplöst 1080p strömningsvideo med bara ett klick. Du kan även välja flerspråkiga undertexter och olika ljudkanaler för att njuta av filmer på olika språk, och ta bion till din mobila enhet. [Mer Information](#)



**Påminnelse: AiVideos måste användas tillsammans med LooksGood på NAS-enheten.**

**AiVideos for iOS**

**AiVideos for Android**



**Se mer**

[NAS 246 – Introduction to AiVideos](#)

[NAS 247 – Configuring AiVideos and MX Player Decoder](#)

**AiSecure**

Mobilappen AiSecure är ASUSTORs övervakningscenter som gör det lätt att övervaka det du helst vill skydda. När du anslutit till övervakningscentret kan du visa direktvideo, få anpassade aviseringar och kontrollera händelser när du är på resa. [Mer Information](#)



**AiSecure for iOS**



**AiSecure for Android**



## 7. Innehåll

### Tabell över tillståndsmappning

Y \ X	Neka	Läs- och skriv	Läsbehörighet	Inga inställningar
Neka	Neka	Neka	Neka	Neka
Läs- och skriv	Neka	Läs- och skriv	Läs- och skriv	Läs- och skriv
Läsbehörighet	Neka	Läs- och skriv	Läsbehörighet	Läsbehörighet
Inga inställningar	Neka	Läs- och skriv	Läsbehörighet	Neka

X: Användaråtkomsträttigheter för delade mappar

Y: Gruppåtkomsträttigheter för delade mappar

**Prioritering av åtkomsträttigheter: Neka åtkomst > Läs- och skriv > Läsbehörighet > Inga inställningar**

## 8. EULA

---

END-USER LICENSE AGREEMENT FOR ASUSTOR DATA MASTER ("ADM") IMPORTANT PLEASE READ THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS LICENSE AGREEMENT CAREFULLY BEFORE CONTINUING WITH THIS PROGRAM INSTALLATION: ASUSTOR End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you and ASUSTOR Inc. for the ASUSTOR software product(s) identified above which may include associated software components, media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("SOFTWARE PRODUCT"). By installing, copying, or otherwise using the SOFTWARE PRODUCT, you agree to be bound by the terms of this EULA. This license agreement represents the entire agreement concerning the program between you and ASUSTOR Inc., (referred to as "licenser"), and it supersedes any prior proposal, representation, or understanding between the parties. If you do not agree to the terms of this EULA, do not install or use the SOFTWARE PRODUCT.

The SOFTWARE PRODUCT is protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The SOFTWARE PRODUCT is licensed, not sold.

### 1. GRANT OF LICENSE.

The SOFTWARE PRODUCT is licensed as follows:

#### **Installation and Use.**

ASUSTOR Inc. grants you the right to install and use copies of the SOFTWARE PRODUCT on your computer running a validly licensed copy of the operating system for which the SOFTWARE PRODUCT was designed [e.g., Microsoft Windows 7 and Mac OS X].

### 2. DESCRIPTION OF OTHER RIGHTS AND LIMITATIONS.

#### **(a) Maintenance of Copyright Notices.**

You must not remove or alter any copyright notices on any and all copies of the SOFTWARE PRODUCT.

#### **(b) Distribution.**

You may not distribute registered copies of the SOFTWARE PRODUCT to third parties. Official versions available for download from ASUSTOR's websites may be freely distributed.

#### **(c) Prohibition on Reverse Engineering, Decompilation, and Disassembly.**

You may not reverse engineer, decompile, or disassemble the SOFTWARE PRODUCT, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this limitation.

#### **(d) Support and Update Services.**

ASUSTOR may provide you with support services related to the SOFTWARE PRODUCT ("Support Services"). Any supplemental software code provided to you as part of the Support Services shall be considered part of the SOFTWARE PRODUCT and subject to the terms and conditions of this EULA.

#### **(e) Compliance with Applicable Laws.**

You must comply with all applicable laws regarding use of the SOFTWARE PRODUCT.

### 3. TERMINATION

Without prejudice to any other rights, ASUSTOR may terminate this EULA if you fail to comply with the terms and conditions of this EULA. In such event, you must destroy all copies of the SOFTWARE PRODUCT in your possession.

### 4. COPYRIGHT

All title, including but not limited to copyrights, in and to the SOFTWARE PRODUCT and any copies thereof are owned by ASUSTOR or its suppliers. All title and intellectual property rights in and to the content which may be accessed through use of the SOFTWARE PRODUCT is the property of the respective content owner and may be protected by applicable copyright or other intellectual property

laws and treaties. This EULA grants you no rights to use such content. All rights not expressly granted are reserved by ASUSTOR.

#### **5. LIMITED WARRANTY**

ASUSTOR offers limited warranty for the SOFTWARE PRODUCT, and the warranty does not apply if the software (a) has been customized, modified, or altered by anyone other than ASUSTOR, (b) has not been installed, operated, or maintained in accordance with instructions provided by ASUSTOR, (c) is used in ultra-hazardous activities.

#### **6. LIMITATION OF LIABILITY**

In no event shall ASUSTOR be liable for any damages (including, without limitation, lost profits, business interruption, or lost information) rising out of 'Authorized Users' use of or inability to use the SOFTWARE PRODUCT, even if ASUSTOR has been advised of the possibility of such damages. In no event will ASUSTOR be liable for loss of data or for indirect, special, incidental, consequential (including lost profit), or other damages based in contract, tort or otherwise. ASUSTOR shall have no liability with respect to the content of the SOFTWARE PRODUCT or any part thereof, including but not limited to errors or omissions contained therein, libel, infringements of rights of publicity, privacy, trademark rights, business interruption, personal injury, loss of privacy, moral rights or the disclosure of confidential information.

## 9. GNU General Public License

---

### GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you

want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

### **Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps:**

(1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable.

Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do; we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

### TERMS AND CONDITIONS

## 0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

## 1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

## 2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

## 3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

## 4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

## 5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

## **6. Conveying Non-Source Forms.**

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

## **7. Additional Terms.**

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms. Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

### **8. Termination.**

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

### **9. Acceptance Not Required for Having Copies.**

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

### **10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.**

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

### **11. Patents.**

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

## **12. No Surrender of Others' Freedom.**

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

## **13. Use with the GNU Affero General Public License.**

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a

single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

#### **14. Revised Versions of this License.**

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

#### **15. Disclaimer of Warranty.**

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

#### **16. Limitation of Liability.**

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### **17. Interpretation of Sections 15 and 16.**

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS