

Nätverksordlista

I denna Nätverksordlista hittar du grundläggande information om avancerade nätverksfunktioner i Brother-maskiner, allmän information om nätverk samt nätverksterminologi.

Vilka protokoll och nätverksfunktioner det finns stöd för varierar mellan de olika modellerna. I medföljande *Bruksanvisning för nätverksanvändare* kan du se vilka funktioner och nätverksprotokoll det finns stöd för. Den senaste bruksanvisningen kan du hämta från sidan för din modell på Brother Solutions Center (<http://solutions.brother.com/>).

På Brother Solutions Center kan du även hämta de senaste drivrutinerna och verktygen för din maskin, läsa igenom avsnittet med vanliga frågor och felsökningstips, eller lära dig mer om särskilda utskriftslösningar.

Tillämpliga modeller

Den här bruksanvisningen gäller för följande modeller:

MFC-J280W/J425W/J430W/J432W/J435W/J625DW/J825DW/J835DW/J5910DW och
DCP-J525W/J725DW/J925DW

Beskrivning av anmärkningar

Vi använder följande symbol i den här bruksanvisningen:

 Obs	I anmärkningarna får du information om hur du ska agera i olika situationer som kan uppstå samt tips på hur en funktion samverkar med andra funktioner.
---	---

VIKTIGT MEDDELANDE

- Din produkt är endast godkänd för användning i det land där den köptes. Använd inte produkten i något annat land eftersom det kan strida mot lagarna för trådlös telekommunikation och energiförbrukning i det landet.
- I det här dokumentet står Windows® XP för Windows® XP Professional, Windows® XP Professional x64 Edition och Windows® XP Home Edition.
- I det här dokumentet står Windows Server® 2003 för Windows Server® 2003 och Windows Server® 2003 x64 Edition.
- I det här dokumentet står Windows Server® 2008 för Windows Server® 2008 och Windows Server® 2008 R2.
- I det här dokumentet står Windows Vista® för alla versioner av Windows Vista®.
- I det här dokumentet står Windows® 7 för alla versioner av Windows® 7.
- Gå till Brother Solutions Center på <http://solutions.brother.com/> och klicka på Bruksanvisningar på sidan för din modell för att hämta övriga bruksanvisningar.

Innehållsförteckning

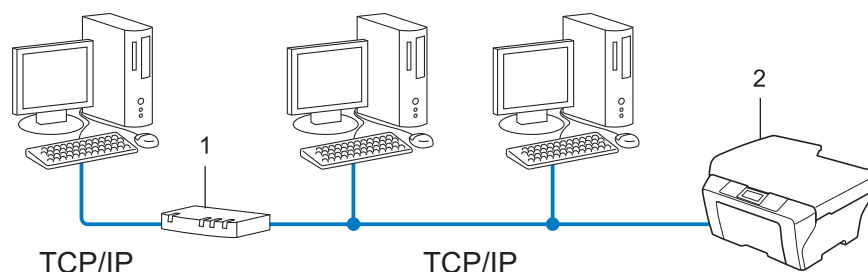
1	Typer av nätverksanslutningar och -protokoll	1
	Typer av nätverksanslutningar.....	1
	Exempel på trådburen anslutning.....	1
	Protokoll.....	3
	TCP/IP-protokoll och funktioner.....	3
2	Konfigurera maskinen för ett nätverk	6
	IP-adresser, nätmasker och gateways	6
	IP-adress	6
	Nätmask	7
	Gateway (och router).....	7
3	Villkor och begrepp för trådlöst nätverk	8
	Specificering av ditt nätverk.....	8
	SSID (Service Set Identifier) och kanaler	8
	Säkerhetstermer	9
	Autentisering och kryptering	9
	Autentiserings- och krypteringsmetoder för ett personligt trådlöst nätverk.....	9
4	Ytterligare nätverksinställningar från Windows®	11
	Typer av ytterligare nätverksinställningar	11
	Installera drivrutiner för att skriva ut och skanna med Web Services (Windows Vista® och Windows® 7).....	12
	Installation av nätverksutskrift och -skanning för infrastrukturläget när vertikal sammankoppling används (Windows® 7).....	13
A	Bilaga A	14
	Använda tjänster.....	14
	Andra metoder för att ställa in IP-adressen (för avancerade användare och administratörer)	15
	Använda DHCP för att konfigurera IP-adressen.....	15
	Använda RARP för att konfigurera IP-adressen.....	15
	Använda BOOTP för att konfigurera IP-adressen	16
	Använda APIPA för att konfigurera IP-adressen	16
	Använda ARP för att konfigurera IP-adressen	17
B	Register	18

Typer av nätverksanslutningar

Exempel på trådburen anslutning

Peer-to-Peer-utskrift med TCP/IP

I en Peer-to-Peer-miljö kan varje dator skicka och ta emot data direkt till och från varje enhet. Det finns ingen central server som kontrollerar filåtkomsten eller maskindeleningen.



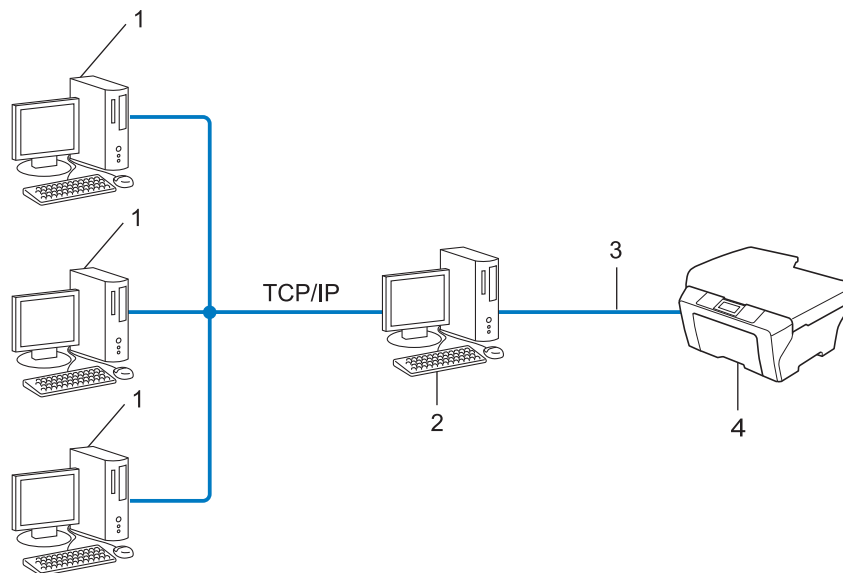
1 Router

2 Nätverksmaskin (din maskin)

- I ett mindre nätverk som består av två eller tre datorer rekommenderar vi att utskriftsmetoden Peer-to-Peer används, eftersom den är lättare att konfigurera än utskriftsmetoden för delad nätverksmiljö. Se *Nätverksdelade utskrifter* >> sidan 2.
- TCP/IP-protokoll måste användas i alla datorer.
- Brother-maskinen måste konfigureras med en passande IP-adress.
- Om du använder en router måste gatewayadressen konfigureras på datorerna och på Brother-maskinen.

Nätverksdelade utskrifter

I en delad nätverksmiljö kan varje dator skicka data via en centralstyrd dator. En sådan dator kallas ofta för server eller skrivarserver. Dess uppgift är att styra utskriften av alla utskriftsjobb.



1 Klientdator

2 Kallas även för server eller skrivarserver

3 TCP/IP, USB eller parallell (i förekommande fall)

4 Nätverksmaskin (din maskin)

- I ett större nätverk rekommenderar vi utskrift i delad nätverksmiljö.
- Servern eller skrivarservern måste använda TCP/IP-utskriftsprotokollet.
- Brother-maskinen måste konfigureras med en lämplig IP-adress, såvida inte maskinen är ansluten via serverns USB-gränssnitt eller parallella gränssnitt.

Protokoll

TCP/IP-protokoll och funktioner

Protokoll är standardiserade regeluppsättningar för dataöverföring i nätverk. Med protokollen kan användarna få tillgång till de nätverksanslutna resurserna.

Den skrivarserver som används för Brother-maskinen har stöd för TCP/IP-protokollet (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

TCP/IP är den populäraste protokolluppsättningen för kommunikation som t.ex. Internet och e-post. Detta protokoll kan användas i nästan alla operativsystem, t.ex. Windows®, Windows Server®, Mac OS X och Linux®. Följande TCP/IP-protokoll finns tillgängliga i Brother-maskinen.



Obs

- Du kan konfigurera protokollinställningarna med hjälp av en webbläsare (HTTP). (Se *Bruksanvisningen för nätverksanvändare*.)
 - Läs *Bruksanvisningen för nätverksanvändare* för att se vilka protokoll din Brother-maskin har stöd för.
-

DHCP/BOOTP/RARP

Du kan konfigurera IP-adressen automatiskt genom att använda protokollen DHCP/BOOTP/RARP.



Obs

Kontakta din nätverksadministratör om du vill använda protokollen DHCP/BOOTP/RARP.

APIPA

Om du inte tilldelar en IP-adress manuellt (med hjälp av maskinens kontrollpanel (modeller med LCD) eller programvaran BRAdmin) eller automatiskt (med hjälp av en DHCP/BOOTP/RARP-server), tilldelar APIPA-protokollet (Automatic Private IP Addressing) automatiskt en IP-adress i intervallet 169.254.1.0 till 169.254.254.255.

ARP

Address Resolution Protocol utför tilldelning av en IP-adress till en MAC-adress i ett TCP/IP-nätverk.

DNS-klient

Brother-skrivarservern stöder klientfunktionen Domain Name System (DNS). Med hjälp av denna funktion kan skrivarservern kommunicera med andra enheter genom att använda sitt DNS-namn.

NetBIOS-namnmatchning

NetBIOS-namnmatchningen (Network Basic Input/Output System) ger dig möjlighet att under nätverksanslutningen erhålla en annan enhets IP-adress via dess NetBIOS-namn.

WINS

Windows® Internet Name Service är en informationstjänst för NetBIOS-namnmatchning som slår samman en IP-adress och ett NetBIOS-namn som finns i det lokala nätverket.

LPR/LPD

Vanliga utskriftsprotokoll i TCP/IP-nätverk.

SMTP-klient (endast MFC-J5910DW)

En SMTP-klient (Simple Mail Transfer Protocol) används för att skicka e-postmeddelanden via Internet eller ett intranät.

Custom Raw Port (standardport är Port 9100)

Även detta utskriftsprotokoll är vanligt i TCP/IP-nätverk. Det möjliggör interaktiv dataöverföring.

mDNS

Med mDNS kan Brother-skrivarservern automatiskt konfigurera sig till att fungera i ett enkelt nätverkskonfigurerat system i Mac OS X.

SNMP

SNMP (Simple Network Management Protocol) används för att hantera nätverksenheter som datorer, routrar och nätverksförberedda Brother-maskiner. Brother-skrivarservern stöder SNMPv1 och SNMPv2.

LLMNR

LLMNR-protokollet (Link-Local Multicast Name Resolution) hittar namnen på angränsande datorer om nätverket inte har en DNS-server (Domain Name System). LLMNR-svarsfunktionen fungerar i både IPv4- och IPv6-miljön när en dator som har LLMNR-sändarfunktionen används, t.ex. Windows Vista® eller Windows® 7.

Web Services

Web Services-protokollet gör det möjligt för de som använder Windows Vista® eller Windows® 7 att installera drivrutinerna för att skriva ut och skanna genom att högerklicka på maskinikonen i mappen **Nätverk**. (Se *Installera drivrutiner för att skriva ut och skanna med Web Services (Windows Vista® och Windows® 7)* >> sidan 12.) Se *Bruksanvisningen för programanvändare* för information om hur du skannar med Web Services. Web Services ger dig också möjlighet att kontrollera maskinens aktuella status från din dator.

FTP (för funktionen Skanna till FTP) (endast MFC-J5910DW)

Med FTP (File Transfer Protocol) kan Brother-maskinen skanna svartvita dokument eller färgdokument direkt till en FTP-server som finns lokalt i ditt nätverk eller på Internet.

CIFS (endast MFC-J5910DW)

CIFS (Common Internet File System) är en standard för delning av filer och skrivare mellan olika användare i Windows®.

IPv6 (endast MFC-J5910DW)

IPv6 är nästa generations internetprotokoll. Besök sidan för den modell du använder på <http://solutions.brother.com/> för mer information om IPv6-protokollet.

IP-adresser, nätmasker och gateways

För att du ska kunna använda maskinen i ett nätverk i TCP/IP-miljö måste du konfigurera IP-adressen och nätmasken. Den IP-adress som du tilldelar skrivarservern måste tillhöra samma logiska nätverk som värddatorerna. Om den inte gör det måste du konfigurera rätt nätmask och gatewayadress.

IP-adress

En IP-adress är en nummerserie som identifierar varje enhet som är ansluten till ett nätverk. IP-adressen består av fyra nummer som skiljs åt av punkter. Varje nummer ligger mellan 0 och 255.

■ Exempel: I ett litet nätverk byter du vanligen ut det sista numret.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

Tilldela IP-adressen till skrivarservern:

Om du har en DHCP/BOOTP/RARP-server i ditt nätverk får skrivarservern automatiskt IP-adressen från servern.



Obs

I mindre nätverk kan DHCP-servern även vara routern.

Du hittar mer information om DHCP, BOOTP och RARP i

Använda DHCP för att konfigurera IP-adressen >> sidan 15.

Använda BOOTP för att konfigurera IP-adressen >> sidan 16.

Använda RARP för att konfigurera IP-adressen >> sidan 15.

Om du inte har en DHCP/BOOTP/RARP-server så kommer APIPA-protokollet (Automatic Private IP Addressing) att tilldela en IP-adress automatiskt inom intervallet 169.254.1.0 till 169.254.254.255. Mer information om APIPA finns i *Använda APIPA för att konfigurera IP-adressen* >> sidan 16.

Nätmask

Nätmasker begränsar nätverkskommunikationen.

■ Exempel: Dator 1 kan prata med Dator 2

- Dator 1

IP-adress: 192.168. 1. 2

Nätmask: 255.255.255.000

- Dator 2

IP-adress: 192.168. 1. 3

Nätmask: 255.255.255.000

Där 0 finns i nätmasken finns det ingen begränsning för kommunikationen i denna del av adressen. I exemplet ovan betyder det att vi kan kommunicera med alla enheter vars IP-adress börjar med 192.168.1.x. (där x. är ett tal mellan 0 och 255).

Gateway (och router)

En gateway är en nätverkspunkt som fungerar som en ingång till ett annat nätverk och som skickar data som sänds via nätverket till en exakt destination. Routern vet vart de data som kommer till gatewayen ska skickas. Om en destination är belägen i ett externt nätverk så skickar routern data till det externa nätverket. Du kan behöva konfigurera IP-adressen för din gateway om ditt nätverk kommunicerar med andra nätverk. Kontakta din nätverksadministratör om du inte känner till IP-adressen för din gateway.

Specificering av ditt nätverk

SSID (Service Set Identifier) och kanaler

Du måste konfigurera SSID och en kanal och ange vilket trådlöst nätverk du vill ansluta till.

■ SSID

Alla trådlösa nätverk har ett eget unikt nätverksnamn och kallas tekniskt för SSID eller ESSID (Extended Service Set Identifier). SSID är ett värde på 32 byte eller mindre och tilldelas åtkomstpunkten. De trådlösa nätverksenheter som du vill associera till det trådlösa nätverket ska matcha åtkomstpunkten. Åtkomstpunkten och det trådlösa nätverkets enheter skickar regelbundet trådlösa paket (kallas för signaler) som innehåller SSID-information. När din trådlösa nätverksenhet tar emot en signal kan du identifiera det trådlösa nätverk som finns tillräckligt nära för att radiovågorna ska nå din enhet.

■ Kanaler

Trådlösa nätverk använder kanaler. Alla trådlösa kanaler finns på olika frekvenser. Det finns upp till 14 olika kanaler som kan användas när du använder ett trådlöst nätverk. I många länder är dock antalet kanaler begränsat.

Säkerhetstermer

Autentisering och kryptering

De flesta trådlösa nätverk använder någon typ av säkerhetsinställningar. Dessa säkerhetsinställningar definierar autentiseringen (hur enheten identifierar sig själv på nätverket) och krypteringen (hur data krypteras när de sänds på nätverket). **Om du inte specificerar dessa alternativ på rätt sätt när du konfigurerar din trådlösa Brother-maskin, kommer den inte att kunna ansluta till det trådlösa nätverket.** Dessa alternativ måste därför konfigureras noggrant. Läs informationen i *Bruksanvisningen för nätverksanvändare* för att se vilka autentiserings- och krypteringsmetoder din trådlösa Brother-maskin har stöd för.

3

Autentiserings- och krypteringsmetoder för ett personligt trådlöst nätverk

Ett personligt trådlöst nätverk är ett litet nätverk, t.ex. när du använder din maskin i ett trådlöst nätverk i hemmet utan stöd för IEEE 802.1x.

Autentiseringsmetoder

■ Öppet system

Trådlösa enheter tillåts åtkomst till nätverket utan någon autentisering.

■ Delad nyckel

En hemlig, i förväg angiven nyckel delas av alla enheter med åtkomst till det trådlösa nätverket. Den trådlösa Brother-maskinen använder WEP-nyckeln som en i förväg angiven nyckel.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Aktiverar en Wi-Fi Protected Access Pre-shared key (WPA-PSK/WPA2-PSK) som gör det möjligt för den trådlösa Brother-maskinen att associera sig med åtkomstpunkter med hjälp av TKIP för WPA-PSK eller AES för WPA-PSK och WPA2-PSK (WPA-Personal).

Krypteringsmetoder

■ Ingen

Ingen krypteringsmetod används.

■ WEP

När du använder WEP (Wired Equivalent Privacy) överförs data och tas emot med en säkerhetsnyckel.

■ TKIP

TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) tillhandahåller en per-paket-nyckel som blandar en integritetskontroll av meddelandet med en omkodningsmekanism.

■ AES

AES (Advanced Encryption Standard) är standarden för Wi-Fi®-auktoriserad, stark kryptering.

Nätverksnyckel

■ Öppet system/delad nyckel med WEP

Denna nyckel har ett 64-bitars- eller 128-bitarsvärde som måste anges i ett ASCII-format eller hexadecimalt format.

- 64 (40) bit ASCII:

Använder 5 tecken, t.ex. "WSLAN" (skiftlägeskänsliga)

- 64 (40) bit hexadecimal:

Använder 10 tecken av hexadecimala data, t.ex. "71f2234aba"

- 128 (104) bit ASCII:

Använder 13 tecken, t.ex. "Wirelesscomms" (skiftlägeskänsliga).

- 128 (104) bit hexadecimal:

Använder 26 tecken av hexadecimala data, t.ex. "71f2234ab56cd709e5412aa2ba"

■ WPA-PSK/WPA2-PSK och TKIP eller AES

Använder en Pre-Shared Key (PSK) som består av 8 eller fler tecken, upp till maximalt 63 tecken.

Typer av ytterligare nätverksinställningar

Följande funktioner finns tillgängliga om du vill konfigurera ytterligare nätverksinställningar:

- Web Services för utskrift och skanning (Windows Vista® och Windows® 7)
- Vertikal sammankoppling (Windows® 7)



Obs

Kontrollera att värddatorn och maskinen är på samma undernät, eller att routern är rätt konfigurerad för att kunna sända data mellan de båda enheterna.

Installera drivrutiner för att skriva ut och skanna med Web Services (Windows Vista® och Windows® 7)

Funktionen Web Services ger dig möjlighet att övervaka de maskiner som är anslutna till nätverket. Den förenklar även installationen av drivrutinerna. Du kan installera drivrutinerna för att skriva ut och skanna med Web Services genom att högerklicka på datorns skrivarikon så att Web Services-porten (WSD-porten) skapas automatiskt på datorn. (Se *Bruksanvisningen för programanvändare* för information om hur du skannar med Web Services.)



Obs

- Innan du konfigurerar denna inställning måste du konfigurera IP-adressen för din maskin.
- För Windows Server® 2008 måste du installera Print Services.



Sätt i installationsskivan.



Välj din cd-läsare/**install/driver/gdi/32** eller **64**.



Dubbelklicka på **DPIInst.exe**.



Obs

Om skärmen **Kontroll av användarkonto** visas klickar du på

Tillåt (Windows Vista®).

Ja (Windows® 7).



(Windows Vista®)

Klicka på  och välj därefter **Nätverk**.

(Windows® 7)

Klicka på , **Kontrollpanelen, Nätverk och Internet** och därefter på **Visa datorer och enheter i nätverket**.



Namnet på maskinens Web Services visas tillsammans med skrivarikonerna. Högerklicka på den maskin som du vill installera.



Obs

Namnet på Brother-maskinens Web Services är ditt modellnamn och din maskins MAC-adress/Ethernet-adress (t.ex. Brother MFC-XXXX (modellnamn) [XXXXXXXXXXXXX] MAC-adress/Ethernet-adress).



Klicka på **Installera** i rullgardinsmenyn.

Installation av nätverksutskrift och -skanning för infrastrukturläget när vertikal sammankoppling används (Windows® 7)

Windows® vertikala sammankoppling är en teknik som låter dig ansluta din trådlösa maskin med stöd för vertikal sammankoppling till ditt infrastrukturnätverk med PIN-metoden för skyddad Wi-Fi®-inställning och Web Services. Detta aktiverar också installationen av drivrutinerna för att skriva ut och skanna från skrivarikonen som finns på skärmen **Lägg till en enhet**.

Om du befinner dig i infrastrukturläget kan du ansluta din maskin till det trådlösa nätverket och sedan installera drivrutinerna för att skriva ut och skanna med hjälp av denna funktion. Följ stegen nedan.



Obs

- Om du har ställt in din maskins Web Services-funktion på Av måste du ändra till På. Standardinställningen för Web Services på Brother-maskinen är På. Du kan ändra inställningen för Web Services med hjälp av den webbaserade hanteringen (webbläsare) eller BRAdmin Professional 3.
- Kontrollera att din WLAN-åtkomstpunkt/-router har Windows® 7-kompatibilitetslogotypen. Kontakta tillverkaren av din åtkomstpunkt/router om du inte är säker på kompatibiliteten med Windows® 7.
- Kontrollera att din dator har Windows® 7-kompatibilitetslogotypen. Kontakta datortillverkaren om du inte är säker på kompatibiliteten med Windows® 7.
- Om du konfigurerar det trådlösa nätverket med ett externt, trådlöst nätverksgränssnittskort, bör du kontrollera att ditt trådlösa nätverkskort har Windows® 7-kompatibilitetslogotypen. Kontakta tillverkaren av ditt trådlösa nätverkskort för mer information.
- För att använda en Windows® 7-dator som registrator behöver du registrera den i nätverket i förväg. Se instruktionen som medföljer din trådlösa åtkomstpunkt/router.

- 1 Starta maskinen.
- 2 Ställ in maskinen på skyddad Wi-Fi®-inställning (PIN-metoden).
Information om att konfigurera maskinen för att använda PIN-metoden finns i
➤➤Bruksanvisning för nätverksanvändare: *Konfigurera med PIN-metoden i Wi-Fi Protected Setup*
- 3 Klicka på knappen  och därefter på **Enheter och skrivare**.
- 4 Välj **Lägg till en enhet** i dialogrutan **Enheter och skrivare**.
- 5 Välj din maskin och ange den PIN-kod som din maskin har angett.
- 6 Välj det infrastrukturnätverk som du vill ansluta till och klicka sedan på **Nästa**.
- 7 När din maskin visas i dialogrutan **Enheter och skrivare** har den trådlösa konfigurationen och installationen av skrivardrivrutinen utförts.

Använda tjänster

En tjänst är en resurs som datorer som vill skriva ut till Brother-skrivarservern kan få åtkomst till. Brother-skrivarservern tillhandahåller nedanstående fördefinierade tjänster (ge kommandot SHOW SERVICE på Brother-skrivarserverns fjärrkonsol för att se en lista över tillgängliga tjänster). Ange `HELP` vid kommandoprompten för att se en lista över de kommandon som stöds.

Tjänst (exempel)	Definition
BINARY_P1	TCP/IP-binär
TEXT_P1	TCP/IP-texttjänst (lägger till en vagnretur efter varje radmatning)
BRNxxxxxxxxxxx	TCP/IP-binär

Där "xxxxxxxxxxx" är din maskins MAC-adress (Ethernet-adress).

Andra metoder för att ställa in IP-adressen (för avancerade användare och administratörer)

Använda DHCP för att konfigurera IP-adressen

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) är en av flera automatiska mekanismer för tilldelning av IP-adresser. Om du har en DHCP-server i ditt nätverk får skrivarservern automatiskt sin IP-adress från DHCP-servern och registrerar sitt namn för eventuella RFC 1001- och 1002-kompatibla, dynamiska namntjänster.



Obs

Om du inte vill konfigurera skrivarservern via DHCP, BOOTP eller RARP måste du ställa in Boot-metoden på Statisk, så att skrivarservern får en statisk IP-adress. På så vis hindras skrivarservern från att få en IP-adress från något av dessa system. Använd nätverksmenyn (för modeller med LCD) på maskinens kontrollpanel, BRAdmin-programet, fjärrinställningsprogramet eller den webbaserade hanteringen (webbläsare) för att ändra Boot-metoden.

Använda RARP för att konfigurera IP-adressen

Du kan konfigurera Brother-skrivarserverns IP-adress med funktionen Reverse ARP (RARP) på din värddator. Detta görs genom att du redigerar `/etc/ethers`-filen (om filen inte redan finns kan du skapa den) med en post som ser ut ungefär som följer:

```
00:80:77:31:01:07    BRN008077310107 (eller BRW008077310107 för ett trådlöst nätverk).
```

Den första posten är MAC-adressen (Ethernet-adressen) för skrivarservern och den andra posten är skrivarserverns namn (namnet måste vara detsamma som det du angav i `/etc/hosts`-filen).

Om RARP-tjänsten inte körs ska du starta den (beroende på systemet kan kommandot vara `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` eller något annat. Ange man `rarpd` eller se systemdokumentationen för ytterligare information). För att kontrollera att RARP-tjänsten körs på ett Berkeley UNIX-baserat system anger du följande kommando:

```
ps -ax | grep -v grep | grep rarpd
```

För AT&T UNIX-baserade system skriver du:

```
ps -ef | grep -v grep | grep rarpd
```

Brother-skrivarservern får sin IP-adress från RARP-tjänsten när maskinen startas.

Använda BOOTP för att konfigurera IP-adressen

BOOTP är ett alternativ till RARP som ger dig möjlighet att konfigurera nätmask och gateway. För att kunna använda BOOTP till att konfigurera IP-adressen måste BOOTP vara installerat och köras på din värddator (den ska visas i `/etc/services`-filen på din värd som en verklig tjänst. Ange `man bootpd` eller se systemdokumentationen för information). BOOTP startas vanligtvis med filen `/etc/inetd.conf` varför du kan behöva aktivera den genom att flytta `#` framför `bootp`-posten i den filen. En `bootp`-post i filen `/etc/inetd.conf` kan t.ex. se ut så här:

```
#bootp dgram udp wait /usr/etc/bootpd bootpd -i
```

I vissa system kan posten heta `"bootps"` i stället för `"bootp"`.



Obs

För att aktivera BOOTP använder du helt enkelt en redigerare för att ta bort `#` (om `#` saknas är BOOTP redan aktiverat). Redigera sedan konfigurationsfilen för BOOTP (vanligtvis `/etc/bootptab`) och ange namnet, nätverkstypen (1 för Ethernet), MAC-adressen (Ethernet-adressen) och IP-adressen, nätmasken och gatewayen för skrivarservern. Tyvärr är det exakta formatet för detta inte standardiserat, så du måste läsa i dokumentationen till ditt system för att se hur du skriver in denna information (många UNIX-system har också exempelmallar i filen `bootptab` som kan användas som referens). Några exempel på typiska `/etc/bootptab`-poster är (`"BRN"` nedan är `"BRW"` för trådlösa nätverk):

```
BRN310107 1 00:80:77:31:01:07 192.168.1.2
```

och:

```
BRN310107:ht=ethernet:ha=008077310107:\ip=192.168.1.2:
```

Vissa värdimplementeringar av BOOTP svarar inte på BOOTP-begäranden om du inte har inkluderat ett hämtningsfilnamn i konfigurationsfilen. Om så är fallet skapar du helt enkelt en null-fil på värden och anger namnet på denna fil och dess sökväg i konfigurationsfilen.

Precis som med RARP hämtar skrivarservern sin IP-adress från BOOTP-servern när maskinen startas.

Använda APIPA för att konfigurera IP-adressen

Brother-skrivarservern stöder APIPA-protokollet (Automatic Private IP Addressing). Med APIPA konfigurerar DHCP-klienter automatiskt en IP-adress och nätmask när det inte finns någon tillgänglig DHCP-server. Enheten väljer en IP-adress i intervallet 169.254.1.0 till 169.254.254.255. Nätmasken ställs automatiskt in på 255.255.0.0 och gatewayadressen ställs in på 0.0.0.0.

APIPA-protokollet är aktiverat som standard. Om du vill avaktivera APIPA-protokollet kan du göra det med hjälp av maskinens kontrollpanel (för modeller med LCD), BRAdmin Light eller den webbaserade hanteringen (webbläsare).

Använda ARP för att konfigurera IP-adressen

Om du inte kan använda BRAdmin-programmet och ditt nätverk inte använder en DHCP-server, kan du använda ARP-kommandot. ARP-kommandot finns på Windows®-system som har TCP/IP installerat samt på UNIX-system. För att använda ARP skriver du in följande kommando vid kommandoprompten:

```
arp -s ipaddress ethernetaddress
```

```
ping ipaddress
```

ethernetaddress är MAC-adressen (Ethernet-adressen) för skrivarservern och ipaddress är skrivarservrens IP-adress. Till exempel:

■ Windows®-system

I Windows®-system krävs ett bindestreck "-" mellan varje tal i MAC-adressen (Ethernet-adressen).

```
arp -s 192.168.1.2 00-80-77-31-01-07
```

```
ping 192.168.1.2
```

■ UNIX/Linux®-system

Normalt krävs ett kolon ":" mellan varje tal i MAC-adressen (Ethernet-adressen) i UNIX- och Linux®-system.

```
arp -s 192.168.1.2 00:80:77:31:01:07
```

```
ping 192.168.1.2
```



Obs

Du måste befinna dig i samma Ethernet-segment (d.v.s. det kan inte finnas en router mellan skrivarservern och operativsystemet) för att kunna använda kommandot arp -s.

Om det finns en router kan du använda BOOTP eller andra metoder som beskrivs i detta kapitel för att ange IP-adressen. Om din administratör har konfigurerat systemet att leverera IP-adressen med hjälp av BOOTP, DHCP eller RARP kan din Brother-skrivarserver ta emot en IP-adress från något av dessa allokeringsystem för IP-adresser. I så fall behöver du inte använda ARP-kommandot. ARP-kommandot fungerar bara en gång. Av säkerhetsskäl kan du inte använda ARP-kommandot igen för att ändra adressen när du väl en gång har konfigurerat en Brother-skrivarservers IP-adress med kommandot. Skrivarservern ignorerar alla nya försök. Om du vill ändra IP-adressen igen måste du använda den webbaserade hanteringen (webbläsare) eller återställa skrivarservrens fabriksinställningar (så att du kan använda ARP-kommandot på nytt).

B

Register

A

AES	9
APIPA	3, 16
ARP	3, 17
Autentisering	9

B

BINARY_P1	14
BOOTP	3, 16
BRNxxxxxxxxxxxx	14

C

CIFS	5
Custom Raw Port	4

D

Delad nyckel	9
DHCP	3, 15
DNS-klient	3

F

FTP	5
-----------	---

I

IP-adress	6
IPv6	5

K

Kanaler	8
Kryptering	9

L

LLMNR	4
LPR/LPD	4

M

MAC-adress	12, 14, 15, 16, 17
mDNS	4

N

NetBIOS-namnmatchning	3
Nätmask	7
Nätverksdelade utskrifter	2
Nätverksnyckel	10
Nätverksutskrift	11

P

Peer-to-Peer	1
Port 9100	4
Protokoll	3

R

RARP	3, 15
RFC 1001	15

S

SMTP-klient	4
SNMP	4
SSID	8

T

TCP/IP	3
TCP/IP-utskrift	11
TEXT_P1	14
Tjänst	14
TKIP	9
Trådlöst nätverk	8

V

Vertikal sammankoppling	11
-------------------------------	----

W

Web Services	4, 12
WEP	9
WINS	4
WPA-PSK/WPA2-PSK	9

Ö

Öppet system	9
--------------------	---