

Hálózati szójegyzék

Ezen Hálózati szójegyzék alapvető információkat tartalmaz a Brother készülékek fejlett hálózati szolgáltatásairól, emellett általános jellegű hálózati, illetve egyéb gyakran használt fogalmakat is ismertet.

A támogatott protokollok és hálózati szolgáltatások az éppen használt modelltől függően változhatnak. A támogatott szolgáltatásokra és hálózati protokollokra vonatkozó információkat a mellékelt *Hálózati használati útmutató* tartalmazza. A kézikönyv legújabb változatát a Brother Solutions Center webhelyéről töltheti le (<http://solutions.brother.com/>).

Itt letöltheti a készülékhez tartozó legfrissebb illesztőprogramokat és alkalmazásokat is, elolvashatja a GYIK-et és a hibaelhárítási tippeket, valamint tájékozódhat a Brother Solutions Center nyomtatással kapcsolatos speciális megoldásairól.

Érintett modellek

Jelen Használati útmutató a következő modellekre vonatkozik.

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

A megjegyzések definíciója

A Használati útmutatóban következetesen az alábbi szimbólumot használjuk:

 Megjegyzés	A megjegyzésekből azt tudhatja meg, hogy hogyan reagáljon a különböző felmerülő helyzetekben, illetve azt, hogyan működik egy adott művelet eltérő jellemzőkkel.
---	--

FONTOS MEGJEGYZÉS

- Ez a termék kizárólag abban az országban használható, ahol azt megvásárolták. Ne használja a terméket a vásárlás országán kívül, mert ezzel megsértheti az adott ország vezetéknélküli távközlésre és tápfeszültségre vonatkozó előírásait.
- A Windows® XP ebben a dokumentumban a Windows® XP Professional, a Windows® XP Professional x64 Editiont és a Windows® XP Home Editiont jelenti.
- A Windows Server® 2003 ebben a dokumentumban a Windows Server® 2003 és a Windows Server® 2003 x64 Edition termékeket jelöli.
- A Windows Server® 2008 ebben a dokumentumban a Windows Server® 2008 és a Windows Server® 2008 R2 termékeket jelöli.
- A Windows Vista® ebben a dokumentumban a Windows Vista® összes kiadását jelöli.
- A Windows® 7 ebben a dokumentumban a Windows® 7 összes kiadását jelöli.
- A többi kézikönyv letöltéséhez keresse fel a Brother Solutions Center webhelyét a <http://solutions.brother.com/> címen, és kattintson a Kézikönyvek hivatkozásra azon az oldalon, amelyen az adott modell található.

Tartalomjegyzék

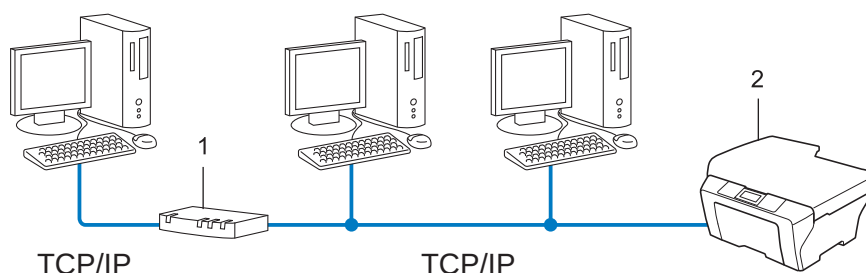
1	A hálózati kapcsolatok és protokollok típusai	1
	A hálózati kapcsolatok típusai	1
	Példa vezetékes hálózati csatlakozásra	1
	Protokollok	3
	TCP/IP protokollok és funkcióik	3
2	A gép konfigurálása hálózathoz	6
	IP-címek, alhálózati maszkok és átjárók	6
	IP-cím	6
	Alhálózati maszk	7
	Átjáró (Gateway) (és útválasztó (router))	7
3	Vezeték nélküli hálózattal kapcsolatos kifejezések és fogalmak	8
	A hálózat meghatározása	8
	SSID (Service Set Identifier) (Szervizkészlet-azonosító) és csatornák	8
	A biztonsággal kapcsolatos kifejezések	9
	Hitelesítés és titkosítás	9
	Hitelesítési és titkosítási módszerek otthoni vezeték nélküli hálózatban	9
4	További hálózati beállítások Windows® rendszerben	11
	A további hálózati beállítások típusai	11
	A nyomtatáshoz és szkenneléshez használt illesztőprogramok telepítése a Web Services szolgáltatás használatával (Windows Vista® és Windows® 7)	12
	Hálózati nyomtatás telepítése infrastruktúra módhoz vertikális párosítás használatakor (Windows® 7)	13
A	A függelék	14
	Szolgáltatások használata	14
	Az IP-címek beállításának egyéb módjai (haladó felhasználók és rendszergazdák számára)	15
	Az IP-címek konfigurálása a DHCP segítségével	15
	Az IP-címek konfigurálása a RARP segítségével	15
	Az IP-címek konfigurálása a BOOTP segítségével	16
	Az IP-címek konfigurálása az APIPA segítségével	16
	Az IP-címek konfigurálása az ARP segítségével	17
B	Index	18

A hálózati kapcsolatok típusai

Példa vezetékes hálózati csatlakozásra

Peer-to-Peer nyomtatás TCP/IP használatával

A Peer-to-Peer környezetben a számítógépek közvetlenül küldenek adatokat az egyes eszközöknek, illetve fogadnak azokról érkező adatokat. Nincs központi kiszolgáló, amely szabályozná a fájlok elérését vagy a készülékek megosztását.



1 Útválasztó (Router)

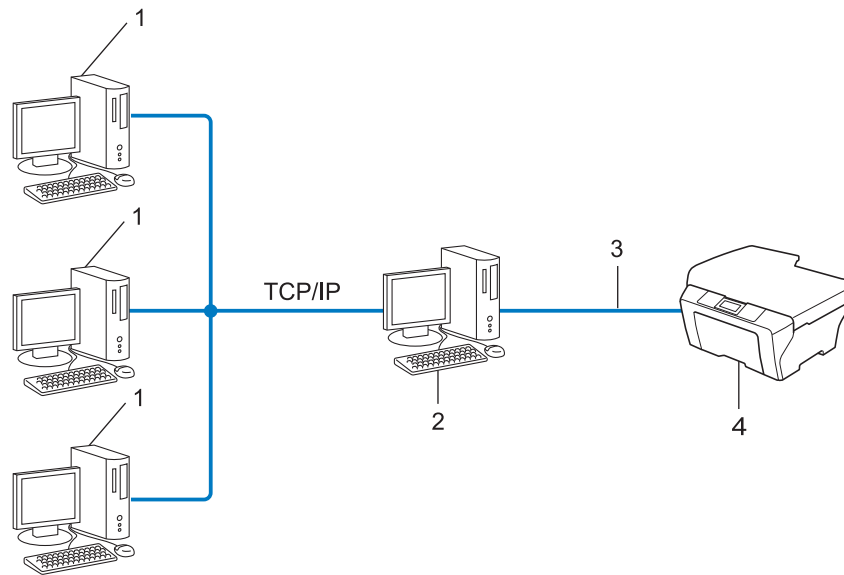
2 Hálózati készülék (az Ön készüléke)

- Ha a hálózat kis számú (2–3) számítógépet tartalmaz, a Peer-to-Peer (Egyenrangú) nyomtatási módot javasoljuk, mert ezt egyszerűbb konfigurálni, mint a Network Shared (megosztott hálózati) nyomtatási módot. Lásd: *Network Shared (megosztott hálózati) nyomtatás* ➤➤ részt a(z) 2. oldalon!.
- Minden számítógépnek a TCP/IP protokollt kell használnia.
- A Brother készülék megfelelő IP-címét előzetesen be kell állítani.
- Ha útválasztót használ, az átjárócímét be kell állítani a számítógépeken és a Brother készüléken.

Network Shared (megosztott hálózati) nyomtatás

A megosztott hálózati környezetben minden számítógép egy központi irányított számítógépen keresztül küldi az adatokat. Az ilyen számítógépet általában „kiszolgálónak” vagy „nyomtatókiszolgálónak” hívjuk. Feladata az összes nyomtatási feladat nyomtatásának vezérlése.

1



- 1 Ügyfélszámítógép
- 2 Más néven „kiszolgáló” vagy „nyomtatókiszolgáló”
- 3 TCP/IP, USB vagy párhuzamos (ahol elérhető)
- 4 Hálózati készülék (az Ön készüléke)

- Nagyobb hálózatokon a megosztott hálózati környezet használatát javasoljuk.
- A „kiszolgálónak” vagy „nyomtatókiszolgálónak” a TCP/IP nyomtatási protokollt kell használnia.
- A Brother készüléknek megfelelő IP-címmel kell rendelkeznie, ha a készülék nem az USB-porton vagy párhuzamos porton keresztül csatlakozik a kiszolgálóhoz.

Protokollok

TCP/IP protokollok és funkcióik

A protokollok a hálózati adattovábbításhoz kidolgozott szabványos szabálygyűjtemények. A protokollok segítségével a felhasználók hozzáférhetnek a hálózatra csatlakoztatott erőforrásokhoz.

A Brother készüléken használt nyomtatókiszolgáló a TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) protokollt támogatja.

A TCP/IP a legnépszerűbb protokollcsalád, amelyet például az internetes kommunikációhoz és az e-mailek elküldéséhez használnak. Ez a protokoll szinte bármelyik operációs rendszeren használható, beleértve a Windows[®], a Windows Server[®], a Mac OS X és a Linux[®] rendszereket is. A Brother készüléken a következő TCP/IP protokollok érhetők el.



Megjegyzés

- A protokollbeállításokat a HTTP interfész (webböngésző) segítségével konfigurálhatja. (Lásd: *Hálózati használati útmutató*.)
- Ha szeretné megtudni, hogy Brother készüléke mely protokollokat támogatja, a következő útmutatóban talál információkat: *Hálózati használati útmutató*.

DHCP/BOOTP/RARP

A DHCP/BOOTP/RARP protokollok használatakor az IP-cím automatikusan konfigurálható.



Megjegyzés

DHCP/BOOTP/RARP protokollok esetén kérjen segítséget a hálózati rendszergazdától.

APIPA

Ha nem adja meg az IP-címet manuálisan (a készülék vezérlőpultján (LCD modellek esetén) vagy a BRAdmin szoftverben) vagy automatikusan (egy DHCP/BOOTP/RARP kiszolgáló segítségével), akkor az APIPA (Automatikus magánhálózati IP-cím kiosztás) protokoll automatikusan kioszt egy IP-címet a 169.254.1.0–169.254.254.255 tartományból.

ARP

Az Address Resolution Protocol az IP-címeket képezi le egy MAC-címbe a TCP/IP hálózatban.

DNS ügyfél

A Brother nyomtatókiszolgáló támogatja a Domain Name System (DNS) ügyfélfunkciót. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy a nyomtatókiszolgáló a DNS név használatával kommunikáljon más eszközökkel.

NetBIOS névfeloldás

A NetBIOS névfeloldás lehetővé teszi egy másik eszköz IP-címének lekérdezését oly módon, hogy a hálózati csatlakozás során a NetBIOS-nevet használja.

WINS

A Windows® Internet Name Service egy információs szolgáltatás a NetBIOS-névfeloldáshoz, amely úgy működik, hogy összerendeli az IP-címeket a helyi hálózatban található NetBIOS nevekkel.

LPR/LPD

TCP/IP hálózatokon gyakran használt nyomtatási protokollok.

SMTP ügyfél (csak az MFC-J5910DW esetében)

A SMTP (Egyszerű levélatviteli protokoll) ügyfél segítségével e-mailek küldhetők az interneten vagy az intraneten keresztül.

Egyéni Raw port (a 9100-as port az alapértelmezett)

Másik, a TCP/IP hálózatokon gyakran használt nyomtatási protokoll. Lehetővé teszi az interaktív adatátvitelt.

mDNS

Az mDNS lehetővé teszi, hogy a Brother nyomtatókiszolgáló automatikusan konfigurálja magát egy Mac OS X Simple Network Configured (egyszerű hálózati konfigurációs) rendszerben.

SNMP

A Simple Network Management Protocol (SNMP) segítségével a hálózati eszközök, például a számítógépek, az útválasztók és a hálózatra felkészített Brother készülékek kezelhetők. A Brother nyomtatókiszolgáló az SNMPv1 és az SNMPv2 protokollokat támogatja.

LLMNR

A Link-Local Multicast Name Resolution (LLMNR) protokoll a szomszédos számítógépek nevének feloldására használható olyan esetben, ha a hálózatban nincs Domain Name System (DNS) kiszolgáló. Az LLMNR válaszadó funkció IPv4 és IPv6 környezetben is működik, ha a számítógép rendelkezik LLMNR küldő funkcióval, például a Windows Vista® és a Windows® 7 esetében.

Web Services szolgáltatás

A Web Services protokoll lehetővé teszi a Windows Vista® vagy Windows® 7 felhasználóknak, hogy a **Hálózat** mappában a készülék ikonjára történő jobb kattintással telepítsék a nyomtatáshoz és szkenneléshez használt illesztőprogramokat. (Lásd: *A nyomtatáshoz és szkenneléshez használt illesztőprogramok telepítése a Web Services szolgáltatás használatával (Windows Vista® és Windows® 7)*)

➤ rész a(z) 12. oldalon!.) A Web Services használatával történő szkennelésről további információkat a *Szoftver használati útmutató* oldalain olvashat. A Web Services lehetővé teszi azt is, hogy a számítógépéről ellenőrizze a készülék aktuális állapotát.

FTP (A Szkennelés FTP-re szolgáltatáshoz) (csak az MFC-J5910DW esetében)

A File Transfer Protocol (FTP) lehetővé teszi, hogy a Brother készülék fekete-fehér és színes dokumentumokat olvasson be közvetlenül egy FTP kiszolgálóra, amely elhelyezkedhet akár a helyi hálózaton, akár az interneten.

CIFS (csak az MFC-J5910DW esetében)

A Common Internet File System a fájlok és nyomtatók számítógépek közötti megosztásának szokásos módja a Windows® operációs rendszerben.

IPv6 (csak az MFC-J5910DW esetében)

Az IPv6 a következő generációs internet protokoll. Az IPv6 protokollal kapcsolatos további információkért keresse fel a készülékének megfelelő modell oldalát a következő webhelyen: <http://solutions.brother.com/>.

IP-címek, alhálózati maszkok és átjárók

Ha a készüléket TCP/IP hálózati környezetben szeretné használni, konfigurálnia kell a hozzá tartozó IP-címet és alhálózati maszkot. A nyomtatókiszolgálóhoz rendelt IP-címnek ugyanazon a logikai hálózaton kell lennie, mint a gazdaszámítógépek. Ha nem így van, megfelelően be kell állítania az alhálózati maszkot és az átjáró (gateway) címét.

IP-cím

Az IP-cím egy számsorozat, amely azonosítja a hálózathoz kapcsolódó egyes eszközöket. Az IP-cím négy darab, pontokkal elválasztott számból áll. Minden szám 0 és 255 közé esik.

■ Példa: Kis hálózatban általában csak az utolsó számot kell módosítani.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

Az IP-cím hozzárendelése a nyomtatókiszolgálóhoz:

Ha a hálózatban van DHCP/BOOTP/RARP kiszolgáló, a nyomtatókiszolgáló automatikusan megkapja az IP-címét az adott kiszolgálótól.



Megjegyzés

Kisebb hálózatokon a DHCP kiszolgáló az útválasztó is lehet.

A DHCP, BOOTP és RARP protokollokról további információ:

Az IP-címek konfigurálása a DHCP segítségével ➤➤ részt a(z) 15. oldalon!.

Az IP-címek konfigurálása a BOOTP segítségével ➤➤ részt a(z) 16. oldalon!.

Az IP-címek konfigurálása a RARP segítségével ➤➤ részt a(z) 15. oldalon!.

Ha nem rendelkezik DHCP/BOOTP/RARP kiszolgálóval, akkor az APIPA (Automatikus magánhálózati IP-cím kiosztás) protokoll automatikusan kioszt egy IP-címet a 169.254.1.0–169.254.254.255 tartományból. Az APIPA protokollal kapcsolatos további információkat lásd: *Az IP-címek konfigurálása az APIPA segítségével* ➤➤ részt a(z) 16. oldalon!.

Alhálózati maszk

Az alhálózati maszk korlátozza a hálózati kommunikációt.

■ Például: az 1-es számítógép kommunikálni tud a 2-es számítógéppel

- 1-es számítógép

IP-cím: 192.168. 1. 2

Alhálózati maszk: 255.255.255.000

- 2-es számítógép

IP-cím: 192.168. 1. 3

Alhálózati maszk: 255.255.255.000

Ahol az alhálózati maszkban 0 áll, a kommunikáció nincs korlátozva a címnek ezen a részén. A fenti példában ez azt jelenti, hogy bármely olyan eszközzel kommunikálhatunk, aminek az IP-címe 192.168.1.x alakú. (Ahol az x 0 és 255 közötti számot jelöl.)

Átjáró (Gateway) (és útválasztó (router))

Az átjáró (gateway) olyan hálózati pont, amely bejáratként szolgál egy másik hálózat számára, és a hálózaton keresztül továbbított adatokat egy pontos címre küldi. Az útválasztó (router) tudja, hova kell irányítania az átjárón keresztül érkezett adatokat. Ha a cél egy külső hálózaton található, akkor az útválasztó (router) az adatokat a külső hálózatra irányítja. Ha a hálózat más hálózatokkal kommunikál, előfordulhat, hogy konfigurálnia kell az átjáró (gateway) IP-címét. Ha nem tudja az átjáró (gateway) IP-címét, kérdezze meg a hálózati rendszergazdától.

A hálózat meghatározása

SSID (Service Set Identifier) (Szervizkészlet-azonosító) és csatornák

Konfigurálnia kell az SSID-t és egy csatornát a vezeték nélküli hálózat meghatározásához, melyhez csatlakozni akar.

■ SSID

Minden egyes vezeték nélküli hálózat rendelkezik egy saját hálózattal névvel, és technikailag egy SSID vagy ESSID (Extended Service Set Identifier) (Bővített szervizkészlet-azonosító) név alatt szerepel. Az SSID 32 bájttal vagy alacsonyabb értékű, és hozzá van rendelve a hozzáférési ponthoz. A vezeték nélküli hálózati eszközöknek, melyeket a vezeték nélküli hálózathoz akar hozzárendelni, egyezniük kell a hozzáférési ponttal. A hozzáférési pont és a vezeték nélküli hálózat készülékei rendszeresen küldenek vezeték nélküli csomagokat (jelzéseként), melyek az SSID információt tartalmazzák. Ha a vezeték nélküli hálózat készüléke egy jelzést fogad, Ön azonosítani tudja azt a vezeték nélküli hálózatot, mely elég közel van ahhoz, hogy a rádióhullámok elérjék a készülékét.

■ Csatornák

A vezeték nélküli hálózatok csatornákat használnak. Minden egyes vezeték nélküli csatorna más frekvencián van. Legfeljebb 14 különböző csatornát használhat a vezeték nélküli hálózathoz. Számos országban azonban a rendelkezésre álló csatornák száma korlátozott.

A biztonsággal kapcsolatos kifejezések

Hitelesítés és titkosítás

A legtöbb vezeték nélküli hálózat valamilyen biztonsági beállítást használ. Ezek a biztonsági beállítások meghatározzák a hitelesítést (a készülék hogyan azonosítja magát a hálózathoz) és a titkosítást (az adatok hogyan vannak titkosítva a hálózaton történő átküldés során). **Ha nem határozza meg megfelelően ezeket a lehetőségeket a Brother vezeték nélküli készüléke konfigurálásakor, nem lesz képes a vezeték nélküli hálózathoz csatlakozni.** Emiatt gondosan kell megadni ezeket a beállításokat. A *Hálózati használati útmutató* című útmutatóból megtudhatja, mely hitelesítési és titkosítási módszereket támogatja az Ön vezeték nélküli Brother készüléke.

3

Hitelesítési és titkosítási módszerek otthoni vezeték nélküli hálózatban

Az otthoni vezeték nélküli hálózat egy kisméretű hálózat, például ha az adott eszközt otthon kialakított, vezeték nélküli, IEEE 802.1x támogatás nélküli hálózatban használja.

Hitelesítési módszerek

■ Nyitott rendszer

A vezeték nélküli eszközök mindenféle hitelesítés nélkül csatlakozhatnak a hálózathoz.

■ Megosztott kulcs

Egy titkos, előre meghatározott kulcson osztozik minden eszköz, amely hozzáférhet a vezeték nélküli hálózathoz.

A vezeték nélküli Brother készülék a WEP-kulcsot használja előre meghatározott kulcsként.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Engedélyezi egy Wi-Fi Protected Access Pre-shared key (WPA-PSK/WPA2-PSK) előzetesen megosztott kulcs használatát, amelynek segítségével a vezeték nélküli Brother készülék WPA-PSK esetében TKIP, illetve WPA-PSK és WPA2-PSK (WPA-Personal) esetében AES hitelesítéssel kapcsolódik a hozzáférési pontokhoz.

Titkosítási módszerek

■ Nincs

Semmilyen titkosítási módszer nincs alkalmazva.

■ WEP

A WEP (Wired Equivalent Privacy) használatakor a küldött és fogadott adatokat egy kulccsal titkosítják.

■ TKIP

A TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) csomagalapú kulcskeverést, üzenetintegritás-ellenőrzést és újrakulcsolási mechanizmust nyújt.

■ AES

Az AES (Advanced Encryption Standard) Wi-Fi® hitelesítésű, erős titkosítási szabvány.

Hálózati kulcs

■ Nyílt rendszer/Megosztott kulcs WEP-pel

Ez a kulcs 64 vagy 128 bites érték, amelyet ASCII vagy hexadecimális formátumban kell beírni.

- 64 (40) bites ASCII:
5 szöveges karaktert használ, pl. „WSLAN” (amely a kis- és nagybetűt megkülönbözteti)
- 64 (40) bites hexadecimális:
10 jegyű hexadecimális adatot használ, pl. „71f2234aba”
- 128 (104) bites ASCII:
13 szöveges karaktert használ, pl. „Wirelesscomms” (amely a kis- és nagybetűt megkülönbözteti)
- 128 (104) bites hexadecimális:
26 jegyű hexadecimális adatot használ, pl. „71f2234ab56cd709e5412aa2ba”

■ WPA-PSK/WPA2-PSK és TKIP vagy AES

Pre-Shared Key (PSK) előzetesen megosztott kulcsot használ, amely 8 vagy több karakter hosszú, de legfeljebb 63 karakter lehet.

A további hálózati beállítások típusai

Ha további hálózati beállításokat kíván konfigurálni, a következő szolgáltatások állnak rendelkezésre.

- Web Services szolgáltatás nyomtatáshoz és szkenneléshez (Windows Vista[®] és Windows[®] 7)
- Függőleges párosítás (Windows[®] 7)



Megjegyzés

Ellenőrizze, hogy a gazdagép és a készülék ugyanazon az alhálózaton vannak-e, vagy hogy az útválasztó (router) egység megfelelően be van-e állítva a két eszköz közötti adattovábbításhoz.

A nyomtatáshoz és szkenneléshez használt illesztőprogramok telepítése a Web Services szolgáltatás használatával (Windows Vista® és Windows® 7)

A Web Services szolgáltatás lehetővé teszi a hálózathoz csatlakoztatott készülék megfigyelését. Ez leegyszerűsíti az illesztőprogramok telepítési folyamatát is. Lehetőség van a Web Services szolgáltatáson keresztül nyomtatásra és szkennelésre használt illesztőprogramok a nyomtató ikonjáról jobb kattintással történő telepítésére, és a számítógép Web Services portja (WSD port) is automatikusan létrehozásra kerül. (A Web Services használatával történő szkennelésről további információkat a *Szoftver használati útmutató* oldalain olvashat.)

4



Megjegyzés

- Mielőtt ezt a beállítást elvégezné, konfigurálnia kell az IP-címet a készüléken.
- Windows Server® 2008 rendszeren telepítenie kell a Print Services szolgáltatást.

1

Helyezze be a telepítő CD-ROM-ot a meghajtóba.

2

Válassza ki a következőket: a használni kívánt CD-ROM meghajtó/**install/driver/gdi/32** vagy **64**.

3

Kattintson duplán a **DPIInst.exe** fájlra.



Megjegyzés

Ha megjelenik a **Felhasználói fiókok felügyelete** képernyő,
(Windows Vista® esetén) kattintson az **Engedélyezés** gombra.
(Windows® 7 esetén) kattintson az **Igen** gombra.

4

(Windows Vista® esetén)

Kattintson a gombra, majd válassza a **Hálózat** menüelemet.

(Windows® 7 esetén)

Kattintson a gombra, majd a **Vezérlőpult, Hálózat és internet** elemekre, végül a **Hálózati számítógépek és eszközök megtekintése** lehetőségre.

5

A nyomtató ikonjával együtt a készülék Web Services neve is megjelenik. Jobb kattintással válassza ki azt a gépet, amelyet telepíteni kíván.



Megjegyzés

A Brother készülék Web Services neve a készülék modellnevéből és MAC-címéből (Ethernet-címéből) áll (például Brother MFC-XXXX (modellnév) [XXXXXXXXXXXX] (MAC-cím / Ethernet-cím)).

6

A legördülő menüben kattintson a **Telepítés** menüelemre.

Hálózati nyomtatás telepítése infrastruktúra módhoz vertikális párosítás használatakor (Windows® 7)

A Windows® vertikális párosítás olyan technológia, amely lehetővé teszi, hogy a vertikális párosítást támogató vezeték nélküli készülékek a Wi-Fi Protected Setup PIN módszerének és a Web Services szolgáltatás segítségével csatlakozzanak az infrastrukturális hálózathoz. E technológia lehetőséget ad továbbá a nyomtató és szkennel illesztőprogramjának a többfunkciós nyomtató ikonjáról kiinduló telepítésére - az ikon az **Eszköz hozzáadása** képernyőn található.

Ha infrastruktúra módban van, csatlakoztathatja készülékét a vezeték nélküli hálózathoz, majd e szolgáltatás segítségével telepítheti a nyomtató és a szkennel illesztőprogramját. Kövesse az alábbi lépéseket:

4



Megjegyzés

- Ha készülékén kikapcsolta a Web Services szolgáltatást, kapcsolja be ismét. A Brother készüléken a Web Services alapértelmezésben be van kapcsolva. A Web Services beállítását a Web alapú kezelő (webböngésző) vagy a BAdmin Professional 3 használatával változtathatja meg.
- Győződjön meg róla, hogy a WLAN hozzáférési pontként használt eszközén/útválasztóján megtalálható a Windows® 7 kompatibilitást jelző embléma. Ha nem tudja biztosan, hogyan ellenőrizheti a kompatibilitást jelző emblémát, lépjen kapcsolatba a hozzáférési pontként használt eszközének/útválasztójának gyártójával.
- Győződjön meg róla, hogy a számítógépén megtalálható a Windows® 7 kompatibilitást jelző embléma. Ha nem tudja biztosan, hogyan ellenőrizheti a kompatibilitást jelző emblémát, lépjen kapcsolatba számítógépének gyártójával.
- Ha a vezeték nélküli hálózatot külső, vezeték nélküli NIC (Network Interface Card) kártya segítségével konfigurálja, győződjön meg róla, hogy a vezeték nélküli NIC kártyán megtalálható a Windows® 7 kompatibilitást jelző embléma. További információért lépjen kapcsolatba a vezeték nélküli NIC kártya gyártójával.
- Ahhoz, hogy Windows® 7 számítógépet használjon Registrarként, előre regisztrálnia kell azt a hálózatába. További részleteket a WLAN hozzáférési pontként használt eszközhöz/útválasztóhoz mellékelt útmutatóban talál.

- 1 Kapcsolja be a készüléket.
- 2 Állítsa a készüléket Wi-Fi Protected Setup (PIN módszer) üzemmódba. A készülék PIN módszerrel történő beállításával kapcsolatban lásd
➤➤Hálózati használati útmutató: *Konfigurálás a Wi-Fi Protected Setup PIN módszerével*
- 3 Kattintson a gombra, majd az **Eszközök és nyomtatók** parancsra.
- 4 Válassza az **Eszköz hozzáadása** lehetőséget az **Eszközök és nyomtatók** párbeszédpanelen.
- 5 Válassza ki a készülékét, majd írja be a készülék által jelzett PIN-kódot.
- 6 Válassza ki az infrastrukturális hálózatot, amelyhez csatlakozni kíván, és kattintson a **Tovább** gombra.
- 7 Ha a készüléke megjelenik az **Eszközök és nyomtatók** párbeszédpanelen, a vezeték nélküli konfiguráció és a nyomtató illesztőprogramjának telepítése sikeresen befejeződött.

Szolgáltatások használata

A szolgáltatás olyan erőforrás, amelynek segítségével a számítógépek a Brother nyomtatókiszolgálóra nyomtathatnak. A Brother nyomtatókiszolgáló a következő előre definiált szolgáltatásokat nyújtja (az elérhető szolgáltatások listájához használja a SHOW SERVICE parancsot a Brother nyomtatókiszolgáló távoli konzolján): A támogatott parancsok listájáért írja be a HELP parancsot a parancssorba.

Szolgáltatás (Példa)	Definíció
BINARY_P1	TCP/IP bináris
TEXT_P1	TCP/IP szövegszolgáltatás (minden soremelés után kocsi vissza jelet helyez el)
BRNxxxxxxxxxxx	TCP/IP bináris

Ahol „xxxxxxxxxxx” a készülék MAC-címe (Ethernet-címe).

Az IP-címek beállításának egyéb módjai (haladó felhasználók és rendszergazdák számára)

Az IP-címek konfigurálása a DHCP segítségével

A Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP - Dinamikus csomópont-konfiguráló protokoll) az egyik automatizált mechanizmus az IP-címek kiosztásához. Ha a hálózaton van DHCP kiszolgáló, a nyomtatókiszolgáló automatikusan megkapja az IP-címét a DHCP kiszolgálótól, és regisztrálja nevét egy RFC 1001- és 1002-kompatibilis dinamikus névszolgáltatónál.



Megjegyzés

Ha nem szeretné, hogy a nyomtatókiszolgáló konfigurálása DHCP, BOOTP vagy RARP protokollon keresztül történjen, a rendszerindítási módszert statikusra kell állítania, hogy a nyomtatókiszolgáló statikus IP-címet kapjon. Ez megakadályozza, hogy a nyomtatókiszolgáló ezeken a rendszereken keresztül próbáljon IP-címet igényelni. A rendszerindítás módszer megváltoztatásához használja a készülék vezérlőpultjának Hálózat menüjét (LCD modellek esetében), a BRAdmin alkalmazásokat, a Távoli beállítást vagy a Web alapú kezelést (webböngészőt).

Az IP-címek konfigurálása a RARP segítségével

A Brother nyomtatókiszolgáló IP-címe a Fordított ARP (RARP) segítségével konfigurálható a gazdaszámítógépen. Ez az `/etc/ethers` fájl szerkesztésével történik (ha a fájl nem létezik, létrehozhatja azt). Helyezzen el a fájlban egy, a következőhöz hasonló bejegyzést:

```
00:80:77:31:01:07    BRN008077310107 (vagy vezeték nélküli hálózat esetén: BRW008077310107)
```

Ahol az első bejegyzés a nyomtatókiszolgáló MAC-címe (Ethernet-címe), a második bejegyzés pedig a nyomtatókiszolgáló neve (ennek a névnek meg kell egyeznie az `/etc/hosts` fájlban megadott névvel).

Ha a RARP démon még nem fut, indítsa el azt (a rendszertől függően az indítóparancs lehet `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd` -a vagy valami más; írja be a `man rarpd` parancsot, vagy további információkért olvassa el a rendszer dokumentációját). Ha Berkeley UNIX alapú rendszeren szeretné ellenőrizni, hogy a RARP démon fut-e, írja be a következő parancsot:

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

AT&T UNIX-alapú rendszerek esetén írja be a következőt:

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

A Brother nyomtatókiszolgáló a készülék bekapcsolásakor lekéri az IP-címet a RARP démontól.

Az IP-címek konfigurálása a BOOTP segítségével

A BOOTP a RARP alternatívája. Előnye, hogy segítségével az alhálózati maszk és az átjáró is konfigurálható. Ha az IP-címeket a BOOTP segítségével szeretné konfigurálni, ellenőrizze, hogy a BOOTP telepítve van-e és fut-e a gazdaszámítógépen (valós szolgáltatásként kell megjelennie az `/etc/services` fájlban a gazdagépen; írja be a `man bootpd` parancsot, vagy további információkért olvassa el a rendszer dokumentációját). A BOOTP rendszerint az `/etc/inetd.conf` fájlban keresztül indul, ezért előfordulhat, hogy az engedélyezéshez ebben a fájlban el kell távolítania a „#” karaktert a bootp bejegyzés előtt. Például tipikus bootp bejegyzés az `/etc/inetd.conf` fájlban:

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

A rendszertől függően előfordulhat, hogy ennek a bejegyzésnek a neve nem „bootp”, hanem „bootps”.



Megjegyzés

A BOOTP engedélyezéséhez egyszerű szövegszerkesztő segítségével törölje a „#” jelet (ha nincs „#” jel, akkor a BOOTP már engedélyezett). Ezután szerkessze a BOOTP konfigurációs fájlt (rendszerint `/etc/bootptab`) és írja be a nevet, a hálózattípust (Ethernet esetén 1), a MAC-címet (Ethernet-címet) és az IP-címet, a nyomtatókiszolgáló alhálózati maszkját és átjáróját. Sajnos ezeknek az információknak a pontos formátuma nincs szabványosítva, ezért a rendszer dokumentációjának segítségével kell megállapítania, hogyan kell beírni ezeket az adatokat (sok UNIX rendszer bootptab fájlja példasablonokat tartalmaz, melyeket referenciaként használhat). Néhány példa tipikus `/etc/bootptab` bejegyzésekre: (vezeték nélküli hálózat esetén a „BRN” helyére „BRW” kerül.)

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

és:

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

Bizonyos BOOTP gazdaszoftver-megvalósítások nem válaszolnak a BOOTP kérélmekre, ha nem adott meg letöltési fájlnevet a konfigurációs fájlban. Ha ez a helyzet, egyszerűen hozzon létre egy null fájlt a gazdagépen, majd a konfigurációs fájlban adja meg ennek a fájlnek a nevét és elérési útját.

Ákárcsak a RARP esetében, a nyomtatókiszolgáló az IP-címet a BOOTP kiszolgálóról tölti be a készülék bekapcsolásakor.

Az IP-címek konfigurálása az APIPA segítségével

A Brother nyomtatókiszolgáló támogatja az Automatic Private IP Addressing (APIPA -Automatikus magánhálózati IP-címkiosztás) protokollt. APIPA használata esetén a DHCP kliensek automatikusan konfigurálnak IP-címet és alhálózati maszkot, ha a DHCP kiszolgáló nem érhető el. Az eszköz a 169.254.1.0 - 169.254.254.255 tartományból választja ki a saját IP-címét. Az alhálózati maszk automatikusan a 255.255.0.0, az átjárócím pedig a 0.0.0.0 értéket kapja.

Az APIPA protokoll alapértelmezés szerint engedélyezett. Ha le szeretné tiltani az APIPA protokollt, használja a készülék vezérlőpultját (LCD modellek esetén), a BRAdmin Light alkalmazást vagy a Web alapú kezelést (webböngészőt).

Az IP-címek konfigurálása az ARP segítségével

Ha nem tudja használni a BRAdmin alkalmazást, és a hálózat nem használ DHCP kiszolgálót, használhatja az ARP parancsot is. Az ARP parancs olyan Windows® rendszereken érhető el, amelyeken telepítve van a TCP/IP, valamint elérhető UNIX rendszereken is. Az ARP parancs használatához írja be a következő parancsot a parancssorba:

```
arp -s ip-cím ethernet-cím
```

```
ping ip-cím
```

Ahol az ethernet-cím a nyomtatókiszolgáló MAC-címe (Ethernet-címe) és az ip-cím a nyomtatókiszolgáló IP-címe. Példák:

■ Windows® rendszerek

Windows® rendszerek esetén a MAC-cím (Ethernet-cím) minden jegye közé kötőjelet „-” kell tenni.

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

```
ping 192.168.1.2
```

■ UNIX/Linux® rendszerek

UNIX és Linux® rendszerek esetén a MAC-cím (Ethernet-cím) minden jegye közé általában kettőspontot „:” kell tenni.

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

```
ping 192.168.1.2
```



Megjegyzés

Az arp -s parancs használatához ugyanazon az Ethernet szegmensen kell lennie (vagyis a nyomtatókiszolgáló és az operációs rendszer között nem lehet útválasztó).

Ha van útválasztó (router), akkor az ebben a fejezetben ismertetett BOOTP-t vagy más módszert használhatja az IP-cím megadásához. Ha a rendszergazda úgy konfigurálta a rendszert, hogy BOOTP-n, DHCP-n vagy RARP-on keresztül szolgáltatssa az IP-címeket, akkor a Brother nyomtatókiszolgáló bármelyik IP-cím kiosztó rendszertől képes IP-címet felvenni. Ilyen esetben nem kell használnia az ARP parancsot. Az ARP parancs csak egyszer működik. Miután sikeresen konfigurálta a Brother nyomtatókiszolgáló IP-címét az ARP parancs segítségével, biztonsági okokból többé nem használhatja az ARP parancsot a cím megváltoztatására. A nyomtatókiszolgáló minden ilyen kísérletet figyelmen kívül hagy. Ha szeretné újra megváltoztatni az IP-címet, használjon Web alapú kezelést (webböngészőt) vagy a nyomtatókiszolgáló gyári beállításainak visszatöltését (ami újra engedélyezi az ARP parancs használatát).

Számjegyek

9100-as port 4

A

AES 9

Alhálózati maszk 7

APIPA 3, 16

ARP 3, 17

B

BINARY_P1 14

BOOTP 3, 16

BRNxxxxxxxxxxxx 14

C

CIFS 5

CS

Csatornák 8

D

DHCP 3, 15

DNS ügyfél 3

E

Egyéni Raw port 4

F

FTP 5

Függőleges párosítás 11

H

Hálózati kulcs 10

Hálózati nyomtatás 11

Hitelesítés 9

I

IP-cím 6

IPv6 5

L

LLMNR 4

LPR/LPD 4

M

MAC-cím 12, 14, 15, 16, 17

mDNS 4

Megosztott kulcs 9

N

NetBIOS névfeloldás 3

Network shared (megosztott hálózati) nyomtatás 2

NY

Nyitott rendszer 9

P

Peer-to-Peer 1

Protokoll 3

R

RARP 3, 15

RFC 1001 15

S

SMTP ügyfél 4

SNMP 4

SSID 8

SZ

Szolgáltatás 14

T

TCP/IP	3
TCP/IP nyomtatás	11
TEXT_P1	14
Titkosítás	9
TKIP	9

V

Vezeték nélküli hálózat	8
-------------------------------	---

W

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