



i n v e n t

hp jetdirect

175x
310x
380x
en3700

200m
250m
280m

610n
615n
620n
680n

**útmutató
rendszergazdák
számára**

Útmutató rendszergazdák számára

HP Jetdirect nyomtatószerverek

Modellek:	175x	200m	610n
	310x	250m	615n
	380x	280m	620n
	en3700		680n

© 2003–2004 Copyright Hewlett-Packard Development Company, L.P.
© 2002 Copyright Hewlett-Packard Company

Minden jog fenntartva. Előzetes írásbeli engedély nélküli másolás, adaptálás vagy fordítás tilos, kivéve ahol ezt a szerzői jogi rendelkezések külön megengedik.

Az ezen dokumentumban foglalt információ minden előzetes értesítés nélkül megváltozhat.

A HP a termékekkel és szolgáltatásokkal kapcsolatos garanciákat kizárólag a termékekhez és szolgáltatásokhoz tartozó kifejezett garancianyilatkozatokban vállalja. A dokumentum semelyik megállapítása sem tekinthető kiegészítő garanciának. A HP nem felelős a dokumentum műszaki vagy szerkesztési hibáiért vagy kihagyásaiért.

Edition 3, 1/2004

Védjegyek

A Microsoft®, az MS-DOS® és a Windows® a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban. A NetWare® és a Novell® a Novell Corporation bejegyzett védjegyei. Az IBM®, az IBM Warp Server®, és az Operating System/2® az International Business Machines Corp. bejegyzett védjegyei. Az Ethernet a Xerox Corporation bejegyzett védjegye. A PostScript az Adobe Systems, Incorporated védjegye. A UNIX® az Open Group bejegyzett védjegye.

Tartalomjegyzék

1. A HP Jetdirect nyomtatószerver bemutatása	
Bevezetés	7
Támogatott nyomtatószerverek	8
Támogatott hálózati protokollok	9
Biztonsági protokollok	11
Rendelkezésre bocsátott kézikönyvek	14
HP támogatás	14
Termékrejestráció	16
2. A HP szoftvermegoldások összefoglalása	
Bevezetés	17
A HP Jetdirect Wireless Setup varázsló	20
HP Install Network Printer varázsló (Windows)	21
HP Jetdirect nyomtatótelepítő UNIX rendszerekhez	22
HP Web Jetadmin	23
Az Internet Printer Connection szoftver	26
HP IP/IPX Printer Gateway for NDPS	29
HP WPS Assistant (Mac OS X)	31
HP LaserJet Utilities Mac OS-hez	32
3. TCP/IP konfiguráció	
Bevezetés	38
Alapértelmezett IP-cím	39
A BOOTP/TFTP használata	44
A DHCP használata	64
A RARP használata	72
Az arp és a ping parancsok használata	74
Telnet használata	76
A beépített webservert használata	100
A nyomtató kezelőpanel használata	101
Áthelyezés másik hálózatra	102
4. A beépített webservert használata	
Bevezetés	103
Követelmények	105
A beépített webservert megtekintése	106
HP Jetdirect Home lap	109
Networking lap	111
Egyéb hivatkozások	153

5. Konfigurálás LPD-nyomtatáshoz	
Bevezetés	155
Az LPD beállításának áttekintése	157
LPD UNIX rendszereken	159
LPD a Windows NT/2000 rendszereken	163
LPD Windows XP rendszeren.....	168
LPD a Mac OS rendszereken	171
6. FTP-nyomtatás	
Bevezetés	173
Követelmények.....	173
Nyomtatási fájlok.....	174
Az FTP-nyomtatás használata	174
Példa FTP-munkamenetre.....	179
7. Biztonsági funkciók	
Bevezetés	180
A biztonsági funkciók használata.....	184
8. Hibaelhárítás a HP Jetdirect nyomtatószerveren	
Bevezetés	186
Visszaállítás a gyári alapértékekre.....	187
Általános hibaelhárítás.....	189
Vezeték nélküli nyomtatószerverek hibaelhárítása	197
LPD UNIX konfiguráció hibaelhárítása.....	203
9. HP Jetdirect konfigurációs oldal	
Bevezetés	205
A konfigurációs oldal formátuma	206
A konfigurációs oldal üzenetei	208
Hibaüzenetek.....	229
A. TCP/IP - áttekintés	
Bevezetés	241
IP-cím.....	242
IP-paraméterek megadása	245
Alhálózatok	246
Átjárók	247
Rendszernaplószerver	247

B. HP Jetdirect 802.11b vezeték nélküli nyomtatószerverek

Bevezetés	250
Alapvető tudnivalók a HP Jetdirect vezeték nélküli átvitelének jobb megértéséhez.....	251
A telepítés áttekintése.....	261

C. A HP Jetdirect kezelőpanel menüje

Bevezetés	274
A hagyományos kezelőpanel.....	275
A grafikus kezelőpanel	281

D. OpenSSL állásfoglalások

Tárgymutató

A HP Jetdirect nyomtatószerver bemutatása

Bevezetés

A HP Jetdirect nyomtatószerverek lehetővé teszik, hogy a nyomtatókat és más eszközöket közvetlenül a hálózathoz csatlakoztassa. A hálózathoz közvetlenül csatlakoztatott eszközöket bárhová elhelyezheti, és használatukon több felhasználó osztozhat. Emellett a hálózati csatlakozás lehetővé teszi, hogy az eszközre irányuló, illetve az onnan kiinduló adatátvitel a hálózati sebességgel történjen.

A HP Jetdirect belső nyomtatószerverek kompatibilis bemeneti/kimeneti nyílással rendelkező HP nyomtatókba telepíthetők. A HP Jetdirect külső nyomtatószerverek úgy csatlakoztatják a nyomtatókat a hálózathoz, hogy a nyomtató USB-portját a hálózathoz illesztik.

Megjegyzés

Hacsak nincs másképp megadva, a nyomtatószerver kifejezés ebben a kézikönyvben a HP Jetdirect nyomtatószerverre vonatkozik, és nem egy nyomtatószerver-szoftvert futtató, különálló számítógépre.

Ha megfelelően beállított vezeték nélküli kapcsolaton keresztül kapcsolódik a hálózathoz, a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver is ugyanazokat a nyomtatási szolgáltatásokat biztosítja, mint a vezetékes hálózatba kötött hagyományos Jetdirect nyomtatószerverek. A HP vezeték nélküli nyomtatószerverek részletes ismertetését lásd: [B függelék](#).

Támogatott nyomtatószerverek

A kézikönyvben ismertetett szolgáltatások a következő HP Jetdirect nyomtatószerverek megfelelő firmververziói esetén állnak rendelkezésre:

1.1. táblázat Támogatott termékek

Modell	Termék-szám	Nyomtatós-atlakozó	Hálózati csatlakozó	Hálózati protokollok támogatása	Firmver Version
175x	J6035C	USB 1.1	10/100TX	Korlátozott*	M.25.xx sorozat***
310x	J6038A	USB 1.1	10/100TX	Teljes**	Q.25.xx sorozat
en3700	J7942A	USB 2,0	10/100TX	Teljes**	A.25.xx sorozat
380x	J6061A	USB 1.1	802.11b vezeték nélküli	Teljes**	S.25.xx sorozat
200m	J6039C	LIO-nyílás	10/100TX	Korlátozott*	P.25.xx sorozat***
250m	J6042B	LIO-nyílás	10/100TX	Teljes**	N.25.xx sorozat
280m	J6044A	LIO-nyílás	802.11b vezeték nélküli	Teljes**	T.25.xx sorozat
610n	J4167A	EIO-foglalat	Token Ring	Teljes (AppleTalk kivételével)**	L0,25.xx sorozat
615n	J6057A	EIO-foglalat	10/100TX	Teljes**	R0,25.xx sorozat
620n	J7934A	EIO-foglalat	10/100TX	Teljes**	C.25.xx sorozat
680n	J6058A	EIO-foglalat	802.11b vezeték nélküli	Teljes**	U.25.xx sorozat
* A korlátozott támogatás a következőkre terjed ki: TCP/IP, IPX Direct Mode, AppleTalk (EtherTalk), LPD/Windows. ** A teljes támogatás a következőkre terjed ki: TCP/IP, IPX/SPX, AppleTalk (EtherTalk), LPR/LPD és Security. Lásd: 1.2. táblázat . *** Nem frissíthető . A funkciófrissítésekhez frissített firmvert tartalmazó új termék beszerzése szükséges.					

A telepített firmververzió lekérdezése a HP Jetdirect konfigurációs oldal (lásd: [9. fejezet](#)), a Telnét protokoll (lásd: [3. fejezet](#)), a beépített webszerver (lásd: [4. fejezet](#)) és egyéb hálózatkezelő alkalmazások segítségével lehetséges. A firmverfrissítésekkel kapcsolatban lásd: „[Firmver frissítések](#)”.

Megjegyzés Ha támogatott nyomtatószerverre frissít, X.24.00 jelzésűnél korábbi firmverzió esetén előfordulhat, hogy a frissítést kétszer kell elvégeznie. Erre mindenképp szükség van, ha azt szeretné, hogy a nyomtatószerver az angoltól eltérő nyelvű kezelőeszközöket (például a beépített webszervert) is támogassa.

Támogatott hálózati protokollok

Megjegyzés HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver használata esetén az alábbi szakaszban leírtak csak már működő hálózati kapcsolat esetén érvényesek.

A támogatott hálózati protokollok és az ezen protokollokat használó népszerű nyomtatási környezetek felsorolását megtalálja az alábbi táblázatban: [1.2. táblázat](#).

1.2. táblázat Támogatott hálózati protokollok (1/2)

Támogatott hálózati protokollok	Hálózati nyomtatási környezetek*	Terméktámogatás
TCP/IP	Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP (32 és 64 bites), Direct Mode Novell NetWare 5, 6 – NDPS használatával UNIX és Linux, többek között: Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystems Solaris (csak SPARCsystems), IBM AIX**, HP MPE-iX**, RedHat Linux, SuSE Linux LPR/LPD (Sornyomatató démon) IPP internetes nyomtatási protokoll FTP (Fájlátviteli protokoll)	J6035C (175x)*** J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m)*** J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J7934A (620n) J6058A (680n)
<p>* A további hálózati rendszerekkel és konfigurációkkal kapcsolatban nézze meg az aktuális HP Jetdirect termékadatlapokat. Más hálózati környezetekben való üzemeltetéshez kérjen tanácsot a rendszer forgalmazójától vagy a hivatalos HP márkakereskedőtől.</p> <p>** Ezen hálózati rendszerek esetén szoftvert, dokumentációt és támogatást a hálózati rendszer értékesítőtől kaphat.</p> <p>*** Windows IP/IPX Direct Mode nyomtatásés LPD/Windows támogatása. NetWare nem támogatott. IPP nem támogatott. LPD/UNIX nem támogatott.</p>		

1.2. táblázat Támogatott hálózati protokollok (2/2)

Támogatott hálózati protokollok	Hálózati nyomtatási környezetek*	Terméktámogatás
IPX/SPX és a kompatibilis rendszerek	Novell NetWare Microsoft Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP (csak 32 bites), Direct Mode	J6035C (175x)*** J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m)*** J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J7934A (620n) J6058A (680n)
AppleTalk (kizárólag EtherTalk)	Apple Mac OS	J6035C (175x) J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6039C (200m) J6042B (250m) J6044A (280m) J6057A (615n) J7934A (620n) J6058A (680n)
DLC/LLC	Microsoft Windows NT** Artisoft LANtastic**	J6038A (310x) J7942A (en3700) J6061A (380x) J6042B (250m) J6044A (280m) J4167A (610n) J6057A (615n) J7934A (620n) J6058A (680n)

* A további hálózati rendszerekkel és konfigurációkkal kapcsolatban nézze meg az aktuális HP Jetdirect termékadatlapokat. Más hálózati környezetekben való üzemeltetéshez kérjen tanácsot a rendszer forgalmazójától vagy a hivatalos HP márkakereskedőtől.

** Ezen hálózati rendszerek esetén szoftvert, dokumentációt és támogatást a hálózati rendszer értékesítőjétől kaphat.

*** Windows IP/IPX Direct Mode nyomtatás és LPD/Windows támogatása.
NetWare nem támogatott. IPP nem támogatott. LPD/UNIX nem támogatott.

Ha ezzel a termékkel nem kapta kézhez a HP hálózati telepítésre és nyomtatókezelésre szolgáló szoftverét, akkor az a támogatott rendszerekhez beszerezhető a HP ügyfélszolgálat webhelyén, az alábbi címen:

http://www.hp.com/support/net_printing

Amennyiben a hálózati nyomtatás más rendszereken történő telepítéséhez van szüksége szoftverre, forduljon a rendszer szállítójához.

Biztonsági protokollok

SNMP (IP és IPX)

Az SNMP (Egyszerű hálózatkezelési protokoll) az a protokoll, amelyet a hálózatkezelő alkalmazások használnak az eszközök kezeléséhez.

A HP Jetdirect nyomtatószerverek mind az IP-, mind az IPX-hálózatokon az SNMP-protokollt és a szabványos MIB-II (Management Information Base) objektumokat támogatják.

A HP Jetdirect 175x és 200m nyomtatószerverek csak az SNMP v1/v2c-ügynököt támogatják.

A teljes körű HP Jetdirect nyomtatószerverek az SNMP v1/v2-ügynököt, valamint a nagyobb biztonság érdekében az SNMP v3-ügynököt is támogatják.

HTTPS

A teljes körű HP Jetdirect nyomtatószerverek a beépített webszerver és a felhasználó webböngészője közötti biztonságos, titkosított kommunikáció érdekében támogatják a HTTPS-protokollt (Secure Hyper Text Transfer Protocol).

Az érték alapú nyomtatószerverek (például a HP Jetdirect 175x és 200m) nem támogatják a HTTPS-protokollt.

Hitelesítés (vezeték nélküli nyomtatószerverek)

Szerver alapú hitelesítés

A HP Jetdirect 802.11b vezeték nélküli nyomtatószerverek támogatják a népszerű, hálózati eléréshez használt IEEE 802.1x EAP-protokoll (Extensible Authentication Protocol) alapján működő, szerver alapú hitelesítési módszereket, többek között az alábbiakat:

- **LEAP** (Lightweight Extensible Authentication Protocol – Egyszerű bővíthető hitelesítési protokoll). A LEAP a Cisco Systems, Inc. szabadalmazott protokollja, amely jelszavakat használ az ügyfél és a hálózati hitelesítési szerver közötti kölcsönös hitelesítéshez. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat használ a biztonságos kommunikációhoz.
- **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol – Védett bővíthető hitelesítési protokoll). A PEAP egy kölcsönös hitelesítési protokoll, amely digitális tanúsítványokat használ a hálózati szerver, illetve jelszavakat az ügyfelek hitelesítéséhez. A nagyobb biztonság érdekében a hitelesítési adatok cseréje TLS-protokoll (Transport Layer Security) segítségével történik. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat használ a biztonságos kommunikációhoz.
- **EAP-MD5** (EAP és Message Digest Algorithm 5 – Üzenetkivonatoló algoritmus, RFC 1321). Az EAP-MD5 egy egyirányú hitelesítési protokoll, amely az ügyfelet az MD5 titkosítási algoritmussal védett jelszó segítségével hitelesíti.
- **EAP-TLS** (EAP és Transport Layer Security – TLS, az átviteli rétegek biztonságához kapcsolódó protokoll, RFC 2716). Az EAP-TLS az X.509 szabálynak megfelelő digitális tanúsítványra alapuló kölcsönös hitelesítési protokoll az ügyfél és a hálózati hitelesítési szerver hitelesítéséhez. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat használ a biztonságos kommunikációhoz.
- **EAP-TTLS** (EAP és Tunneled Transport Layer Security – TTLS, az átviteli rétegek biztonságát bújtatással megvalósító protokoll). Az EAP-TTLS az EAP-TLS bővítménye, amely támogatja:
 - a kölcsönös hitelesítést az ügyfélen és a szerveren keresztül az X.509 szabálynak megfelelő digitális tanúsítványokkal, vagy
 - az egyirányú hitelesítést, amely a tanúsítvány alapú szerverhitelesítésből, valamint azt követően bújtatott, jelszó-alapú ügyfélhitelesítésből áll. A nagyobb biztonság érdekében a hitelesítési adatok cseréje TLS-protokoll (Transport Layer Security) segítségével történik.

A TTLS dinamikus titkosítási kulcsokat használ a biztonságos kommunikációhoz.

Hitelesítési szerver nélkül

Kisméretű irodai hálózatokban, ahol nincs hitelesítési szerver, a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervek lehetővé teszik a hálózati hitelesítést az előre megosztott kulccsal használt EAP-protokoll segítségével (EAP/PSK). A felhasználó által megadott hozzáférési kód alapján a nyomtatószervert létrehoz egy előre megosztott kulcsot a hálózat eléréséhez és a kommunikációhoz.

Amennyiben EAP/PSK-hitelesítést használ, a nyomtatószervert a vezeték nélküli kommunikációhoz védett Wi-Fi hozzáférést (Wi-Fi Protected Access, WPA) alkalmaz dinamikus titkosítási protokollokkal.

Titkosítás

A HP Jetdirect 802.11b vezeték nélküli nyomtatószervek támogatják a statikus WEP-titkosítást (Wired Equivalent Privacy). Statikus WEP-titkosítás esetén a hálózathoz kapcsolódó összes eszköz ugyanazt a fix hosszúságú (40/64 bites vagy 104/128 bites) hálózati WEP-kulcsot használja.

A vezeték nélküli nyomtatószervert típusától függően a következő dinamikus titkosítási protokollok használhatók:

- dinamikus WEP
- Védett Wi-Fi hozzáférés (WPA)

Megjegyzés Ha a vezeték nélküli HP Jetdirect nyomtatószervert nem támogatja az EAP/PSK hitelesítés és az erős titkosítási protokollt, az nem jelenik meg a választható konfigurációk listáján.

A dinamikus titkosítás azt jelenti, hogy a titkosítási kulcsok adott időközönként automatikusan megváltoznak, így növelve az adatbiztonságot, mert valószínűleg előbb megváltoznak, mintsem valaki fel tudná törni őket.

Dinamikus WEP-kulcsos titkosításnál a vezeték nélküli hálózat minden egyes eszköze külön titkosítási kulcsot használ, amely kulcs érvényét veszti és egy adott idő után megváltozik.

A WPA-titkosítás a dinamikus WEP-kulcsos titkosítás egy továbbfejlesztett változata, amely hatékonyabb adatvédelmet biztosít. Az új titkosítási kulcsok például az eszköz által a hálózat felé küldött adatoknak csak egy rögzített mennyiségére (10 kilobájt) érvényesek, ezután megváltoznak.

Rendelkezésre bocsátott kézikönyvek

Az alábbiakban felsorolt kézikönyvek a nyomtatószerverrel vagy a gyárilag telepített nyomtatószerverekkel rendelkező nyomtatókkal együtt kerülnek átadásra.

- Gyorskalauz, Felhasználói kézikönyv vagy annak megfelelő nyomtatódokumentáció (a gyárilag a nyomtatóba telepített HP Jetdirect nyomtatószerverekkel együtt kerül szállításra).
- Jelen kézikönyv, a HP Jetdirect nyomtatószerver – Útmutató rendszergazdák számára.
- HP Jetdirect Setup Guide (csak a 615n/620n nyomtatószerverek esetén, dobozos nyomtatószerverek mellett CD-lemezen szállítva).
- HP Jetdirect Wireless Print Server Setup Guides (csak 680n és 380x típusú nyomtatószervereknél, a dobozos nyomtatószerverek esetében).
- HP Jetdirect Print Server User's Guides (csak 175x/310x/en3700 és 200m/250m/280m típusú nyomtatószerverek esetén, a dobozos nyomtatószerverek esetében a CD-ROM-on található meg).

HP támogatás

HP online támogatás

Csak néhány kattintás, és a probléma a múlté! A HP webhely:

http://www.hp.com/support/net_printing

Innen indulva könnyedén választ kaphat a HP Jetdirect nyomtatószerverrel kapcsolatos kérdéseire – a nap 24 órájában, a hét minden napján.

Firmware frissítések

A Hewlett-Packard letölthető firmwarefrissítéseket kínál a frissíthető memóriával rendelkező HP Jetdirect nyomtatószerverekhez (a HP Jetdirect 175x és 200m nem frissíthetők). A frissítések az interneten a következő címen érhetők el:

http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware

Firmvertelepítési eszközök

A támogatott HP Jetdirect nyomtatószervek firmverfrissítéseit hálózaton keresztül a következő firmvertelepítési eszközökkel telepítheti:

- HP Jetdirect Download Manager (Windows). A HP Jetdirect Download Manager a HP online ügyfélszolgálatának webhelyéről tölthető le, a következő címen:

http://www.hp.com/go/dlm_sw

- A HP Web JetAdmin használható a támogatott rendszereken.
A HP Web Jetadmin programról további tudnivalókat lásd:

<http://www.hp.com/go/webjetadmin/>

- x.24.00 és újabb firmverváltozatok esetén a nyomtatószerveren levő beépített webszerverrel végezheti el a firmver frissítését egy webböngészőn keresztül. További tudnivalók: [4. fejezet](#).
- x.22.00 és újabb firmverváltozatok esetén FTP-protokollal töltheti fel a firmver adatfájlját a nyomtatószerverre. Az FTP-munkamenet elindításhoz használja a készülék IP-címét vagy gazdanevét. Ha jelszó szükséges, akkor azt meg kell adnia a készülék való belépéshez. A készülék frissítéséhez a felhasználói bejelentkezés után az alábbihoz hasonló FTP-parancsokat kell kiadnia:

```
ftp> bin
ftp> hash
ftp> cd /download
ftp> put <firmver adatfájljának neve és teljes elérési útja>
ftp>##### <Várjon, amíg az FTP befejezi a feltöltést>
ftp> bye
```

HP telefonos ügyfélszolgálat

Jól képzett technikusok állnak készen hívásának megválaszolására. A HP ügyfélszolgálat legújabb telefonszámai és a rendelkezésre álló szolgáltatások megtalálhatók az alábbi weblapon:

http://www.hp.com/support/support_assistance

Megjegyzés Az Egyesült Államok és Kanada területén díjmentesen hívható szám: 1-800-HPINVENT vagy 1-800-474-6836.

Megjegyzés A távhívási díjak a hívó felet terhelik. A díjak változhatnak. Az aktuális díjakról a helyi telefontársaságnál tájékozódhat.

Termékregisztráció

A HP Jetdirect nyomtatószervert regisztrálásához használja az alábbi HP weblapot:

http://www.hp.com/go/jetdirect_register

A HP szoftvermegoldások összefoglalása

Bevezetés

A HP szoftvermegoldások széles választékát biztosítja a HP Jetdirect nyomtatószerverhez csatlakoztatott hálózati eszközök telepítésére és kezelésére. A [2.1. táblázat](#) segít eldönteni, hogy melyik szoftver felel meg legjobban igényeinek.

Megjegyzés Bővebben ezekről és más megoldásokról a HP online ügyfélszolgálat webhelyén olvashat:

http://www.hp.com/support/net_printing

2.1. táblázat Szoftvermegoldások (1/3)

Működési környezet	Funkció	Megjegyzések
A HP Jetdirect Wireless Setup varázsló (Windows rendszerekhez)		
Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP (csak 32 bites), Server 2003	Vezeték nélküli hálózati kapcsolat konfigurálása egyetlen HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver számára. (Megjegyzés: Ez a varázsló nem alkalmas a nyomtató hálózati gépeken való telepítésére.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Vezeték nélküli számítógépen CD-ROM-ról futtatható ● Lehetővé teszi az IP-cím paramétereinek beállítását ● A merevlemezről futtatható telepíthető verzió is rendelkezésre áll
HP Install Network Printer varázsló (Windows)		
Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP* (Direct Mode IP és IPX), Server 2003 NetWare 4.x, 5.x, 6.0 (csak IPX/SPX) *Az IPX/SPX a Windows XP 64 bites verzióján nem támogatott.	Egyetlen hálózati nyomtató telepítése a rendszer számítógépeire, egyenrangú kapcsolaton alapuló (közvetlen) vagy ügyfél-szerver típusú (megosztott) nyomtatás céljából.	<ul style="list-style-type: none"> ● Egyszerű nyomtatótelepítés, általában integrált a nyomtatási szoftverrel ● CD-ROM-ról futtatható ● A merevlemezről futtatható telepíthető verzió is rendelkezésre áll

2.1. táblázat Szoftvermegoldások (2/3)

Működési környezet	Funkció	Megjegyzések
<u>HP Jetdirect nyomatótelepítő UNIX rendszerekhez</u>		
HP-UX 10.x-10.20, 11.x Solaris 2.6, 7, 8 (csak SPARCsystems rendszerek esetén) TCP/IP	A HP Jetdirect által csatlakoztatott nyomtatók gyors és egyszerű telepítése	<ul style="list-style-type: none"> ● Megtalálható a HP Jetdirect CD-ROM-on, vagy letölthető a HP webhelyéről
<u>HP Web Jetadmin</u>		
(A támogatott rendszerfrissítések listája megtalálható a HP webhelyén.) Windows NT 4.0, 2000, XP Professional, Server 2003 HP-UX* Solaris* Red Hat Linux, SuSE Linux NetWare* TCP/IP, IPX/SPX *Támogatja a nyomtatósor létrehozását és a perifériakezelést a Windows NT 4.0, Windows 2000, XP, Server 2003 rendszeren futtatott HP Web Jetadmin programból.	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez kapcsolódó nyomtatószerverek, a szabványos MIB-eket (kezelésinformációs bázisokat) támogató nem-HP nyomtatók és a beépített webszerverrel rendelkező nyomtatók távoli telepítése, konfigurálása és kezelése Riasztások és kellékgazdálkodás Távoli firmverfrissítések a HP Jetdirect nyomtatószerverekhez Eszközfigyelés és kihasználtságelemzés.	<ul style="list-style-type: none"> ● A HP által előnyben részesített megoldás az intraneten bárhol lévő több nyomtató folyamatos kezelésére és telepítésére ● Bőngészőn alapuló nyomtatókezelés
<u>Az Internet Printer Connection szoftver</u>		
Windows NT 4.0, 2000 (Intel) Csak TCP/IP Megjegyzés: A Microsoft Internet Printing szoftver is integrált a Windows 2000 rendszerrel.	Nyomatás az Interneten keresztül az Internetes nyomtatási protokoll (IPP) használatát támogató, a HP Jetdirect eszközhöz csatlakoztatott nyomtatókra	<ul style="list-style-type: none"> ● Lehetővé teszi kiváló minőségű nyomtatott dokumentumok gazdaságos szétküldését az interneten keresztül, amelyek helyettesítik a faxot, a postai küldeményeket és a futárszolgálatokat ● HP Jetdirect nyomtatószerver szükséges (x.20.00 vagy újabb változatú firmver) ● Az IPP-protokoll nem használható az érték alapú termékekkel, mint a 175x és a 200m.

2.1. táblázat Szoftvermegoldások (3/3)

Működési környezet	Funkció	Megjegyzések
HP IP/IPX Printer Gateway for NDPS		
NetWare 5.x, 6.0 (csak IPX esetén)	<p>A HP Jetdirect-hez csatlakoztatott nyomtatók esetén egyszerűsített telepítés, nyomtatás és kétirányú kezelés Novell Distributed Print Services (NDPS) alatt</p> <p>Lehetővé teszi a HP Jetdirect nyomtatószerverhez csatlakoztatott nyomtatók automatikus észlelését és telepítését az NDPS rendszerbe</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Felhasználói licenceket szabadít fel ● Lehetővé teszi a SAP-ok letiltását a hálózati forgalom csökkentése érdekében ● x.20.00 vagy újabb változatú HP Jetdirect firmver szükséges
HP WPS Assistant (Mac OS X)		
Mac OS X 10.1.5 vagy újabb	HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek konfigurálása hálózati kapcsolattal.	<ul style="list-style-type: none"> ● HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek szükségesek x.24.00-s vagy későbbi firmververzióval ● Megtalálható a HP Jetdirect CD-ROM-on
HP LaserJet Utilities Mac OS-hez		
Mac OS 9.x, X (Classic mód)	HP Jetdirect nyomtatószerverhez kapcsolódó nyomtatók konfigurálása és karbantartása.	

A HP Jetdirect Wireless Setup varázsló

A HP Jetdirect vezeték nélküli telepítési varázsló egy olyan segédprogram, amely segít konfigurálni a hálózat elérését biztosító vezeték nélküli kapcsolatot a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren.

A HP Jetdirect vezeték nélküli telepítési varázsló nem alkalmas az ügyfélgépeken nyomtató telepítésére. A vezeték nélküli hálózati kapcsolat sikeres létrehozását követően a nyomtatót a hálózati gépeken a HP által biztosított nyomtatótelepítési segédprogramokkal vagy az operációs rendszer megfelelő eszközeivel telepítheti. Amikor a számítógépen telepíti a nyomtatót, a vezeték nélküli nyomtató a többi hálózati nyomtatóval azonosan jelenik meg.

A HP Jetdirect vezeték nélküli telepítési varázsló megtalálható minden egyes HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverhez biztosított CD-ROM-on. A varázslót egy megfelelő vezeték nélküli számítógépről futtathatja, amelyen korábban már megadta a HP Jetdirect nyomtatószerverrel való kommunikációhoz szükséges beállításokat. A HP Wireless Setup varázsló rendszerlemezről futtatható változata a HP online ügyfélszolgálat webhelyéről tölthető le az alábbi címen:

www.hp.com/go/jdsws_wsoftware

Megjegyzés Bár elsősorban a vezeték nélküli hálózat paramétereinek konfigurálására szolgál, a HP Jetdirect vezeték nélküli telepítési varázsló lehetővé teszi érvényes IP-cím beállítását is a nyomtatószerveren (például a speciális DHCP-követelményeknek vagy a hozzáférési listákkal kapcsolatos korlátozásoknak való megfelelés érdekében).

Követelmények

- Egy vezeték nélküli (általában hordozható) számítógép.
- Microsoft Windows XP (csak 32 bites), Windows 2000, Windows NT 4.0, Windows 98 vagy Windows Me operációs rendszer

HP Install Network Printer varázsló (Windows)

A HP Install Network Printer varázsló egy szoftvermodul, amely lehetővé teszi a nyomtató gyors és egyszerű telepítését a TCP/IP vagy IPX/SPX hálózaton. A varázsló lehetővé teszi a nyomtató IP-paramétereinek konfigurálását a TCP/IP hálózaton, vagy pedig NDS-/Bindery-objektumként a Novell NetWare IPX/SPX hálózaton.

A HP Install Network Printer varázsló megtalálható a független HP Jetdirect termékekkel szállított HP Jetdirect CD-ROM-on. A varázslót a Jetdirect CD-lemez **Install** parancsával futtathatja. A varázsló a CD-lemezeiről fut, de néhány állományt ideiglenesen, a számítógép következő újraindításáig a rendszerlemezen tárol.

Ezen felül a varázsló egy változata általában a nyomtatórendszer telepítőjébe is be van építve, amely a hálózatkész HP nyomtatók CD-lemezéről futtatható. Ez a változat azonban nem feltétlenül támogatja a Novell NetWare hálózatra történő telepítést.

Egy a rendszerlemezeiről futtatható változat is rendelkezésre áll, és letölthető a HP online ügyfélszolgálat webhelyéről, az alábbi címen:

http://www.hp.com/go/inpw_sw

Követelmények

- Microsoft Windows XP, Windows 2000, Windows NT 4.0, Windows 98/Me, Server 2003
 - ◆ TCP/IP vagy IPX/SPX hálózati protokoll
- Novell NetWare 4.x, 5.x, 6.0
 - ◆ A Microsoft Windows 98/NT 4.0/2000/XP rendszerek valamelyike alatt futó Novell ügyfélszoftver.
 - ◆ Sorszerver mód
 - ◆ IPX/SPX hálózati protokoll
- A megfelelő nyomtató-illesztőprogram
- A nyomtató csatlakoztatása a hálózatra HP Jetdirect nyomtatószerveren keresztül

HP Jetdirect nyomtatótelepítő UNIX rendszerekhez

A HP Jetdirect Printer Installer for UNIX támogatja a HP-UX és Solaris rendszereket. A szoftver telepíti és konfigurálja, valamint diagnosztikai lehetőségekkel látja el a TCP/IP-hálózatokra teljesen felszerelt HP Jetdirect nyomtatószerverek használatával telepített HP nyomtatókat. Az érték alapú nyomtatószerverekkel, mint a 175x és a 200m, nem használható ez a funkció.

A szoftver a következő módokon szerezhető be:

- Megtalálható a független HP Jetdirect nyomtatószerverekkel szállított HP Jetdirect CD-ROM-on
- Letölthető az ftp.hp.com című jelszó nélkül használható FTP-helyről a /pub/networking/software mappából.
- HP online ügyfélszolgálat:

http://www.hp.com/support/net_printing

A rendszerkövetelményeket és a telepítési tudnivalókat nézze meg a szoftverrel kapott dokumentációban.

HP Web Jetadmin

A HP Web Jetadmin egy vállalati kezelőeszköz, amelynek segítségével távolról telepíthet, konfigurálhat és kezelhet számos HP és nem-HP hálózati nyomtatóeszközt egy egyszerű webböngészőn keresztül. A HP Web Jetadmin rendszerrel hatékonyan kezelhet mind egyedi, mind csoportosított eszközöket.

Bár a HP Web Jetadmin támogatja azokat az eszközöket, amelyek tartalmazzák a közös kezelést lehetővé tevő szabványos nyomtató MIB-objektumokat (kezelésinformációs bázisokat), nagymértékben képes együttműködni a HP Jetdirect nyomtatószerverekkel és a HP nyomtatókkal, speciális kezelési funkciókat kínálva.

A HP Web Jetadmin használatáról bővebben az online súgóban és a szoftver dokumentációjában olvashat.

Rendszerkövetelmények

A HP Web JetAdmin szoftver Microsoft Windows NT 4.0, Windows 2000, Windows XP Professional, Windows Server 2003, Red Hat Linux és SuSe Linux rendszereken futtatható. Ha a támogatott operációs rendszerekre, ügyfélszoftverekre és a kompatibilis böngészőverziókra vonatkozóan információra van szüksége, keresse fel a HP online ügyfélszolgálatát a következő címen: <http://www.hp.com/go/webjetadmin/>.

Megjegyzés Ha a telepítés egy támogatott gazdaszerveren megtörtént, a HP Web Jetadmin elérhető bármelyik ügyfélgépről egy kompatibilis webböngésző segítségével a HP Web Jetadmin gazdagép böngészésével. Ez lehetővé teszi a nyomtatótelepítést és -vezérlést Novell NetWare és más hálózatokon.

A HP Web Jetadmin telepítése

A HP Web Jetadmin szoftver telepítéséhez a helyi rendszeren adminisztrátori vagy root jogokkal kell rendelkeznie:

1. Töltse le a telepítőfájlokat a HP online ügyfélszolgálatának webhelyéről, a <http://www.hp.com/go/webjetadmin/> címről.
2. A HP Web Jetadmin szoftver telepítésére vonatkozóan kövesse a képernyőn látható utasításokat.

Megjegyzés A HP Web Jetadmin telepítőfájlja a telepítési utasításokat is tartalmazza.

A telepítés ellenőrzése és hozzáférés biztosítása

- A HP Web Jetadmin helyes telepítését úgy ellenőrizheti, hogy böngészőjével megnyitja azt az alábbi példában bemutatott módon:

```
http://rendszernev.tartomany:port/
```

ahol a `rendszernev.tartomany` a webkiszolgáló gazdaneve, és a `port` a telepítésnél kiosztott portszám. Alapértelmezett esetben a portszám értéke 8000.

- A felhasználók hozzáféréseinek biztosításához a HP Web Jetadmin szoftverhez tegyen egy, a HP Web Jetadmin címére mutató hivatkozást a honlapjára. Például:

```
http://rendszernev.tartomany:port/
```


Eszköz konfigurálása és módosítása

A böngésző használatával lépjen a HP Web Jetadmin címére. Például:

```
http://rendszernev.tartomany:port/
```

Kövesse a megfelelő honlapon található utasításokat a nyomtató konfigurálásához és módosításához.

Megjegyzés A rendszernev.tartomany tartománymegadás helyettesíthető a TCP/IP-címmel is.

A HP Web Jetadmin szoftver eltávolítása

Ha webszerveréről el kívánja távolítani a HP Web Jetadmin programot, használja a szoftvercsomagban található eltávolító programot.

Az Internet Printer Connection szoftver

A teljes körű HP Jetdirect nyomtatószerverek (x.20.00 vagy újabb változatú firmver változattal) támogatják az IPP internetes nyomtatási protokollt. Az érték alapú nyomtatószerverekkel, mint a 175x és a 200m, nem használható ez a funkció.

A megfelelő szoftver használatával létrehozható egy IPP-alapú internetes nyomtatási út a felhasználó rendszere és egy támogatott, HP Jetdirect által csatlakoztatott nyomtató között.

Megjegyzés A nyomtatási útvonalon beérkező kérelmek számára a hálózati rendszergazdának konfigurálnia kell a tűzfalat a beérkező IPP-kérelmek fogadására. A szoftver nyújtotta biztonsági szolgáltatások egyelőre még korlátozottak.

Az internetes nyomtatás által nyújtott lehetőségek és előnyök többek között:

- A dokumentumok kiváló minőségben, akár sürgős esetben is bármikor kinyomtathatók, távolról is, igény szerint színes vagy fekete-fehér változatban
- A dokumentumok távolról való kinyomtatásával a nyomtatás költsége az aktuális egyéb módszerek (pl. fax, posta- vagy futárszolgálat) költségeinek csak töredéke
- A hagyományos LAN nyomtatási modell kiterjeszhető internetes nyomtatási modellé
- A nyomtatási feladatok küldésére vonatkozó IPP-kérelmek kifelé tűzfalakon keresztül is továbbíthatók

A HP által rendelkezésre bocsátott szoftver

A HP Internetes nyomtatócsatlakoztatás szoftver lehetővé teszi az Internetes nyomtatás beállítását Windows NT 4.0 vagy Windows 2000 rendszert futtató ügyfelek esetén.

1. A szoftver beszerzéséhez:

Töltse le a HP Internet Printer Connection szoftvert a HP online ügyfélszolgálat címéről:

http://www.hp.com/support/net_printing

2. A szoftver telepítéséhez és a nyomtató nyomtatási útvonalának beállításához kövesse a szoftverhez tartozó utasításokat. A beállítás befejezéséhez szerezzé meg a rendszergazdától a nyomtató IP-címét vagy URL-jét.

A HP szoftver rendszerkövetelményei

- Microsoft Windows NT 4.0 vagy Windows 2000 rendszert futtató (Intel alapú) számítógép
- Az IPP-protokollal kompatibilis HP Jetdirect nyomtatószerver (x.20.00 vagy újabb változatú firmver szükséges)

A HP szoftver által támogatott proxyszerverek

Webproxy, amely támogatja legalább a HTTP v1.1 változatot (az intraneten keresztüli nyomtatáshoz esetleg nem szükséges)

A Microsoft által szállított szoftver

Megjegyzés A Windows IPP-szoftver támogatásával kapcsolatosan forduljon a Microsoft vállalathoz.

Windows 2000/XP integrált szoftver

Windows 2000/XP rendszereken a HP által rendelkezésre bocsátott szoftver helyett a Windows 2000/XP rendszerbe integrált IPP-ügyfélszoftvert is használhatja. A HP Jetdirect nyomtatószerverek IPP-szolgáltatása kompatibilis a Windows 2000/XP IPP-ügyfélszoftverével.

Ha a Windows 2000/XP IPP-ügyfélszoftver használatával nyomtatási útvonalat kíván létrehozni a HP Jetdirect nyomtatószerveren keresztül csatlakoztatott Internet nyomtatóhoz, kövesse az alábbi lépéseket:

1. Nyissa meg a **Nyomtatók** mappát (kattintson a **Start** gombra, válassza a **Beállítások**, majd a **Nyomtatók** menüpontot).
2. Indítsa el a Nyomtató hozzáadása varázslót (kattintson duplán a **Nyomtató hozzáadása** ikonra, majd kattintson a **Tovább** gombra).
3. Válassza ki a hálózati nyomtatóhoz tartozó beállítást, majd kattintson a **Tovább** gombra.

4. Válassza a **Csatlakozás nyomtatóhoz az Interneten vagy intraneten keresztül** lehetőséget, és írja be a nyomtatószerver URL-címét:

`http://IP_cím[/ipp/port#]`

ahol az *IP_cím* a HP Jetdirect nyomtatószerveren beállított IP-cím. Többportos HP Jetdirect külső nyomtatószerver esetén az [/ipp/port#] argumentum megadja annak a portnak a számát (port1, port2 vagy port3), ahova a nyomtató csatlakozik (az alapértelmezett a /ipp/port1).

Példák:	
<code>http://192.160.45.40</code>	IPP-kapcsolat a 192.160.45.40 IP-című HP Jetdirect 610N/615N belső nyomtatószerverrel. (Az „/ipp/port1” alapértelmezett, és nem szükséges beírni.)
<code>http://192.160.45.39/ipp/port2</code>	IPP-kapcsolat a 192.160.45.39 IP-című HP Jetdirect külső nyomtatószerverhez, amelyiken a nyomtató a 2-es portra van csatlakoztatva.

Kattintson a **Tovább** gombra.

5. A rendszer felszólítja a nyomtató-illesztőprogram telepítésére (a HP Jetdirect nyomtatószerver nem tartalmaz nyomtatóillesztőket, így ezt a rendszer nem kapja meg automatikusan a szervertől). Az illesztőprogram telepítéséhez kattintson az **OK** gombra, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. (Lehet, hogy az illesztőprogram telepítéshez szükség lesz a nyomtató CD-ROM-jára.)
6. A nyomtatási út beállításának befejezéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Windows Me IPP ügyfél

Az IPP megvalósítása a HP Jetdirect nyomtatószerveren kompatibilis a Windows Me IPP-ügyfélszoftverrel. Az IPP-ügyfélszoftver a Windows Me CD-ROM **Bővítmények** mappájából telepíthető. A Windows Me IPP-ügyfélszoftver telepítésére és konfigurálására vonatkozóan nézze meg a Windows Me CD-ROM-on található utasításokat.

Novell által szállított szoftver

A HP Jetdirect nyomtatószerver kompatibilis az SP1 vagy újabb szervizcsomaggal kiegészített NetWare 5.1 rendszerek alatt futó IPP-ügyfélprogrammal. Ha a NetWare ügyfélszoftverre vonatkozóan segítség van szüksége, nézze meg a NetWare műszaki dokumentációját vagy lépjen kapcsolatba a Novell céggel.

HP IP/IPX Printer Gateway for NDPS

Az NDPS (Novell Distributed Print Services) egy nyomtatási architektúra, amelyet a Novell a Hewlett-Packarddal társulva fejlesztett ki. Az NDPS leegyszerűsíti és megkönnyíti a hálózati nyomtatás nyilvántartását. Kiküszöböli a nyomtatási sorok, nyomtatóobjektumok és nyomtatószerverek beállításának és csatlakozásának szükségességét. A rendszergazdák támogatott NetWare környezetekben a hálózatba csatlakoztatott nyomtatók vezérlésére is használhatják az NDPS-rendszert.

A HP IP/IPX Printer Gateway a HP által kifejlesztett NetWare Loadable Module (NetWare betölthető modul, NLM), amely biztosítja a Novell NDPS rendszerrel való együttműködést és kompatibilitást teljes kiépítésű HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén. Az érték alapú nyomtatószerverekkel, mint a 175x és a 200m, nem használható ez a funkció.

A HP átjáró problémamentesen integrálja a HP Jetdirecthez csatlakoztatott nyomtatókat az NDPS környezetbe. A HP átjáró segítségével a rendszergazda megtekintheti a statisztikákat, konfigurálhatja az átjáróbeállításokat, és konfigurálhatja a nyomtatást a HP Jetdirect nyomtatószerverhez csatlakoztatott nyomtatók számára.

Szolgáltatások

A HP Gateway és az NDPS által nyújtott szolgáltatások és előnyök:

- A nyomtatók intelligens észlelése NetWare 5.x és 6.0 környezetben
- Automatikus nyomtatótelepítés IP/IPX használatával
- Szoros integráció a Novell NDS és NWAdmin rendszereivel
- Állapotaktualizálások a nyomtatókról
- Egyszerűsített automatikus illesztőprogram-letöltés
- Csökkentett SAP-forgalom
- Kevesebb NetWare felhasználói licenc szükséges
- Natív TCP/IP-nyomtatás a NetWare 5.x és 6.0 verzióval

A szoftver beszerzése

A HP IP/IPX Printer Gateway az NDPS minden aktuális verziójának részét képezi. A Novell NetWare 5.x és 6.0 eleve tartalmazza az NDPS szolgáltatást. A legújabb szoftververzió, illetve a hozzá tartozó dokumentum beszerzéséhez:

- Látogassa meg a következő webhelyet:
http://www.hp.com/go/hpgate_sw
- Kattintson a download drivers & software hivatkozásra, majd kövesse az utasításokat.

A rendszerkövetelmények és a Novell ügyfél támogatására vonatkozó tudnivalók a szoftverhez tartozó dokumentációban találhatóak.

HP WPS Assistant (Mac OS X)

Ez a segédprogram lehetővé teszi a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert (WPS) konfigurálását a Mac OS-alapú hálózatokhoz.

A segédprogram megfelelő működéséhez a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren a gyári alapbeállításoknak kell érvényben lenniük.

Járjon el az alábbiak szerint:

1. Helyezze be a CD-lemezt Macintosh számítógépébe (X 10.1.5 vagy újabb változat).
2. Kattintson duplán a **HPJETDIRECT** CD-ROM ikonjára.
3. Olvassa el az esetleg rendelkezésre álló fontos információkat.
4. Jelölje ki és nyissa meg a **HP WPS Assistant** mappát.
5. Indítsa el a HP WPS Assistant segédprogramot, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Megjegyzés Mac OS 9.x vagy X rendszereken a hálózati kapcsolat beállításához a beépített webszerver is használható.
Lásd: [B függelék](#).

A vezeték nélküli kapcsolat létrejötte után más segédprogramok (például a HP LaserJet Utility for Mac OS) segítségével tudja nyomtatásra beállítani a nyomtatót.

HP LaserJet Utilities Mac OS-hez

A HP LaserJet Utilities for Mac OS segítségével konfigurálhatja és vezérelheti a HP Jetdirect által csatlakoztatott nyomtatókat AppleTalk hálózatokon. Ebből a részből megismerheti a HP LaserJet Utilities telepítésének és használatának módját. A jelen fejezet ismerteti azt is, hogyan kell a Chooser ablakot használni a Mac OS számítógép kiválasztására és beállítására a HP nyomtatóval történő nyomtatásra.

A nyomtatószoftver telepítése

Ha a HP LaserJet Utility szoftvert a nyomtató CD-ROM-ja tartalmazza, keresse meg a nyomtató dokumentációjában a telepítési utasításokat, majd a nyomtató konfigurálásához lapozzon a következő címszóhoz.

Ha a HP LaserJet Utility telepítését a HP Jetdirect CD-ROM-ról hajtja végre, kövesse az alábbi telepítési lépéseket.

Megjegyzés Ha a HP LaserJet Utility programot nem a CD-ROM-ról, hanem más forrásból telepíti, a telepítési utasításokat nézze meg a szoftverhez tartozó README-fájlban.

Megjegyzés Az automatikus víruskereső programok megzavarhatják a szoftver telepítését. Kapcsoljon ki minden ilyen, a Mac OS számítógépen aktív programot, mielőtt a telepítést folytatná.

1. Helyezze be a CD-ROM-ot a CD-ROM-meghajtóba.
2. A **HP Installer** ablakában kattintson kétszer a kívánt nyelvű szoftver telepítő ikonjára.
3. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A nyomtató-illesztőprogram konfigurálására vonatkozó bővebb tudnivalókért olvassa el a nyomtatóval szállított CD-ROM-on rendelkezésére bocsátott online dokumentációt.

A nyomtató konfigurálása

A HP LaserJet Utility lehetővé teszi olyan nyomtatóbeállítások konfigurálását a Mac OS rendszerről, mint a nyomtató neve és az elsődlegesen használt zóna. A Hewlett-Packard azt javasolja, hogy csak a hálózat rendszergazdái használják a segédprogram nyomtatóbeállítási lehetőségeit.

Ha a nyomtatót egy nyomtatásisor-vezérlő fogja kiszolgálni, állítsa be a nyomtató nevét és zónáját, mielőtt konfigurálná a sorvezérlőt a nyomtató leképezéséhez.

A HP LaserJet Utility segédprogram futtatása

1. Miközben a nyomtató be van kapcsolva és online üzemmódban van, valamint a nyomtatószerver csatlakoztatva van a nyomtatóhoz és a hálózathoz, kattintson duplán a **HP LaserJet Utility** ikonra.
2. Ha a nyomtató neve nem szerepel célnyomtatóként, kattintson a **Select Printer** lehetőségre. Megjelenik a **Select a Target Printer** ablak.
 - Ha szükséges, válassza ki azt a zónát az AppleTalk Zones listáról, amelyben a nyomtató található. A zóna, ahol a nyomtató van, megtalálható a konfigurációs oldalon. Lapozza fel a nyomtatószerverhez tartozó hardvertelepítési útmutatót, vagy a nyomtatóra vonatkozó alapvető tudnivalókat tartalmazó Gyorskalauz kézikönyvet a konfigurációs oldal kinyomtatására vonatkozó utasításokért.
 - Válassza ki a nyomtatót az **Available Printers** listáról, és kattintson az **OK** gombra.

A hálózati konfiguráció ellenőrzése

Az aktuális hálózati konfiguráció ellenőrzéséhez nyomtasson ki egy Jetdirect konfigurációs oldalt. Ha nem nyomtatott még ki konfigurációs oldalt a nyomtatóval, utasításokért lapozza fel a nyomtatószerverhez tartozó hardvertelepítési útmutatót vagy a nyomtatóra vonatkozó alapvető tudnivalókat tartalmazó nyomtatódokumentációt (további tudnivalóért lásd: [9. fejezet](#)). Ha a nyomtatón van kezelőpanel, győződjön meg arról, hogy a **KÉSZ** üzenet legalább 1 percig látható a panelen, majd nyomtassa ki az oldalt. Az aktuális konfiguráció az „AppleTalk” címszó alatt szerepel a konfigurációs oldalon.

Megjegyzés Ha több nyomtató van a hálózaton, ki kell nyomtatnia egy konfigurációs oldalt, hogy azonosítsa a nyomtatók nevét és zónáját.

A nyomtató átnevezése

A gyár egy alapértelmezett nevet állapít meg a nyomtató részére.

A Hewlett-Packard javasolja, hogy nevezze át a nyomtatót, hogy ne legyen több nyomtató ugyanazzal a névvel a hálózaton.

VIGYÁZAT

Miután átnevezte a nyomtatót és beállította hozzá a nyomtatási sorokat, csak a megfelelő körültekintéssel eljárva nevezze át újra a nyomtatót. Ha ismét átnevezi a nyomtatót, az ahhoz beállított nyomtatási sorok működésképtelenné válnak.

Megjegyzés

A név legfeljebb 32 karakter hosszú lehet. Egy figyelmeztető hangjelzés jelzi, ha nem megengedett karaktert írt be. Az érvénytelen karakterek listája megtalálható a szoftver súgójában.

Bármilyen nevet adhat a nyomtatónak (például „Irodai LaserJet 4000”). A HP LaserJet Utility képes arra, hogy átnevezzen különböző zónákban található eszközöket, valamint a helyi zónát (nem szükséges zónák megléte ahhoz, hogy használja a HP LaserJet Utility segédprogramot).

1. Válassza ki a **Settings** ikont a legördülő ikonlistáról. Megjelenik a **Please select a setting** párbeszédpanel.
2. Válassza a **Printer Name** elemet a listából.
3. Kattintson az **Edit** gombra. Megjelenik a **Set Printer Name** párbeszédpanel.
4. Gépelje be az új nevet.
5. Kattintson az **OK** gombra.

Megjegyzés

Ha ugyanazt a nevet próbálja adni a nyomtatónak, amelyet egy másik nyomtató visel, egy figyelmeztető párbeszédablak jelenik meg arra adva utasítást, hogy válasszon egy másik nevet. Egy másik név választásához ismételje meg a 4. és 5. lépést.

6. Ha a nyomtató egy EtherTalk hálózaton van, ugorjon a következő szakaszra „[Zóna kiválasztása](#)”.
7. A kilépéshez válassza a **Quit** parancsot a **File** menüből.

Értesítsen mindenkit a hálózaton a nyomtató új nevééről, hogy ki tudják választani a nyomtatót a Chooser ablakban.

Zóna kiválasztása

A HP LaserJet Utility lehetővé teszi, hogy kiválassza az elsődlegesen használt zónát a nyomtató számára egy Phase 2 EtherTalk-hálózaton. Ahelyett, hogy a nyomtató az alapértelmezett zónában maradna, amelyet az útválasztó megállapított, ez a segédprogram lehetővé teszi annak a zónának a megválasztását, amelyiken a nyomtató megjelenik. A zónákat, amelyen a nyomtató tartózkodhat, a hálózati konfiguráció határoolja be. **A HP LaserJet Utility csak olyan zóna választását engedi meg, amelyet már konfiguráltak a hálózat számára.**

A zónák számítógépek, nyomtatók és más AppleTalk eszközök csoportjai. Csoportosíthatók fizikai elhelyezkedésük szerint (például az „A” zóna tartalmazhatja az „A” épületben lévő hálózathoz tartozó összes nyomtatót). Csoportosíthatók logikailag is (például a pénzügyi részlegen használt összes nyomtató).

1. Válassza ki a **Settings** ikont a legördülő ikonlistáról. Megjelenik a **Please Select a Setting** párbeszédpanel.
2. Válassza a **Printer Zone** elemet a listában, és kattintson az **Edit** gombra. Megjelenik a **Select a Zone** párbeszédpanel.
3. Válassza ki az elsődlegesen használt hálózati zónát a **Select a Zone:** listából, és kattintson a **Set Zone** gombra.
4. A kilépéshez válassza a **Quit** parancsot a **File** menüből.

Értesítsen mindenkit a nyomtató számára kijelölt új zónáról, hogy kiválaszthassák a nyomtatót a Chooser ablakban.

A nyomtató kiválasztása

1. Válassza a **Chooser** parancsot az **Apple** menüből.
2. Válassza ki a nyomtatóhoz tartozó nyomtatóikont. Ha a megfelelő nyomtatóikon nem jelenik meg a Chooser ablakban, vagy nem biztos abban, melyik ikont kell kiválasztania a nyomtatóhoz, lapozza fel ezen fejezet következő részét: „[A nyomtatószoftver telepítése](#)”.

3. Ha az AppleTalk nem aktív, egy figyelmeztető párbeszédablak jelenik meg a képernyőn. Kattintson az **OK** gombra. Az **Active** gomb bekapcsol.
Ha a hálózat más hálózatokhoz van csatlakoztatva, az **AppleTalk Zones** párbeszédpanel megjelenik a Chooser ablakban.
4. Ha van ilyen, válassza ki azt a zónát az **AppleTalk Zones** legördülő listáról, ahol a nyomtató található.
5. Válassza ki a használni kívánt nyomtató nevét a nyomtatónevek listáról a Chooser jobb felső részében. Ha a nyomtató neve nem jelenik meg a listán, győződjön meg arról, hogy a következő feladatokat végrehajtotta:
 - a nyomtató be van kapcsolva, és online módban van.
 - a nyomtatószerver csatlakoztatva van a nyomtatóhoz és a hálózathoz.
 - a nyomtatókábel csatlakozásai stabilak.

A KÉSZ üzenetnek kell megjelennie, ha a nyomtató kezelőpaneljén van kijelző. További tudnivalók: [8. fejezet](#).

Megjegyzés **Ha a nyomtató az egyetlen felsorolt név a párbeszédablakban, akkor is ki kell választania azt.** A nyomtató marad a kiválasztott nyomtató mindaddig, amíg egy másik nyomtatót nem választ ki a Chooser ablakában.

6. Kattintson a **Setup** vagy a **Create** gombra a Chooser ablakban, majd válassza ki a megfelelő PostScript nyomtatóleíró fájlt (PPD) a nyomtató számára. Bővebb információhoz lásd az online dokumentációt.
7. Állítsa a **Background Printing** értékét **ON** vagy **OFF** lehetőségre.
Ha a háttérben való nyomtatás ki van kapcsolva (**OFF**) akkor, amikor elküld egy nyomtatási feladatot a nyomtatóra, egy állapotüzenet jelenik meg a képernyőn, és munkája folytatásával várnia kell mindaddig, amíg az üzenetek el nem tűnnek a képernyőről. Ha a háttérben való nyomtatás be van kapcsolva (**ON**), a rendszer az üzeneteket átírányítja a Nyomtatásfelügyelőre, és folytathatja a munkát, miközben a nyomtató nyomtatja a feladatot.
8. Lépjen ki a Chooser menüből.

Ahhoz, hogy felhasználói neve megjelenjen a hálózaton, amikor dokumentumokat nyomtat, lépjen a Control Panel elemre a Mac OS számítógépen, válassza a **Sharing Setup** lehetőséget, majd gépelje be felhasználói nevét.

A konfiguráció ellenőrzése

1. Válassza a **Print Window** lehetőséget a *File* menüből, vagy ha nincs megnyitott ablak, válassza a **Print Desktop** lehetőséget.

Megjelenik a *Print* párbeszédpanel.

2. Kattintson a **Print** gombra.

Ha a nyomtató kinyomtatja a feladatot, akkor helyesen csatlakoztatta a nyomtatót a hálózathoz. Ha a nyomtató nem nyomtat, lásd: [8. fejezet](#).

TCP/IP konfiguráció

Bevezetés

Annak érdekében, hogy a TCP/IP hálózaton megfelelően működjön, a HP Jetdirect nyomtatószervert a hálózatban érvényes TCP/IP hálózati konfigurációs paraméterekkel (például IP-címmel) kell konfigurálni. A TCP/IP hálózatokra vonatkozóan további tudnivalókat lásd: [A függelék](#).

Szerver alapú és manuális TCP/IP-konfiguráció

Amikor a HP Jetdirect nyomtatószervert gyári alapállapotában bekapcsolják, a nyomtatószerver megkísérli meghatározni TCP/IP-konfigurációját a szerver alapú protokollok segítségével (pl. BOOTP/TFTP, DHCP/TFTP vagy RARP). Ezekről a szerver alapú módszerekről a fejezet későbbi részeiben olvashat.

A nyomtatószervert kézzel is konfigurálhatja. A manuális beállítások megadására használható eszközök közé tartozik a Telnet, a webböngésző, a nyomtató kezelőpanelje, az arp és a ping parancsok (ha az alapértelmezett IP-cím a 192.0.0.192), illetve az SNMP-alapú kezelőszoftver. A kézzel beállított TCP/IP-paraméterek nem vesznek el a készülék kikapcsolásakor.

A nyomtatószerver bármikor átállítható a szerver alapú vagy a manuális TCP/IP-konfiguráció használatára.

Alapértelmezett IP-cím

A gyári alapbeállítású (például kicsomagolás vagy hidegindítás után) HP Jetdirect nyomtatószervernek nincs IP-címe. A készülék a hálózati környezet típusától függően kap vagy nem kap alapértelmezett IP-címet.

Amikor a készülék nem az alapértelmezett IP-címet használja

A készülék nem használja az alapértelmezett IP-címet, ha valamelyik szerver alapú módszer (például a BOOTP vagy a DHCP) sikeresen beállítja azt. A nyomtatószerver ki és bekapcsolása után a készülék ugyanezzel a módszerrel határozza meg az IP-beállításokat. Amennyiben ezzel a módszerrel nem sikerül meghatározni az IP-beállításokat (például a BOOTP- vagy a DHCP-szerver már nem érhető el), akkor a készülék nem használja az alapértelmezett IP-címet. Ehelyett a nyomtatószerver folyamatosan IP-konfigurációs kérelmeket küld szét a hálózaton. Ezt a nyomtatószerver hidegindításával állíthatja le.

Ezen felül, a készülék akkor sem használja az alapértelmezett IP-címet, ha nincs hálózati kábel csatlakoztatva egy vezetékes nyomtatószerverhez.

Amikor a készülék az alapértelmezett IP-címet használja

Az alapértelmezett IP-címet akkor kapja meg a készülék, ha a gyárilag alapértelmezett módszerek sikertelenek, vagy ha a rendszergazda a nyomtatószerver szerver alapú konfigurációját (például BOOTP vagy DHCP) állította be, de az nem vezetett eredményre.

Az alapértelmezett IP-cím használatakor a cím függ a nyomtatószerverhez csatlakoztatni kívánt hálózat típusától. A nyomtatószerver érzékeli a hálózaton elküldött üzenetszórású csomagokat, és ezek alapján megállapítja a megfelelő IP-beállításokat:

- Kis magánhálózatokon, ahol automatizált, szabványosított IP-cím kiosztást használnak, a nyomtatószerver a link-local címzésnek megfelelően automatikusan választ egy egyedi IP-címet. A link-local (alhálózati szintű) címzést hívják *Auto IP* módszernek is. A választott IP-cím a 169.254.1.0 – 169.254.254.255 tartományban (általános elnevezéssel 169.254/16) lesz majd, és mindig érvényes. Azonban szükség esetén a későbbiekben megváltoztatható a hálózatnak megfelelően a használható TCP/IP konfigurációs eszközök segítségével.

A link-local címek használatakor nem szükséges alhálózatokat használni. Az alhálózati maszk 255.255.0.0, és nem változtatható meg.

A link-local címzéssel küldött csomagok nem hagyhatják el a helyi hálózatot, és az Internettel nem lesz kapcsolatuk egyik irányban sem. Az alapértelmezett útválasztócím megegyezik a link-local címmel.

Kettős cím érzékelésekor a HP Jetdirect nyomtatószerver szükség esetén automatikusan új címet oszt magának a szabványos link-local címkezelési módszerekkel.

- Nagyméretű vagy vállalati IP-hálózatokon az eszköz a 192.0.0.192 ideiglenes címet választja, amíg a támogatott TCP/IP konfigurációs eszközök segítségével új címet nem kap. Ezt a címet *örökölt alapértelmezett IP-címnek* nevezzük.
- Vegyes hálózatokon a készülék által választott alapértelmezett IP-cím akár 169.254/16 akár 192.0.0.192 lehet. Ebben az esetben a Jetdirect konfigurációs oldalán ellenőriznie kell, hogy az alapértelmezett IP-cím megfelel-e az elvárásainak.

A nyomtatószerveren beállított IP-címet a nyomtatószerver Jetdirect konfigurációs oldaláról állapíthatja meg. Lásd: [9. fejezet](#).

Az alapértelmezett IP-cím konfiguráció beállításai

Default IP Parameter (Alapértelmezett IP-cím paraméter)

Az alapértelmezett IP-cím kiválasztási módszert az Alapértelmezett IP-cím paraméter határozza meg.

A nyomtatószerver gyári alapbeállítása szerint a paraméter nincs meghatározva. Ha a nyomtatószerver bekapcsoláskor alapértelmezett IP-címet állít be (akár link-local, akár 192.0.0.192), akkor az Alapértelmezett IP-cím paraméter értéke Auto IP vagy Legacy Default IP (Örökölt alapértelmezett IP-cím). Ez a paraméter határozza meg, hogy a nyomtatószerver milyen IP-címet használjon abban az esetben, ha a hálózatról nem tud IP-címet lekérni kényszerített TCP/IP-újrakonfigurálás alkalmával (például ha manuálisan beállítják a BOOTP-/DHCP-protokoll használatát).

Az Alapértelmezett IP-cím paraméter a konfigurációs eszközökkel változtatható meg (pl. Telnettel, webböngészőn keresztül, vagy az SNMP-kezelőalkalmazások segítségével).

DHCP Requests Enable/Disable (DHCP kérelem engedélyezve/tiltva)

Az alapértelmezett IP-cím használatakor megadhatja, hogy a készülék küldjön-e rendszeresen DHCP-kérelmeket. A DHCP-kérelmek segítségével kapja meg a készülék az IP-beállításokat a hálózat DHCP-szerverétől.

Alapértelmezett esetben a paraméter engedélyezett, azaz a készülék küld DHCP-kérelmeket. Ez a paraméter azonban megváltoztatható a konfigurációs eszközökkel (pl. Telnettel, webböngészőn keresztül vagy az SNMP-kezelőalkalmazások segítségével).

HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver. Az első bekapcsoláskor, ha a gyári alapbeállítás szerinti vezeték nélküli nyomtatószerver nem kapcsolódik egy hálózatra, akkor általában egy saját maga által kiosztott link-local IP-címet fog használni. Ha létrejön a hálózati kapcsolat egy DHCP-szerverrel rendelkező hálózattal, akkor az IP-címet a nyomtatószerver valószínűleg újra beállítja, mivel alapértelmezett esetben a DHCP-kérelmek engedélyezve vannak.

Alapértelmezett IP-cím vezeték nélküli és vezetékes nyomtatószervereken

A vezeték nélküli és vezetékes nyomtatószervereken eltérő alapértelmezett IP-címbeállítási eredmények jöhetnek létre:

- Bekapcsoláskor a gyári alapbeállítás szerinti vezetékes nyomtatószerver a BOOTP, a DHCP és a RARP protokollokkal próbálkozik az IP-beállítás elvégzéséhez. Ezzel két percen keresztül próbálkozik. Ha a beállítások megállapítása nem lehetséges, az alapértelmezett IP-cím a korábbiakban leírtak szerinti lesz.
- A gyári alapbeállítás szerinti vezeték nélküli nyomtatószerver esetén a hálózati kapcsolatot be kell állítani, hogy az eszköz kommunikálni tudjon a hálózattal. Ezért a hálózatról az IP-beállítások lekérésére csak négy másodperc áll rendelkezésre. Ezen idő alatt a szerver csak egyetlen BOOTP-kérelmet küld, és figyel, hogy érkeznek-e üzenetszórásai csomagok. Mivel nem valószínű, hogy egy Ad Hoc (alkalmi) hálózaton egy BOOTP-szerver válaszol, valamint az érzékelt üzenetszórásai csomagok száma minimális lesz, ezért valószínűleg link-local címképzéssel alakul ki az alapértelmezett IP-cím.

Az IP-konfiguráció azonban megváltozhat, ha a vezeték nélküli nyomtatószervert csatlakoztatja egy DHCP-hálózathoz, mert alapértelmezett esetben engedélyezve van a DHCP-kérelmek küldése.

Azok a konfigurációs eszközök, amelyek a kezdeti kapcsolatfelvételnél adott alapértelmezett IP-címet igényelnek, nem feltétlenül használhatók módosítás nélkül gyári alapbeállítás szerinti nyomtatószerveren. A nyomtatószerver alapértelmezett IP-címét a Jetdirect konfigurációs oldalon találja meg.

TCP/IP konfigurációs eszközök

A nyomtatótól és az operációs rendszertől függően a HP Jetdirect nyomtatószerverre a hálózaton érvényes TCP/IP-beállításokat a következő módon állíthatja be:

- **Szoftver használata.** Használhatja a nyomtatótelepítő szoftvert vagy a HP Jetdirect nyomtatószerver telepítő szoftverét a támogatott rendszereken. További tudnivalók: [2. fejezet](#), „[A HP szoftvermegoldások összefoglalása](#)”.

Ha egy vezeték nélküli nyomtatószerver IP-címét szeretné még a vezeték nélküli kapcsolat létrejötte *előtt* beállítani, akkor használja a HP Jetdirect Wireless Setup varázslót (Windows) vagy a beépített webszervert. A nyomtató telepítőszoftverét csak hálózatba kapcsolt nyomtatók IP-konfigurálására használhatja.

- **BOOTP/TFTP.** Az adatokat letöltheti egy hálózat alapú szerverről a BOOTP (Bootstrap Protocol) és a TFTP (Trivial File Transfer Protocol) protokollok használatával a nyomtató minden egyes bekapcsolásakor. További tudnivalók: „[A BOOTP/TFTP használata](#)”.

A BOOTP démonnak (bootpd) futnia kell a nyomtató által elérhető BOOTP szerveren.

- **DHCP/TFTP.** Használhatja a Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) protokollt. Ezt a protokollt a HP-UX, Solaris, Red Hat Linux, SuSE Linux, Windows NT/2000/XP, NetWare és Mac OS rendszerek támogatják. (Ellenőrizze a hálózati operációs rendszer kézikönyvében, hogy a szerver operációs rendszere támogatja-e a DHCP rendszert). További tudnivalók: „[A DHCP használata](#)”.

Megjegyzés

Linux és UNIX rendszerek: Ha további tudnivalókra van szüksége, nézze meg a bootpd man oldalt.

HP-UX rendszer esetén egy minta DHCP konfigurációs fájl (dheptab) található az `/etc` könyvtárban.

Mivel a HP-UX jelenleg nem nyújt dinamikus névszolgáltatást (Dynamic Domain Name Services- DDNS) a DHCP alkalmazásai számára, a HP ajánlja, hogy minden nyomtatószerver IP-cím kölcsönzésének idejét állítsa *korlátlan* értékre. Ez biztosítja, hogy a nyomtatószerverek IP-címei állandóak maradjanak mindaddig, amíg a dinamikus névszolgáltatás rendelkezésre nem áll.

- **RARP.**Egy RARP (Reverse Address Resolution Protocol) protokollt használó hálózat alapú szerver megválaszolhatja a nyomtatószervertől RARP-kérelmet, és megadhatja a nyomtatószervertől IP-címét. A RARP módszer csak az IP-cím konfigurálását teszi lehetővé. További tudnivalók: [„A RARP használata”](#).
- **arp és ping parancsok.** (Csak az olyan nyomtatószerverek esetén, amelyek a 192.0.0.192 örökölt alapértelmezett IP-címet használják) Használhatja a számítógép `arp` és `ping` parancsait. További tudnivalók: [„Az arp és a ping parancsok használata”](#).
- **Telnet.** A konfigurációs parancsokat beállíthatja Telnet protokoll segítségével. A konfigurációs paraméterek beállításához hozzon létre Telnet kapcsolatot a rendszer és a HP Jetdirect nyomtatószervertől az alapértelmezett IP-cím használatával. A beállítások megadása után a nyomtatószervertől ki- és bekapcsoláskor elmenti a konfigurációt. További tudnivalók: [„Telnet használata”](#).
- **Beépített webszerver.**Böngészhet a HP Jetdirect nyomtatószervertől lévő beépített webszerveren, és beállíthatja a konfigurációs paramétereket. További tudnivalók: [4. fejezet](#).
- **A nyomtató kezelőpanelje.** (Kizárólag belső Jetdirect nyomtatószerverek esetén) A konfigurációs adatokat megadhatja kézzel, a nyomtató kezelőpanelének gombjaival. Ezzel a módszerrel a konfigurációs paramétereknek csak egy része konfigurálható (IP cím, alhálózati maszk, alapértelmezett átjáró cím és várakozási időtúllépés). Következésképpen, ez a módszer csak hibakeresés vagy egyszerű telepítések esetén ajánlatos. A kezelőpanelről történő konfiguráció esetén a nyomtatószervertől megőrzi a konfigurációt a nyomtató ki- és bekapcsolása esetén is. További tudnivalók: [„A nyomtató kezelőpanel használata”](#).

A BOOTP/TFTP használata

Megjegyzés HP Jetdirect *vezeték nélküli* nyomtatószerver használata esetén az alábbi szakaszban leírtak csak már működő hálózati kapcsolat esetén érvényesek.

A BOOTP (Bootstrap Protocol) és a TFTP (Trivial File Transfer Protocol) kényelmes lehetőséget nyújtanak a HP Jetdirect nyomtatószerver automatikus konfigurálására a TCP/IP hálózaton való üzemelés során. Bekapcsoláskor a Jetdirect nyomtatószerver BOOTP-kérést tartalmazó üzenetet küld a hálózatra. A hálózaton lévő, megfelelően konfigurált BOOTP-szerver válaszol egy olyan üzenettel, amely tartalmazza az alapvető hálózati konfigurációs adatokat a Jetdirect nyomtatószerver számára.

A BOOTP-szerver válasza azonosíthat egy olyan fájl is, amely bővített konfigurációs adatokat tartalmaz a nyomtatószerver számára. A Jetdirect nyomtatószerver letölti ezt a fájlt TFTP használatával. Ez a TFTP konfigurációs fájl lehet a BOOTP-szerveren, vagy egy külön TFTP-szerveren is.

A BOOTP/TFTP-szerverek általában UNIX vagy Linux rendszerek.

A Windows NT/2000 és NetWare szerverek is válaszolhatnak

BOOTP-kérésekre. A Windows NT/2000 szerverek a Microsoft DHCP szolgáltatásokon keresztül vannak konfigurálva (lásd: [A DHCP használata](#)).

Azonban a Windows NT/2000 rendszereknek harmadik fél szoftverre lehet szükségük a TFTP támogatásához. A NetWare BOOTP-szerverek konfigurálására vonatkozóan nézze meg a NetWare dokumentációját.

Megjegyzés Ha a Jetdirect nyomtatószerver és a BOOTP/DHCP-szerver különböző alhálózaton helyezkednek el, az IP-konfigurálás sikertelen lehet, hacsak az útvonalválasztó-eszköz nem támogatja a „BOOTP Relay” lehetőséget (ez lehetővé teszi a BOOTP-kérelmek átvitelét más alhálózatba).

Miért célszerű a BOOTP/TFTP-protokollok használata?

A BOOTP/TFTP használata a konfigurációs adatok letöltéséhez az alábbi előnyökkel jár:

- A HP Jetdirect nyomtatószervert bővített konfigurációkezelése. A más módszerekkel, például a nyomtató vezérlőpaneléről történő konfigurálások lehetősége a paraméterek meghatározására van korlátozva.
- A konfigurációkezelés egyszerűsége. Az egész hálózatra vonatkozó konfigurációs paraméterek egy helyről kezelhetők.
- A HP Jetdirect nyomtatószoftver egyszerű konfigurálása. A teljes hálózati konfiguráció automatikusan, bármikor letölthető a nyomtatószervert bekapcsolásakor.

Megjegyzés A BOOTP működése hasonló a DHCP-hez, de az eredményül kapott IP-paraméterek ugyanazok lesznek ki- és bekapcsolás után. DHCP esetén az IP-paraméterek kölcsönöztek és idővel megváltozhatnak.

Amikor a HP Jetdirect nyomtatószervert gyári alapállapotában bekapcsolják, a HP Jetdirect nyomtatószervert megkísérli ön maga automatikus konfigurálását különböző dinamikus módszerek alkalmazásával, amelyek egyike a BOOTP.

BOOTP/TFTP UNIX rendszeren

Ez a szakasz leírja, hogyan kell a nyomtatószervert UNIX szervereken konfigurálni BOOTP (Bootstrap Protocol) és TFTP (Trivial File Transfer Protocol) szolgáltatások segítségével. A BOOTP- és a TFTP-protokollokkal a hálózaton keresztül letölthetők a hálózati konfigurációs adatok a szerverről a HP Jetdirect nyomtatószervertre.

Hálózati információs szolgáltatást (NIS) használó rendszerek

Ha a rendszer használja a NIS rendszert, lehetséges, hogy a BOOTP szolgáltatással újra kell építenie a NIS térképet, mielőtt végrehajtaná a BOOTP konfigurációs lépéseket. Lapozza fel a rendszer dokumentációját.

A BOOTP-szerver konfigurálása

Ahhoz, hogy a HP Jetdirect nyomtatószervert a hálózaton keresztül kaphassa meg konfigurációs adatait, a BOOTP/TFTP-szervereket be kell állítani megfelelő konfigurációs fájlokkal. A nyomtatószervert a BOOTP-protokollt használja, hogy megkapja a BOOTP-szerver `/etc/bootptab` fájljában lévő bejegyzéseket, és a TFTP-protokollt használja a többi konfigurációs információ megszerzésére a TFTP-szerveren található konfigurációs fájlból.

A HP Jetdirect nyomtatószervert bekapcsoláskor szétküld egy BOOTP-kérést, amely a MAC (hardver) címét tartalmazza. A BOOTP-szerverdémon a MAC címnek megfelelő `/etc/bootptab` fájlt keres, és ha sikerül ilyet találnia, akkor a megfelelő konfigurációs adatokat BOOTP-válasz formájában elküldi a Jetdirect nyomtatószerverre. Az `/etc/bootptab` fájlban található konfigurációs adatokat helyesen kell megadni. A bejegyzések leírását lásd: „[A Bootptab fájl bejegyzései](#)”.

A BOOTP válasza tartalmazhatja a bővített konfigurációs adatait tartalmazó konfigurációs fájl nevét is. Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert talál ilyen fájlt, a TFTP-protokollt fogja használni ennek letöltésére, és a kapott adatok alapján konfigurálja önmagát. A bejegyzések leírását lásd: „[A TFTP konfigurációs fájljának bejegyzései](#)”. A TFTP-n keresztül visszakeresett konfigurációs paraméterek választhatók.

Megjegyzés A HP azt ajánlja, hogy a BOOTP-szerver ugyanazon az alhálózaton legyen elhelyezve, mint a nyomtatók, amelyeket kiszolgál. **Az útvonalválasztók nem továbbítják a BOOTP üzenetszórási csomagokat, ha azok nincsenek megfelelően konfigurálva.**

A Bootptab fájl bejegyzései

A következőkben egy példa látható az `/etc/bootptab` fájl bejegyzéseire egy HP Jetdirect nyomtatószerver számára:

```
picasso:\
:hn:\
:ht=ether:\
:vm=rfc1048:\
:ha=0001E6123456:\
:ip=192.168.40.39:\
:sm=255.255.255.0:\
:gw=192.168.40.1:\
:lg=192.168.40.3:\
:T144=„hnpn/picasso.cfg”:
```

A konfigurációs adatok „címkéket” tartalmaznak a különböző HP Jetdirect paraméterek és beállításaik azonosítása céljából. A HP Jetdirect nyomtatószerver (legalább x.24.00 vagy újabb verziójú firmver) által támogatott bejegyzéseket és címkéket lásd: [3.1. táblázat](#).

3.1. táblázat A BOOTP/DHCP Boot fájlban támogatott címkék (1/4)

Címke	RFC 2132 beállítások	Leírás
nodename	–	A periféria neve. Ez a név azonosít egy belépési pontot egy speciális periféria paraméterlistája számára. A <i>nodename</i> értéknek kell lennie az első mezőnek a bejegyzésben. (A fenti példában a <i>nodename</i> „picasso”.)
ht	–	A hardvertípus címkéje. A HP Jetdirect nyomtatószerver számára ether (Ethernet esetén) vagy token (Token Ring esetén) beállítás lehetséges. Ennek a címkének a ha címke előtt kell szerepelnie.
vm	–	A BOOTP jelentésformátumának címkéje (kötelező). Ezt a paramétert állítsa rfc1048 értékre.
ha	–	A hardvercím címkéje. A hardver (MAC) címe a HP Jetdirect nyomtatószerver kapcsolási szintje vagy állomáscíme. Ez a cím a HP Jetdirect konfigurációs oldalán található mint HARDVERCÍM . A HP Jetdirect külső nyomtatószerverek esetében a cím a nyomtatószerverhez erősített cédulán található.
ip	–	Az IP-cím címkéje (kötelező). Ez a cím lesz a HP Jetdirect nyomtatószerver IP-címe.

3.1. táblázat A BOOTP/DHCP Boot fájlban támogatott címkek (2/4)

Címke	RFC 2132 beállítások	Leírás
sm	1	Az alhálózati maszk címkeje. Az alhálózat maszkját a HP Jetdirect nyomtatószerver a hálózat/alhálózat számát és a gazdaszámítógép címét meghatározó IP-cím részeinek azonosítására használja.
gw	3	Az átjáró IP-címének címkeje. Ez a cím a HP Jetdirect által a más alhálózatokkal való kommunikációban használandó alapértelmezett átjáró (útválasztó) IP-címét azonosítja.
ds	6	A DNS (tartománynév-rendszer) szerver IP-cím címkeje. Csak egyetlen egy névszerver adható meg.
lg	7	A rendszernaplószerver IP-címének címkeje. Azt a szervert adja meg, amelyre a HP Jetdirect nyomtatószerver rendszernapló-üzeneteket küld. További tudnivalók: A függelék.
hn	12	A gazdaszámítógép nevének címkeje. Ez a címke nem vesz fel értéket, de azt eredményezi, hogy a BOOTP démon letölti a gazdaszámítógép nevét a HP Jetdirect nyomtatószerverre. A gazdaszámítógép neve megjelenik a Jetdirect konfigurációs oldalon, vagy egy hálózati alkalmazás visszaküldi egy SNMP sysName kérésre.
dn	15	Tartománynév címke. Megadja a tartománynevet a HP Jetdirect nyomtatószerver számára (például support.hp.com). Nem tartalmazza a gazda nevét, vagyis nem teljesen megadott tartománynév (pl. printer1.support.hp.com).
ef	18	Fájlkiterjesztési címke, amely megadja a TFTP konfigurációs fájlhoz vezető relatív útvonal nevét. Megjegyzés: Ez a címke hasonló az alább leírt T144 termékforgalmazótól függő címkehez.
na	44	A NetBIOS-over-TCP/IP Name Server (NBNS) IP-címeinek címkeje. A kívánt sorrendben egy elsődleges és egy másodlagos szerver adható meg.
lease-time	51	A DHCP IP-cím kölcsönzési ideje (másodpercben).
tr	58	DHCP T1-időtűllépés, amely megadja a DHCP-kölcsönzés megújításának idejét (másodpercben).
tv	59	DHCP T2-időtűllépés, amely megadja a DHCP-kölcsönzés újrakötési idejét (másodpercben).

3.1. táblázat A BOOTP/DHCP Boot fájlban támogatott címkék (3/4)

Címke	RFC 2132 beállítások	Leírás
T69	69	A kívánt kimenő e-mail SMTP (Simple Mail Transport Protocol) szerver IP-címe (hexadecimális alakban), a támogatott lapolvasó eszközökkel való használatra.
T144	–	Egy HP tulajdonjogú címke, amely meghatározza a TFTP konfigurációs fájl relatív elérési útját. A hosszú útvonalnevek csonkítottak lehetnek. Az útnak idézőjelek között kell lennie (például "pathname"). A fájlformátummal kapcsolatos tudnivalókat lásd: „ A TFTP konfigurációs fájljának bejegyzései ”. Megjegyzés: A 18-as szokásos BOOTP beállítás (kiterjesztések elérési útvonala), lehetővé tesz egy szokásos címke használatát (ef) a TFTP konfigurációs fájl relatív útvonalnevének megadásához.
T145	–	Tétlen időtűllépés beállítás. Egy HP tulajdonjogú címke, amely megadja a tétlen időtűllépést (másodpercben). Ennyi idő után a rendszer lezárja a tétlen nyomtatási adatkapcsolatot. A lehetséges értékek: 1 -3600 másodperc.
T146	–	Puffertömörítési beállítás. Egy HP tulajdonjogú címke, amely beállítja a puffertömörítést a TCP/IP csomagokhoz. 0 (alapértelmezett): Normál, az adatpufferek tömörítése megtörténik a nyomtatóra küldés előtt. 1: Puffertömörítés letiltása. Az adatokat megérkezésük után továbbküldi a nyomtatóra.
T147	–	Írásmód beállítás. Egy HP tulajdonjogú címke, amely ellenőrzi a TCP PSH jelző beállítását az eszközről az ügyfélhez való adatátvitel esetén. 0 (alapértelmezett): letiltja ezt a beállítást, a jelző nincs beállítva. 1: all-push (mindent letölt) beállítás. A push bit be van állítva minden adatcsomagban. 2: eoi-push (csak eoi letöltés) beállítás. A push bit csak olyan adatcsomagokra van beállítva, amelyek rendelkeznek beállított End-of-Information jelzővel.
T148	–	IP-átjáró letiltása beállítás. Egy HP tulajdonjogú címke, amely megakadályozza az átjáró IP-címének konfigurálását. 0 (alapértelmezett): IP-cím engedélyezése. 1: Megakadályozza az átjáró IP-címének konfigurálását.

3.1. táblázat A BOOTP/DHCP Boot fájlban támogatott címkék (4/4)

Címke	RFC 2132 beállítások	Leírás
T149	–	Interlock mód beállítás. Egy HP tulajdonjogú címke, amely megadja, hogy szükséges-e minden TCP-csomagon egy nyugtázás (ACK), mielőtt a nyomtató engedélyt kapna a Port 9100 nyomtatókapcsolat lezárására. A többportú nyomtatószerverekkel való összeegyeztethetőség érdekében a portszám és a beállítás meg van adva az űrlapon: <Portszám> <Beállítás> <Portszám>: A portszám 1 (alapértelmezett), 2 vagy 3 lehet. <Beállítás>: A 0 beállítás (alapértelmezett) letiltja az interlock módot, az 1 engedélyezi. Példa: 2 1 jelentése <2-es port>, <interlock engedélyezve van>
T150	–	A TFTP-szerver IP-cím beállítása. Egy HP tulajdonjogú címke a TFTP-szerver azon IP-címének megadására, ahol a TFTP konfigurációs fájl található.
T151	–	Hálózati konfigurációs beállítás. Egy HP tulajdonjogú címke, annak megadására, hogy „BOOTP-ONLY” (csak BOOTP) vagy „DHCP-ONLY” (csak DHCP) kérések küldése történik-e.

A kettőspont (:) a mező végét jelzi, a fordított törtjel pedig (\) azt jelenti, hogy a bejegyzés a következő sorban folytatódik. Egy soron belül nem megengedett a karakterek közötti szóközhasználat. A neveknek, például a gazdaszámítógép nevének, betűvel kell kezdődniük, és betűket, számokat, pontokat (csak tartománynevek esetén) és elválasztójeleket tartalmazhatnak. Az aláhúzás karakter (_) használata nem megengedett. További tudnivalók a rendszer dokumentációjában vagy az online súgóban találhatóak.

A TFTP konfigurációs fájljának bejegyzései

A HP Jetdirect nyomtatószerver számára egy, a TFTP segítségével letölthető fájl tartalmaz további tudnivalókat, például az SNMP (Egyszerű hálózatkezelő protokoll) használatához szükséges adatokat vagy a nem alapértelmezett beállításokat. E TFTP konfigurációs fájl relatív elérési útja a BOOTP-válaszban van meghatározva, az /etc/bootptab fájl T144 termékforgalmazó-specifikus címkéjének bejegyzésével (vagy az „e” standard BOOTP-címkével). Alább látható a TFTP konfigurációs fájljának egy példája (a „#” jel megjegyzéseket jelöl, és nem képezi a fájl részét).

```
#
# Example of an HP Jetdirect TFTP Configuration File
#
# Allow only Subnet 192.168.10 access to peripheral.
# Up to 10 'allow' entries can be written through TFTP.
# Up to 10 'allow' entries can be written through Telnet
# or embedded Web server.
# 'allow' may include single IP addresses.
#
allow: 192.168.10.0 255.255.255.0
#
#
# Disable Telnet
#
telnet-config: 0
#
# Enable the embedded Web server
#
ews-config: 1
#
# Detect SNMP unauthorized usage
#
auth-trap: on
#
# Send Traps to 192.168.10.1
#
trap-dest: 192.168.10.1
#
# Specify the Set Community Name
#
set-cmnty-name: lhome2
#
# End of file
```

A [3.2. táblázat](#) felsorolja a használható TFTP-paramétereket (HP Jetdirect x.25.00 vagy újabb verziójú firmverrel).

[3.3. táblázat](#) leírja a TFTP-paramétereket.

3.2. táblázat A támogatott TFTP-paraméterek felsorolása (1/2)

Általános	
<ul style="list-style-type: none">● passwd:● sys-location:● sys-contact:	<ul style="list-style-type: none">● ssl-state:● tftp-parameter-attribute:
TCP/IP rendszer	
<ul style="list-style-type: none">● host-name:● domain-name:● dns-svr:	<ul style="list-style-type: none">● pri-wins-svr:● sec-wins-svr:● smtp-svr:
TCP/IP nyomtatási beállítások	
<ul style="list-style-type: none">● 9100-printing:● ftp-printing:● ipp-printing:● lpd-printing:● banner:	<ul style="list-style-type: none">● interlock:● buffer-packing:● write-mode:● mult-tcp-conn:
TCP/IP Raw nyomtatási portok	
<ul style="list-style-type: none">● raw-port:	
TCP/IP hozzáférés-vezérlés	
<ul style="list-style-type: none">● allow: hálózatszám [maszk]	
TCP/IP egyéb beállítások	
<ul style="list-style-type: none">● syslog-config:● syslog-svr:● syslog-max:● syslog-priority:● syslog-facility:● slp-config:● ttl-slp:● mdns-config:● mdns-service-name:● mdns-pri-svc:	<ul style="list-style-type: none">● ipv4-multicast:● idle-timeout:● user-timeout:● ews-config:● tcp-mss:● tcp-msl:● telnet-config:● default-ip:● default-ip-dhcp:● web-refresh:

3.2. táblázat A támogatott TFTP-paraméterek felsorolása (2/2)

SNMP	
<ul style="list-style-type: none">● snmp-config:● get-cmnty-name:● set-cmnty-name:	<ul style="list-style-type: none">● auth-trap:● trap-dest:
IPX/SPX	
<ul style="list-style-type: none">● ipx-config:● ipx-unit-name:● ipx-framesize:● ipx-sapinterval:● ipx-nds-tree:	<ul style="list-style-type: none">● ipx-nds-context:● ipx-job-poll:● ipx-banner:● ipx-eoj:● ipx-toner-low:
AppleTalk	
<ul style="list-style-type: none">● appletalk:● name-override:	
DLC/LLC	
<ul style="list-style-type: none">● dlc/llc:	
Egyéb beállítások	
<ul style="list-style-type: none">● link-type:● webscan-config:● scan-idle-timeout:● scan-email-config:	<ul style="list-style-type: none">● MFP-config:● usb-mode:● status-page-lang:
Támogatás	
<ul style="list-style-type: none">● support-name:● support-number	<ul style="list-style-type: none">● support-url:● tech-support-url:

3.3. táblázat A TFTP konfigurációs fájl paramétereinek (1/10)

Általános
<p>passwd:</p> <p>Olyan jelszó (maximum 16 alfanumerikus karakter), amely lehetővé teszi a rendszergazdáknak a HP Jetdirect nyomtatószerveren a konfigurációs paraméterek Telnet, HP Web Jetadmin vagy beépített webservertől történő megváltoztatását. Előfordulhat, hogy egy hidegindítás törli a jelszót.</p>
<p>sys-location:</p> <p>Meghatározza a nyomtató fizikai helyét (SNMP sysLocation objektum). Csak nyomtatható ASCII karakterek megengedettek. A maximális hossz 64 karakter. Alapértelmezett hely nincs meghatározva. (Például első emelet, déli fal)</p>
<p>sys-contact:</p> <p>A nyomtató (SNMP sysContact objektum) ügyintézőjét vagy karbantartóját meghatározó ASCII karakterlánc (maximum 64 karakter). Azt is tartalmazhatja, hogy hogyan érhető el az illető személy. Alapértelmezés nincs.</p>
<p>ssl-state:</p> <p>Állítsa be a nyomtatószervert biztonsági szintjét webes kommunikációhoz:</p> <p>1 (alapértelmezett): Kényszerített átirányítás a HTTPS-portra. Csak HTTPS (biztonságos HTTP) kommunikáció engedélyezett.</p> <p>2: A HTTPS-portra való kényszerített átirányítás letiltása Mind a HTTP, mind a HTTPS kommunikáció használható.</p>
<p>tftp-parameter-attribute:</p> <p>Meghatározza, hogy a TFTP-paramétereket át lehet-e írni kézzel a nyomtatószerveren (például Telnet segítségével), miután a TFTP segítségével beállította azokat.</p> <p>tftp-ro (alapértelmezett): Nem engedélyezi a TFTP-paraméterek kézi módosítását, mindig felülírja a manuális konfigurációkat.</p> <p>tftp-rw: Engedélyezi a TFTP-paraméterek kézi módosítását, és mindig felülírja a manuális konfigurációkat.</p> <p>manual-ro: Nem engedélyezi, hogy a TFTP-paraméterek felülírják a kézzel konfigurált paramétereket.</p>
TCP/IP rendszer
<p>host-name:</p> <p>Megadja a Jetdirect konfigurációs oldalon megjelenő csomópont nevét.</p> <p>Az alapértelmezés az NPLxxxxx, ahol xxxxxx a LAN hardvercím utolsó hat számjegye.</p>
<p>domain-name:</p> <p>Az eszköz tartományneve (például support.hp.com). Nem tartalmazza a gazda nevét, vagyis nem teljesen megadott tartománynév (pl. printer1.support.hp.com).</p>
<p>dns-svr:</p> <p>A DNS (tartománynév rendszer) szerver IP-címe.</p>
<p>pri-wins-svr:</p> <p>Az elsődleges Windows Internet névszolgáltatás (WINS) szerver IP-címe.</p>
<p>sec-wins-svr:</p> <p>A másodlagos Windows Internet névszolgáltatás (WINS) szerver IP-címe.</p>

3.3. táblázat A TFTP konfigurációs fájl paraméterei (2/10)

smtp-svr: A kimenő e-mail Simple Mail Transport Protocol (SMTP) szerver IP-címe, a támogatott lapolvasó eszközökkel való használatra.
TCP/IP nyomtatási beállítások
9100-printing: Engedélyezi vagy letiltja a nyomtatást a TCP 9100-as portra a nyomtatószerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
ftp-printing: Engedélyezi vagy letiltja az FTP-n keresztüli nyomtatást: 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
ipp-printing: Engedélyezi vagy letiltja az FTP-n keresztüli nyomtatást: 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
lpd-printing: Engedélyezi vagy letiltja az LPD (Line Printer Daemon) nyomtatási szolgáltatást a Jetdirect nyomtatószerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
banner: Egy port-specifikus paraméter, amely egy LPD elválasztó oldal nyomtatását adja meg. A 0 letiltja az elválasztó oldalakat. Az 1 (alapértelmezett) engedélyezi az elválasztó oldalakat.
interlock: Megadja, hogy szükséges-e minden TCP-csomagon egy nyugtázás (ACK), mielőtt a nyomtató engedélyt kapna a 9100-as porton a nyomtatókapcsolat lezárására. A többportú nyomtatószervekkel való összeegyeztethetőség érdekében a portszám és a beállítás meg van adva. A portszám lehet 1 (alapértelmezett), 2 vagy 3. A 0 (alapértelmezett) letiltja az interlock módot, az 1 engedélyezi. Például: „interlock2 1” a 2-es portot választja, az interlock engedélyezve van.
buffer-packing: Engedélyezi vagy letiltja a puffertömörítést TCP/IP-csomagokhoz. 0 (alapértelmezett): a normális, az adatpufferek tömörítése megtörténik a nyomtatóra küldés előtt. 1: letiltja a puffertömörítést, az adatokat úgy küldi tovább a nyomtatóra, ahogyan érkeztek.
write-mode: Ellenőrzi a TCP PSH jelző beállítását az eszközzel az ügyfélhez való adatátvitel esetére. 0 (alapértelmezett): letiltja ezt a beállítást, a jelző nincs beállítva. 1: all-push (mindent letölt) beállítás. A push bit be van állítva minden adatcsomagban. 2: eoi-push (csak eoi letöltés) beállítás. A push bit csak olyan adatcsomagokra van beállítva, amelyek rendelkeznek beállított End-of-Information jelzővel.
mult-tcp-conn: Engedélyezi vagy letiltja a többszörös TCP-kapcsolatokat. 0 (alapértelmezett): engedélyezi a többszörös kapcsolatokat. 1: letiltja a többszörös kapcsolatokat.

3.3. táblázat A TFTP konfigurációs fájl paramétereinek (3/10)

TCP/IP Raw nyomtatási portok
<p>raw-port:</p> <p>További portokat ad meg a 9100-as TCP portra történő nyomtatáshoz. Az érvényes portszám az alkalmazástól függően 3000–9000 lehet.</p>
TCP/IP hozzáférés-vezérlés
<p>allow: hálózatszám [maszk]</p> <p>Egy bejegyzést szolgáltat a HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt gazda-hozzáférési listába. Minden bejegyzés meghatároz egy gazdát vagy egy gazdahálózatot, amely csatlakozhat a nyomtatóhoz. A formátum „allow:hálózatszám[maszk]”, ahol a hálózatszám egy hálózat azonosító száma vagy a gazda IP-címe, a maszk pedig a hálózatszámra és a gazdacímre alkalmazott címmaszk a hozzáférés ellenőrzéséhez. Legfeljebb 10 hozzáférési listabejegyzés engedélyezett. Ha egyetlen bejegyzés sincs a listában, minden gazda hozzáférése engedélyezett. Például:</p> <p>allow: 192.0.0.0 255.0.0.0 – engedélyezi a 192. számú hálózaton lévő gazdákat.</p> <p>allow: 192.168.1.2. – egyetlen gazdát engedélyez. Ebben az esetben az alapértelmezett maszk, a 255.255.255.255 lesz érvényes, így maszk megadása nem szükséges.</p> <p>allow: 0 Ez a bejegyzés törli a gazda-hozzáférési listát.</p> <p>További tudnivalók: 7. fejezet.</p>
TCP/IP egyéb beállítások
<p>syslog-config:</p> <p>Engedélyezi vagy letiltja a rendszernaplószerver működését a nyomtatószerveren.</p> <p>0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.</p>
<p>syslog-svr:</p> <p>A rendszernaplószerver IP-címe. Azt a szervert adja meg, amelyre a HP Jetdirect nyomtatószervert rendszernapló-üzeneteket küld. További tudnivalók: A függelék.</p>
<p>syslog-max:</p> <p>Megadja a HP Jetdirect nyomtatószervertől percenként küldhető rendszernapló-üzenetek maximális számát. Ez a beállítás lehetővé teszi a rendszergazdának a naplófájl méretének kézben tartását. Az alapértelmezett érték percenként 10. Ha nullára van állítva, akkor nincs maximális szám megadva.</p>
<p>syslog-priority:</p> <p>Szabályozza a rendszernaplószervernek küldött üzenetek szűrését. A szűrő értéktartománya 0-tól 8-ig terjed, ahol a 0 a legspecifikusabb és 8 a legáltalánosabb. Csak azokról az üzenetekről készül jelentés, amelyek a megadott szűrőszintnél alacsonyabb számúak (vagy nagyobb elsőbbséggel rendelkeznek). Az alapérték 8, ekkor a rendszer elsőbbségüktől függetlenül elküldi az összes üzenetet. Ha az érték 0, az összes rendszernapló-üzenet le van tiltva.</p>
<p>syslog-facility:</p> <p>Egy üzenet forrásleítményét azonosító kód (például, kiválasztott üzenetek forrásának azonosítására hibakeresés során). Alapértelmezés szerint a HP Jetdirect nyomtatószervert a sornyomtató démont használja forrásleítmény-kódként, de a local0 és local7 közötti helyi felhasználói értékek használhatók adott nyomtatószervert vagy nyomtatószervert-csoport elszigetelésére.</p>

3.3. táblázat A TFTP konfigurációs fájl paramétere (4/10)

<p>slp-config:</p> <p>Engedélyezi vagy letiltja a Service Location Protocol (SLP) működését a nyomtatószerveren: 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.</p>
<p>ttl-slp:</p> <p>Megadja az IP multicast „Time To Live” (TTL, működési idő) beállítását a Service Location Protocol (SLP) csomagokhoz. Az alapértelmezett érték 4 ugrás (az útválasztók száma a helyi hálózaton). A lehetséges értékek: 1-15. Ha az érték beállítása -1, a csoportos küldés funkció le van tiltva.</p>
<p>mdns-config:</p> <p>Engedélyezi vagy tiltja a Csoportos (multicast) tartománynévrendszer (mDNS) szolgáltatásokat. 0 letiltja, 1 (alapértelmezett) engedélyezi. Az mDNS szolgáltatásokat általában olyan kisebb hálózatokon alkalmazzák IP-címek és nevek leképezéséhez (az 5353-as UDP-porton keresztül), ahol nem használnak tartománynévszert (DNS-szert), vagy a szerver nem érhető el.</p>
<p>mdns-service-name:</p> <p>Az eszköz vagy a szolgáltatás azonosítására szolgáló, maximum 64 ASCII-karakterből álló alfanumerikus karakterláncot határoz meg. Ez az elnevezés állandó, így akkor is alkalmas egy adott eszköz vagy szolgáltatás címképezésére, ha a szoftvercsatolma-információ (például az IP-cím) munkamenetenként változik. Az Apple Rendezvous megjeleníti ezt a szolgáltatást. Az alapértelmezett szolgáltatásnév a nyomtatómodell és a LAN-hardvercím (MAC-cím).</p>
<p>mdns-pri-svc:</p> <p>Megadja a nyomtatáshoz használandó, legnagyobb prioritású mDNS-szolgáltatást. A paraméter beállításához válasszon a következő nyomtatási beállításértékek közül:</p> <ol style="list-style-type: none">1: Port 9100 nyomtatás2: IPP-port nyomtatás3: Alapértelmezett LPD raw sor4: Alapértelmezett LPD text sor5: Alapértelmezett LPD auto sor6: Alapértelmezett LPD binps (bináris postscript) sor7 – 12: Ha vannak egyénileg megadott LPD-sorok, akkor ezek a számok az 5 és 10 közötti egyéni LPD-soroknak felelnek meg. <p>Az alapértelmezett beállítás a különböző nyomtatóknál eltérő lehet, de általában Port 9100 nyomtatás vagy LPD binps.</p>
<p>ipv4-multicast:</p> <p>Engedélyezi vagy letiltja a 4-es verziójú IP-szabvány (IPv4) szerinti multicast (csoportos) csomagok fogadását és átvitelét a nyomtatószerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.</p>

3.3. táblázat A TFTP konfigurációs fájl paraméterei (5/10)

<p>idle-timeout:</p> <p>Azon másodpercek száma, ameddig egy nyomtatási adatkapcsolat várakozva nyitva maradhat. Mivel a kártya csak egyetlen TCP-kapcsolatot támogat, a várakozási időtűllépés egyensúlyba hozza az egyik gazda lehetőségét a nyomtatási feladat megszakítását követő folytatására vagy befejezésére más gazda nyomtatóhoz való hozzáférési lehetőségével. Az elfogadható értékek 0-tól 3600-ig (1 óra) terjednek. „0” beírása esetén az időtűllépési mechanizmus le van tiltva. Az alapértelmezett érték 270 másodperc.</p>
<p>user-timeout:</p> <p>Egy egész szám (1..3600), amely megadja azon másodpercek számát, ameddig egy Telnet vagy FTP-kapcsolat az automatikus megszakítás előtt aktivitás nélkül nyitva maradhat. Az alapértelmezett érték 900 másodperc. A 0 leiltja az időtűllépést.</p> <p>VIGYÁZAT: Kis értékek, pl. 1-5, gyakorlatilag leiltathatják a Telnet használatát. Egy Telnet-kapcsolat a változtatások végrehajtása előtt megszakadhat.</p>
<p>ews-config:</p> <p>Engedélyezi vagy leiltja a nyomtatószervert beépített webszerverén a konfigurációs értékek megváltoztatását: 0 leilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.</p>
<p>tcp-mss:</p> <p>Meghatározza a maximális szegmensméretet (MSS), amit a HP Jetdirect nyomtatószervert a helyi alhálózatokkal (Ethernet MSS=1460 bájttal vagy több) és a távoli hálózatokkal (MSS=536 bájttal) való kommunikáláskor közlétesz:</p> <p>0 (alapértelmezett): Minden hálózatot helyinek tekint (Ethernet MSS=1460 bájttal vagy több).</p> <p>1: MSS=1460 bájttal (vagy több) az alhálózatok, és MSS=536 bájttal a távoli hálózatok számára.</p> <p>2: Minden hálózatot távolinak tekint (MSS=536 bájttal), kivéve a helyi alhálózatot.</p> <p>A maximális szegmensméret befolyásolja a teljesítményt, mivel segít az újbóli adatküldést szükségessé tevő IP-töredékesítés megelőzésében.</p>
<p>tcp-mls:</p> <p>Megadja a szegmens maximális élettartamát (MSL) másodpercekben. A lehetséges értékek: 5 - 120 másodperc. Az alapértelmezett érték 15 másodperc.</p>
<p>telnet-config:</p> <p>Ha nullára van állítva, akkor ez a paraméter a nyomtatószervert arra utasítja, hogy ne engedjen meg bejövő Telnet-csatlakozásokat. A hozzáférés visszaállításához meg kell változtatni a TFTP konfigurációjának beállításait vagy el kell végezni a nyomtatószervert alap helyzetbe állítását. Ha a paraméter 1, akkor a bejövő Telnet-csatlakozások engedélyezettek.</p>
<p>default-ip:</p> <p>Meghatározza, hogy a nyomtatószervert milyen IP-címet használjon abban az esetben, ha a hálózatról nem tud IP-címet lekérni kényszerített TCP/IP-újrakonfigurálás alkalmával (például ha ki- majd bekapcsolja, vagy manuálisan beállítja a BOOTP-/DHCP-protokoll használatát).</p> <p>DEFAULT_IP: Az örökölt alapértelmezett IP-címet (192.0.0.192) használatát írja elő.</p> <p>AUTO_IP: Link-local (169.254.x.x formátumú) IP-címet használatát írja elő.</p> <p>A kezdeti beállítást az első bekapcsoláskor lekért IP-címet határozza meg.</p>

3.3. táblázat A TFTP konfigurációs fájl paramétereinek (6/10)

<p>default-ip-dhcp:</p> <p>Meghatározza, hogy a nyomtatószervertől küldjön-e DHCP-kérelmeket rendszeres időközönként abban az esetben, ha az IP-cím hozzárendelése automatikusan történt (akár az örökölt alapértelmezett 192.0.0.192 IP-cím, akár 169.254.x.x formátumú link-local IP-cím lett kiosztva).</p> <p>0: Letiltja a DHCP-kérelmeket.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezi a DHCP-kérelmeket.</p>
<p>web-refresh:</p> <p>Megadja a beépített webszerver diagnosztikai lapjának frissítési időközét (1-99999 másodperc). Ha az érték 0, a frissítés le van tiltva.</p>
SNMP
<p>snmp-config:</p> <p>Engedélyezi vagy letiltja az SNMP működését a nyomtatószerveren.</p> <p>0 letiltja, 1 (alapértelmezett) engedélyezi az SNMP használatát.</p> <p>VIGYÁZAT: Az SNMP kikapcsolásával letilt minden SNMP-ügynököt is (SNMP v1, v2 és v3), valamint megszakad a kommunikáció HP Web Jetadmin programmal. Lehetetlenné válik továbbá az aktuális HP letöltési segédprogramok útján firmverfrissítések letöltése.</p>
<p>get-cmnty-name:</p> <p>Megad egy jelszót, amely meghatározza, mely SNMP GetRequest kérésre válaszol a HP Jetdirect nyomtatószervertől. Ez azonban választható. Ha létezik felhasználó által megadott közösségi név, a nyomtatószervertől válaszol mind a felhasználó által megadott közösségi névnek, mind a gyári alapértelmezettnek. A közösségi név csak ASCII karaktereket tartalmazhat. A maximális hosszúság 255 karakter.</p>
<p>set-cmnty-name:</p> <p>Megad egy jelszót, amely meghatározza, mely SNMP SetRequest kérelmekre (vezérlő funkciókra) válaszol a HP Jetdirect nyomtatószervertől. Ahhoz, hogy a nyomtatószervertől válaszoljon, a beérkező SNMP SetRequest közösségi nevének meg kell egyeznie a nyomtatószervertől beállított közösségi nevével. (További biztonság érdekében korlátozhatja a beállítási hozzáféréseket a nyomtatószervertől gazda-hozzáférési listájának segítségével.) A közösségi név csak ASCII karaktereket tartalmazhat. A maximális hossz 255 karakter.</p>
<p>auth-trap:</p> <p>Konfigurálja a nyomtatószervert, hogy küldjön (be) vagy ne küldjön (ki) SNMP hitelesítési megszakításokat. A hitelesítési megszakítás jelzi, ha egy SNMP kérés megérkezett, de a közösségi név ellenőrzése nem sikerült. Az alapértelmezés az „on”.</p>

3.3. táblázat A TFTP konfigurációs fájl paramétereinek (7/10)

<p>trap-dest:</p> <p>Beírja egy gazda IP-címét a HP Jetdirect nyomtatószervertől SNMP megszakítási célállomás listájába. A parancs formátuma:</p> <p>trap-dest: <i>ip-address</i> [community name] [port number]</p> <p>Az alapértelmezett közösségi név a „public”, az alapértelmezett portszám 162. Községi név nélkül nem adható meg portszám.</p> <p>Ha a „trap-community-name” parancsot a „trap-dest” parancs követi, a rendszer a trap community name nevet rendeli azokhoz a bejegyzésekhez, kivéve ha egy másik közösségi név van megadva mindegyik „trap-dest” parancsban.</p> <p>A táblázat törléséhez használja a „trap-dest parancsot: 0”.</p> <p>Ha a lista üres, a nyomtatószervertől nem küld SNMP megszakítást. A lista maximálisan három bejegyzést tartalmazhat. Az alapértelmezett SNMP megszakítási célállomás lista üres. Ennek érdekében, hogy SNMP megszakításokat fogadjon, az SNMP megszakítási célállomás listában felsorolt rendszereknek rendelkezniük kell egy olyan megszakítási címmel, amely figyeli ezeket a megszakításokat.</p>
IPX/SPX
<p>ipx-config:</p> <p>Engedélyezi vagy letiltja az IPX/SPX-protokoll működését a nyomtatószervertől.</p> <p>0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.</p>
<p>ipx-unit-name:</p> <p>A nyomtatószervertől a felhasználó által hozzárendelt alfanumerikus név (maximum 31 karakter). Alapértelmezés szerint a név NPIxxxxxx lesz, ahol xxxxxx a LAN hardvercím utolsó hat számjegye.</p>
<p>ipx-frametype:</p> <p>Megadja az IPX kerettípus beállítását a nyomtatószervertől modelljének megfelelően: AUTO (alapértelmezett), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II, TR_8022, TR_SNAP.</p>
<p>ipx-sapinterval:</p> <p>Megadja azt az időintervallumot (1 - 3600 másodperc), ameddig a HP Jetdirect nyomtatószervertől vár a szolgáltatáshirdető protokoll (SAP) üzenetszórások között a hálózaton. Az alapértelmezett érték 60 másodperc. A 0 letiltja a SAP üzenetszórásokat.</p>
<p>ipx-nds-tree:</p> <p>Megadja a Novell Directory Services (NDS) fájl nevét erre a nyomtatóra.</p>
<p>ipx-nds-context:</p> <p>Egy alfanumerikus karakterlánc, maximum 256 karakter, amely megadja az NDS kontextust a HP Jetdirect nyomtatószervertől számára.</p>
<p>ipx-job-poll:</p> <p>Megadja azt az időintervallumot (másodpercekben), ameddig a HP Jetdirect nyomtatószervertől vár, mielőtt ellenőrizné, hogy vannak-e nyomtatási feladatok a nyomtatási sorban.</p>
<p>ipx-banner:</p> <p>Engedélyezi vagy letiltja az IPX elválasztó oldal nyomtatását. A 0 letiltja az elválasztó oldalakat. 1 (alapértelmezett) engedélyezi az elválasztó oldalakat.</p>

3.3. táblázat A TFTP konfigurációs fájl paramétereit (8/10)

ipx-eoj:	Engedélyezi vagy letiltja az IPX feladat-vége (eoj) értesítéseket. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
ipx-toner-low:	Engedélyezi vagy letiltja az IPX kevés a tinta (toner low) értesítéseket. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
AppleTalk	
appletalk:	Engedélyezi vagy letiltja az AppleTalk (EtherTalk) protokoll működését a nyomtatószerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
name-override:	(Kizárólag külső nyomtatószerverek esetében) Az AppleTalk-hálózat nevét határozza meg. Maximum 32 alfanumerikus karakter használható.
DLC/LLC	
dlc/llc:	Engedélyezi vagy letiltja a DLC/LLC-protokoll működését a nyomtatószerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
Egyéb beállítások	
link-type:	(10/100 Fast Ethernet) Beállítja a nyomtatószerver kapcsolatának sebességét (10 vagy 100 Mbps) és kommunikációs módját (teljes vagy félduplex). A választható lehetőségek: AUTO, 100FULL, 100HALF, 10FULL, 10HALF. AUTO (alapértelmezett) esetben a nyomtatószerver automatikusan meghatározza a hálózati kapcsolat sebességét és módját. Amennyiben az automatikus felismerés nem sikerül, akkor a 100HALF módot állítja be.
webscan-config:	Engedélyezi vagy letiltja a Web Scan jellemzőt a nyomtatószerveren, ha az egy támogatott eszközhöz csatlakozik. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
scan-idle-timeout:	Megadja azon másodpercek (1–3600) számát, ameddig egy tétlen lapolvasási adatkapcsolat nyitva maradhat. A 0 letiltja az időtűlépést. Az alapértelmezett érték 300 másodperc.
scan-email-config:	Engedélyezi vagy letiltja a beolvasás e-mailbe funkciót a Web Scan szerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
MFP-config:	Engedélyezi vagy letiltja a többfunkciós vagy minden-egyben perifériával szállított ügyfélszoftver támogatását a nyomtatószerveren. 0 (alapértelmezett): letiltja az ügyfélszoftver támogatását (csak a nyomtatást engedélyezi). 1: engedélyezi az ügyfélszoftver támogatását (a nyomtatást és a lapolvasást is engedélyezi).

3.3. táblázat A TFTP konfigurációs fájl paraméterei (9/10)

usb-mode:

Megadja az USB porton keresztüli kommunikációs módot a HP Jetdirect nyomtatószerveren.

- Auto (alapértelmezett): Automatikus egyeztetés után a csatlakoztatott nyomtatón vagy más készüléken lehetséges legmagasabb kommunikációs módot állítja be.
- MLC: (Több logikai csatorna) Egy HP-tulajdonjogú kommunikációs mód, amely az egyidejű nyomtatás, lapolvasás és állapotkommunikációk számára több csatornát engedélyez.
- BIDIR: Egy standard kapcsolat, ami támogatja a kétirányú kommunikációt a nyomtató és a nyomtatószerver között. A nyomtatószerver nyomtatási adatokat küld, és állapotjelzést kap a nyomtatótól.
- UNIDIR: Egy standard kapcsolat, amelyben az adatok átvitele csak egy irányban történik (a nyomtatóhoz).

status-page-lang:

Megadja az oldalleírás nyelvét (PDL), amelyet a nyomtatószerver használ, amikor Jetdirect konfigurációs/állapot oldalt küld a nyomtatóra.

- Auto (alapértelmezett): A PDL észlelése automatikusan történik a nyomtatószerver bekapcsolásakor vagy a hidegindítás után.
- PCL: Hewlett-Packard nyomtatóvezérlő nyelv
- ASCII: Szabványos ASCII karakterek
- HPGL2: Hewlett-Packard grafikai nyelv (2-es verzió)
- PS: Postscript nyelv

3.3. táblázat A TFTP konfigurációs fájl paraméterei (10/10)

Támogatás	
support-name:	Rendszerint az eszközzel kapcsolatos támogatásért felelős személy nevét adja meg.
support-number	Rendszerint azon telefonszámot vagy mellékállomást adja meg, amelyen az eszközzel kapcsolatos támogatás elérhető.
support-url:	Ezen eszközre vonatkozó termékinformációt szolgáltató webhely URL-címe az interneten vagy az intraneten.
tech-support-url:	Az interneten vagy az intraneten keresztül technikai segítséget nyújtó webhely URL-címe.

A DHCP használata

Megjegyzés HP Jetdirect *vezeték nélküli* nyomtatószerver használata esetén az alábbi szakaszban leírtak csak már működő hálózati kapcsolat esetén érvényesek.

A Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP, RFC 2131/2132) a HP Jetdirect nyomtatószerver által használt számos automatikus konfigurációs mechanizmus egyike. Ha a hálózaton van DHCP-szerver, a HP Jetdirect nyomtatószerver attól a szervertől automatikusan megkapja az IP-címét és regisztrálja a nevét valamennyi RFC 1001 és 1002 szabványnak megfelelő dinamikus névszolgáltatással, ha a WINS-szerver (Windows Internet Naming Service) IP-címét megadták.

A TFTP (Trivial File Transfer Protocol) konfigurációs fájl is használható a DHCP-vel a kiterjesztett paraméterek konfigurálására. A TFTP paraméterekre vonatkozó további tudnivalóért lásd: „[A BOOTP/TFTP használata](#)”.

Megjegyzés A DHCP szolgáltatásainak elérhetőnek kell lenniük a szerveren. A DHCP szolgáltatások telepítéséről vagy engedélyezéséről a rendszer dokumentációjában és az online súgóban található részletek.

Megjegyzés Ha a Jetdirect nyomtatószerver és a BOOTP/DHCP-szerver eltérő alhálózaton vannak, az IP-konfiguráció sikertelen lehet, kivéve, ha az útválasztóeszköz engedélyezi a DHCP kérések átirányítását a belső hálózatok között).

UNIX rendszerek

Ha a DHCP UNIX rendszereken való beállítására vonatkozóan további tudnivalókra van szüksége, nézze meg a bootpd man oldalt.

HP-UX rendszer esetén egy minta DHCP konfigurációs fájl (dhcptab) található az `/etc` könyvtárban.

Mivel a HP-UX jelenleg nem nyújt dinamikus névszolgáltatást (Dynamic Domain Name Services - DDNS) a DHCP alkalmazásai számára, a HP ajánlja, hogy minden nyomtatószervert IP-cím kölcsönzésének idejét állítsa „infinite” (korlátlan) értékre. Ez biztosítja, hogy a nyomtatószervert IP-címei állandóak maradjanak mindaddig, amíg a dinamikus tartománynév-szolgáltatás rendelkezésre nem áll.

Windows rendszerek

A HP Jetdirect nyomtatószerverek támogatják a Windows NT vagy 2000 DHCP szerverről történő IP konfigurálást. Ez a szakasz leírja, hogyan kell azon IP-címek jegyzékét felállítani vagy „érvényességi körét” meghatározni, amelyeket a Windows szerver bármely kérelmezőhöz hozzárendelhet vagy használatra „kölcsönadhat”. Ha BOOTP vagy DHCP használatára van konfigurálva, a HP Jetdirect nyomtatószervert bekapcsoláskor automatikusan BOOTP- vagy DHCP-kérelmet küld az IP-konfiguráció során. Ha megfelelően van beállítva, a Windows DHCP-szerver válaszolni fog a nyomtatószervertől IP-konfigurációs adataival.

Megjegyzés Ez az információ áttekintésül szolgál. Ha részletesebb információra, vagy további támogatásra van szüksége, nézze meg a DHCP-szerver szoftverével kapott információt.

Megjegyzés A változó IP-címekből adódó problémák elkerülése érdekében a HP fenntartott IP-címeket, vagy „örökre hozzárendelt” IP-címeket javasol.

Windows NT 4.0 szerver

Windows NT 4.0 szerveren az alábbi módon lehet a DHCP érvényességi körét meghatározni:

1. A Windows NT szerveren nyissa meg a *Program Manager* ablakot, és kattintson kétszer a *Network Administrator* ikonra.
2. Kattintson kétszer a **DHCP Manager** ikonra ennek az ablaknak a megnyitásához.
3. Válassza a **Server**, majd a **Server Add** pontot.
4. Gépelje be a szerver IP-címét, majd kattintson az **OK** gombra a *DHCP Manager* ablakba való visszatéréshez.
5. A DHCP-szerverek listáján kattintson arra a szerverre, amelyet éppen most adott hozzá, majd válassza a **Scope**, majd a **Create** lehetőségeket.
6. Válassza az **Set up the IP Address Pool** pontot. Az *IP Address Pool* szakaszban állítsa be az IP-címtartományt az első IP-cím begépelésével a *Start Address* mezőbe, és az utolsó IP-cím begépelésével az *End Address* mezőbe. Egyidejűleg gépelje be annak az alhálózatnak az alhálózati maszkját is, amelyre az IP-címjegyzék vonatkozik.

Az első és utolsó IP-cím definiálja az adott érvényességi körhöz hozzárendelt címjegyzék végpontjait.

Megjegyzés Ha szükséges, egyes IP-címtartományok kizárhatók az érvényességi körön belül.

7. A *Lease Duration* szakaszban válassza az **Unlimited** beállítást, majd kattintson az **OK** gombra.

A HP azt ajánlja, hogy minden nyomtatóhoz végtelen IP-cím bérleti időt rendeljen hozzá, hogy elkerülje a változó IP-címekből eredő problémákat. Vegye figyelembe, hogy ha az érvényességi körre végtelen IP-cím bérleti időt határoz meg, akkor azon az érvényességi körön belül minden ügyfél IP-cím bérleti ideje végtelen.

Ha azt kívánja, hogy a hálózaton lévő ügyfelek meghatározott időre szóló IP-cím bérlettel rendelkezzenek, beállíthatja az időtartamot végesre, de akkor az érvényességi körben minden nyomtatót lefoglalt ügyfélként kell konfigurálnia.

8. Hagyja ki ezt a lépést, ha az előző lépésben korlátlan IP-cím bérleti időt jelölt ki. Egyébként válassza a **Scope** pontot és válassza az **Add Reservations** lehetőséget, hogy a nyomtatót mint lefoglalt ügyfelet adja hozzá. Az adott nyomtató lefoglalásának beállításához minden egyes nyomtatóra hajtja végre az alábbi lépéseket a *Add Reserved Clients* ablakban:
 - a. Gépelje be a választott IP-címet.
 - b. Szerezze be a MAC címet vagy a hardvercímet a konfigurációs oldalról és gépelje be ezt a címet a *Unique Identifier* ablakba.
 - c. Gépelje be az ügyfél nevét (bármilyen név elfogadható).
 - d. Válassza a **Add** gombot a lefoglalt ügyfél hozzáadására. Lefoglalás törlésére a *DHCP Manager* ablakban válassza az **Scope**, majd az **Active Leases** pontot. Az *Active Leases* ablakban kattintson a törölni kívánt lefoglalásra és válassza a **Delete** gombot.
9. Válassza a **Close** gombot a *DHCP Manager* ablakba való visszatérésre.
10. Hagyja ki ezt a lépést, ha nem tervezi a WINS (Windows Internet Naming Service) szolgáltatás használatát. Egyébként a DHCP-szerver konfigurálásakor hajtja végre az alábbi lépéseket:
 - a. A *DHCP Manager* ablakban válassza a **DHCP Options** pontot, majd válassza a következők egyikét:

Scope – ha csak a kiválasztott érvényességi körben kíván névszolgáltatást.

Global – ha minden érvényességi kör számára kíván névszolgáltatást.
 - b. Vegye fel a szervert az *Active Options* listára. A *DHCP Options* ablakban válassza a **WINS/NBNS Servers (044)** pontot az *Unused Options* listából. Válassza az **Add**, majd az **OK** gombot.

Figyelmeztetés jelenhet meg, amely arra kéri, hogy állítsa be a csomópont típusát. Tegye meg ezt a 10d. lépés során.
 - c. Most meg kell adnia a WINS-szerver IP-címét a következők végrehajtásával:
 - Válassza a **Value**, majd az **Edit Array** lehetőséget.
 - Az IP Address Array Editor területen válassza a **Remove** gombot bármely korábban beállított, de már nem kívánt cím törléséhez. Ezután gépelje be a WINS-szerver IP-címét és válassza az **Add** gombot.
 - Kattintson az **OK** gombra, miután a cím megjelent az IP-címek között. Ezzel visszatér a **DHCP Options** ablakhoz. Ha az éppen hozzáadott cím megjelenik az IP-címek felsorolásában (az ablak alsó szélé közelében), folytassa a 10d. lépéssel. Egyébként ismétlje meg a 10c. lépést.

- d. A **DHCP Options** ablakban válassza ki a **WINS/NBT Node Type (046)** beállítást az **Unused Options** listából. Válassza az **Add** gombot, hogy hozzáadja a csomópont-típust az **Active Options** listához. Írja be a 0x4 szöveget a **Byte** ablakba, hogy jelezze a vegyes típusú csomópontot, majd válassza az **OK** gombot.

11. Kattintson a **Close** gombra a **Program Manager** programból való kilépéshez.

Windows 2000 szerver

Windows 2000 szerveren az alábbi módon lehet a DHCP érvényességi körét meghatározni:

1. Indítsa el a Windows 2000 DHCP-kezelő segédprogramját. Kattintson a **Start** gombra, válassza a **Beállítások**, majd a **Vezérlőpult** parancsokat. Nyissa meg a **Felügyeleti eszközök** mappát, és indítsa el a **DHCP** segédprogramot.
2. A **DHCP** ablakban keresse meg és jelölje ki a Windows 2000 szervert a DHCP-fában.

Ha szerver nem szerepel a fában, válassza a **DHCP** lehetőséget, majd kattintson a **Művelet** menüre a szerver hozzáadásához.

3. Miután kijelölte a szervert a DHCP fában, kattintson a **Művelet** menüre, és válassza az **Új érvényességi kör** parancsot. Ezzel elindítja az **Új érvényességi kör hozzáadása** varázslót.
4. Az **Új érvényességi kör hozzáadása** varázslóban kattintson a **Tovább** gombra.
5. Adja meg az érvényességi kör nevét és leírását, majd kattintson a **Tovább** gombra.
6. Adja meg az érvényességi körbe tartozó IP-címek tartományát (a kezdő és a záró IP-címet), és az alhálózat maszkját. Kattintson a **Tovább** gombra.

Megjegyzés

Alhálózatok használatakor az alhálózat maszkja azt mutatja meg, hogy az IP-cím mely része határozza meg az alhálózatot, és mely része határozza meg az ügyféleszközt. További tudnivalók: [A függelék](#).

-
7. Ha lehetséges, adja meg az IP-címek tartományát a szerver által fenntartott érvényességi körben. Kattintson a **Tovább** gombra.

8. Adja meg az IP-címek „kölsönadásának” időtartamát, amennyi időre a DHCP ügyfelei megkapják azt. Kattintson a **Tovább** gombra.
A HP azt javasolja, hogy minden nyomtató a számára fenntartott IP-címet kapja. Ez az érvényességi kör beállítása után hajtható végre (ld. a [11.](#) lépést).
9. Ha később kívánja konfigurálni a DHCP beállításait az érvényességi kör számára, akkor kattintson a **Nem** gombra. Kattintson a **Tovább** gombra.
A DHCP lehetőségek konfigurálásához kattintson az **Igen**, majd a **Tovább** gombra.
 - a. Ha kívánja, adja meg az útválasztó (vagy az alapértelmezett átjáró) IP-címét, amit az ügyfelek használhatnak. Kattintson a **Tovább** gombra.
 - b. Ha kívánja, határozza meg a Tartomány neve és a Tartománynévrendszer (DNS) szervereket az ügyfelek számára. Kattintson a **Tovább** gombra.
 - c. Ha kívánja, határozza meg a WINS-szerverek nevét és IP-címét. Kattintson a **Tovább** gombra.
 - d. A DHCP-lehetőségek azonnali érvényesítéséhez kattintson az **Igen**, majd a **Tovább** gombra.
10. Sikeresen beállította a DHCP érvényességi körét a szerveren. A varázsló bezárásához kattintson a **Befejezés** gombra.
11. Állítson be a nyomtatója számára fenntartott IP-címet a DHCP érvényességi körön belül:
 - a. A DHCP-fában nyissa meg a megfelelő érvényességi körre vonatkozó mappát, és válassza a **Címfenntartások** lehetőséget.
 - b. Kattintson a **Művelet** menüre, és válassza a **Fenntartás hozzáadása** lehetőséget.
 - c. Minden mezőbe írja be a megfelelő adatot, beleértve a nyomtató számára fenntartott IP-címet is. (Megjegyzés: a HP Jetdirect által csatlakoztatott nyomtató MAC címe a HP Jetdirect konfigurációs oldalán található.)
 - d. A Támogatott típusok mezőben válassza a **Csak DHCP** lehetőséget, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra. (Megjegyzés: A **Mindkettő** vagy **Csak BOOTP** beállítások esetén az eredmény BOOTP-protokollon keresztüli konfiguráció a HP Jetdirect nyomtatószerver konfigurációprotokoll-kérelmezési sorrendje miatt.)
 - e. Határozzon meg újabb fenntartott ügyfelet, vagy kattintson a **Bezárás** gombra. A hozzáadott fenntartott ügyfelek megjelennek az érvényességi körre vonatkozó Reservations mappában.
12. Zárja be a DHCP-kezelő segédprogramot.

NetWare rendszerek

A NetWare 5.x szerverek DHCP konfigurációs szolgáltatást nyújtanak a hálózati ügyfelek, többek között a HP Jetdirect nyomtatószervernek is. A DHCP-szolgáltatások NetWare szerveren való beállítására vonatkozóan nézze meg a Novell dokumentációt és támogatást.

A DHCP-konfiguráció leállítása

VIGYÁZAT

Az IP-cím megváltoztatása a HP Jetdirect nyomtatószerveren megkivánhatja a nyomtató vagy a rendszer nyomtatási konfigurációinak frissítését az ügyfelek vagy a szerverek számára.

Ha a HP Jetdirect nyomtatószerver konfigurálását nem DHCP-n keresztül kívánja elvégezni, újra kell konfigurálnia a nyomtatószervert egy másik módszerrel.

1. (Belső nyomtatószerverek esetén) Ha a nyomtató kezelőpaneljét használja a Manual vagy a BOOTP-konfiguráció kiválasztására, akkor a DHCP-protokollt nem használja a rendszer.
2. A Telnet protokoll segítségével kiválaszthatja a Manual (állapotjelzés: „felhasználó által megadott”) vagy a BOOTP konfigurációt, ekkor a DHCP-protokollt nem használja a rendszer.
3. A TCP/IP-paramétereket kézzel is módosíthatja egy támogatott webböngészőn keresztül, a Jetdirect beépített webszerver vagy a HP Web Jetadmin segítségével.

Ha megváltoztatja a BOOTP konfigurációt, a DHCP-konfigurált paraméterek felszabadulnak, és a TCP/IP-protokollt inicializálja a rendszer.

Ha megváltoztatja a Manual konfigurációt, a DHCP-konfigurált IP-cím felszabadul, és a rendszer a felhasználó által megadott IP-paramétereket használja. **Következésképpen, ha manuálisan adja meg az IP-címet, akkor kézzel be kell állítania az összes konfigurációs paramétert, mint például az alhálózati maszkot, az alapértelmezett átjárót és a várakozási időtűllépést.**

Megjegyzés

Ha a DHCP-konfiguráció újbóli érvényesítése mellett dönt, akkor a nyomtatószervert a konfigurációs adatokat a DHCP-szerverről kéri le. Ez azt jelenti, hogy amikor DHCP-protokollt választ, és végrehajtja a konfiguráció beállítását (pl. Telnet használatával), akkor a rendszer a TCP/IP-protokollt ismételten inicializálja a nyomtatószerverhez, és minden aktuális konfigurációs információ törlődik. A nyomtatószervert ezután megkísérli, hogy új konfigurációs információt szerezzen be DHCP-kérelmek küldésével a DHCP-szervernek a hálózaton.

A DHCP Telneten keresztül történő konfigurálására vonatkozóan lapozza fel a „[Telnet használata](#)” című részt ebben a fejezetben.

A RARP használata

Megjegyzés HP Jetdirect *vezeték nélküli* nyomtatószervert használata esetén az alábbi szakaszban leírtak csak már működő hálózati kapcsolat esetén érvényesek.

Ez a szakasz leírja, hogyan kell a nyomtatószervert a Reverse Address Resolution Protocol (RARP) segítségével konfigurálni UNIX és Linux rendszereken.

Ez a beállítási folyamat engedélyezi, hogy a rendszeren futó RARP démon válaszoljon a HP Jetdirect nyomtatószervertől érkező RARP kérélmére és ellássa a nyomtatószervert az IP-címmel.

1. Kapcsolja ki a nyomtatót.
2. Jelentkezzen be rendszergazdaként a UNIX vagy Linux rendszerre.
3. Győződjön meg arról, hogy a RARP démon fut a rendszeren a következő utasítás begépelésével a parancssorból:

```
ps -ef | grep rarpd (Unix)
```

```
ps ax | grep rarpd (BSD vagy Linux)
```

4. A rendszer az alábbi példához hasonló üzenetet jelenít meg:

```
861 0.00.2 24 72 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

```
860 0.00.5 36 140 5 14:03 0:00 rarpd -a
```

5. Ha a rendszer nem jelez ki folyamatszámot a RARP démon számára, lapozza fel a *rarpd* man oldalt a RARP démon indítására vonatkozó utasításokért.
6. Szerkessze az */etc/hosts* fájlt a HP Jetdirect nyomtatószervertől kijelölt IP-címének és csomópont nevének hozzáadásával. Például:

```
192.168.45.39 laserjet1
```


7. Szerkessze az `/etc/ethers` fájlt (`/etc/rarpd.conf` fájl HP-UX 10.20 rendszeren) a HP Jetdirect nyomtatószerver LAN hardvercímének/munkaállomási címének (a konfigurációs oldalról) és csomóponti nevének hozzáadásával. Például:

```
00:01:E6:a8:b0:00 laserjet1
```

Megjegyzés Ha a rendszer használja a hálózati információs szolgáltatást (NIS), be kell építenie a változtatásokat a NIS gazda-és ether adatbázisokba.

8. Kapcsolja be a nyomtatót.
9. A ping segédprogrammal ellenőrizheti, hogy a kártya a helyes IP-címmel van-e konfigurálva. A parancssorba gépelje be:

```
ping <IP-cím>
```

ahol az `<IP-cím>` a RARP által kijelölt IP-cím.

10. Ha a ping parancsra nem érkezik válasz, akkor lásd: [8. fejezet](#).

Az arp és a ping parancsok használata

Megjegyzés HP Jetdirect *vezeték nélküli* nyomtatószervert használata esetén az alábbi szakaszban leírtak csak már működő hálózati kapcsolat esetén érvényesek.

A HP Jetdirect nyomtatószervert IP-címét az ARP (Address Resolution Protocol) parancs segítségével adhatja meg egy támogatott rendszerről. A protokoll nem átirányítható, vagyis a munkaállomásnak, amelyről a konfigurálást végzik, ugyanazon a hálózati szegmensen kell lennie, mint a HP Jetdirect nyomtatószervertnek.

Az arp és a ping parancs használatához a HP Jetdirect nyomtatószerveken a következőkre van szükség:

- TCP/IP működésre konfigurált Windows NT/2000/XP vagy UNIX rendszer
- x.20.00 vagy újabb változatú HP Jetdirect firmver;
- a 192.0.0.192 örökölt alapértelmezett IP-cím be legyen állítva a nyomtatószerverten;
- a HP Jetdirect nyomtatószervert LAN hardver (MAC) címe (a HP Jetdirect konfigurációs oldalán vagy a HP Jetdirect külső nyomtatószervertek címkéjén van megadva).

Megjegyzés Egyes rendszereken lehet, hogy rendszergazda jogok szükségesek az arp parancshoz.

Miután az arp és a ping parancsok révén az IP-cím kijelölése megtörtént, használjon másik eszközt (például Telnet, beépített webszervert vagy HP Web Jetadmin szoftvert) a többi IP-paraméter konfigurálásához.

A Jetdirect nyomtatószervert konfigurálásához használja a következő parancsokat:

```
arp -s <IP-cím> <LAN hardvercím>
ping <IP-cím>
```

ahol az <IP-cím> az az IP-cím, amelyet ki kíván jelölni a nyomtatószervert számára. Az arp parancs beírja a bejegyzéseket a munkaállomáson lévő arp gyorsítótárba, a ping parancs pedig konfigurálja az IP címet a nyomtatószerverten.

A rendszertől függően lehetséges, hogy a LAN hardvercímnek megadott formátumúnak kell lennie.

Például:

- Windows NT 4.0, 2000, XP esetén:

```
arp -s 192.168.45.39 00-01-E6-a2-31-98  
ping 192.168.45.39
```

- UNIX esetén:

```
arp -s 192.168.45.39 00:01:E6:a2:31:98  
ping 192.168.45.39
```

Megjegyzés

Amint az IP-cím beállítása a nyomtatószerveren megtörtént, a további `arp` és `ping` parancsokat nem veszi figyelembe a rendszer. Amennyiben az IP-cím konfigurálva van, az `arp` és a `ping` nem használható, hacsak a nyomtatószervert vissza nem állítja a gyári alapértékekre (lásd: [8. fejezet](#)).

A UNIX rendszereken az `arp -s` parancs a különböző rendszerek esetén változó lehet.

Egyes BSD-alapú rendszerek az IP-címet (vagy a gazdanevet) fordított sorrendben várják. Más rendszereknél szükség lehet további paraméterekre. A speciális parancsformátumokat nézze meg a rendszer dokumentációjában.

Telnet használata

Megjegyzés HP Jetdirect *vezeték nélküli* nyomtatószervert használata esetén az alábbi szakaszban leírtak csak már működő hálózati kapcsolat esetén érvényesek.

Ez a szakasz leírja, hogy hogyan kell a nyomtatószervert (x.25.01-es vagy újabb verziójú firmver esetén) Telnet használatával konfigurálni.

Annak ellenére, hogy a Telnet-kapcsolat rendszergazdai jelszóval levédhető, az mégsem biztonságos. Magas biztonsági szinteket használó hálózatok esetében a Telnet kapcsolatok letilthatók a nyomtatószerveren különféle eszközök segítségével (például TFTP, beépített webszerver vagy HP Web Jetadmin szoftver).

Telnet kapcsolat létrehozása

Annak érdekében, hogy a Telnet parancsokat a HP Jetdirect nyomtatószerVERNél használhassa, útvonalnak kell rendelkezésre állnia a munkaállomástól a nyomtatószerverig. Ha a nyomtatószervernek és a számítógépnek hasonló IP-címmel kell rendelkeznie, azaz az IP-címek hálózati részének meg kell egyeznie, akkor van esély arra, hogy létezik ilyen útvonal. Az IP-címek felépítésével kapcsolatban lásd: [A függelék](#).

Ha az IP-címek nem hasonlóak, akkor megváltoztathatja a munkaállomás IP-címét, hogy azok hasonlóak legyenek, vagy pedig egy operációs rendszerbeli paranccsal létrehozhat egy útvonalat a nyomtatószerverhez. (Ha például a nyomtatószervert a 192.0.0.192 örökölt alapértelmezett IP-címet kapta, az útvonal valószínűleg nem is létezik.)

Útvonal létrehozásához a nyomtatószerverhez a Windows parancssorából használhatja a route parancsot.

A rendszerparancsokról bővebben a Windows online súgójában olvashat. Windows NT rendszereken a parancssort a **Programok** mappában található meg (kattintson a **Start** gombra, a **Programok** menüre, majd a **Parancssor** menüpontra). Windows 2000/XP rendszereken a parancssor a **Programok** menüpont **Kellékek** almenüjéből nyitható meg.

A route parancs használatához a munkaállomás IP-címét is tudnia kell. Ehhez adja ki a következő parancsot a parancssorban:

```
C:\> ipconfig (Windows NT/2000/XP esetén)
```

```
C:\> winipconfig (Windows 98 esetén)
```

Parancssorból a következő paranccsal hozhat létre útvonalat:

```
route add <Jetdirect IP-címe> <rendszer IP-címe>
```

ahol a <Jetdirect IP-címe> a HP Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált IP-cím, és a <rendszer IP-címe> a munkaállomás hálózati kártyájának IP-címe, amely ugyanahhoz a fizikai LAN-hoz csatlakozik, mint a nyomtatószerver.

Például ha létre kíván hozni egy útvonalat a 169.254.2.1 IP-című munkaállomástól a 192.0.0.192 örökölt alapértelmezett IP-című nyomtatószerverhez, akkor a következő parancsot használja:

```
route add 192.0.0.192 169.254.2.1
```

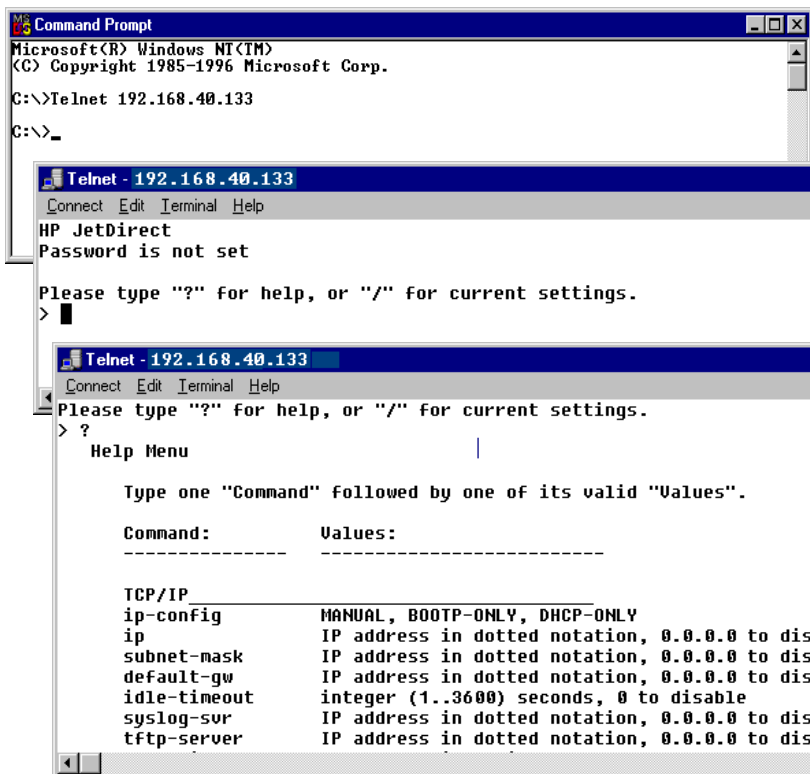
VIGYÁZAT

A Telnet használatával manuálisan beállított IP-cím hatálytalanítja a dinamikusan (például BOOTP, DHCP vagy RARP segítségével) beállított IP-konfigurációt, statikus konfigurációt eredményezve. A statikus konfigurációban az IP értékek rögzítettek, és lehetséges, hogy a BOOTP, DHCP, RARP és más dinamikusan működő módszerek már nem működnek.

Ha bármikor manuálisan megváltoztat egy IP-címet, egyidejűleg újra kell konfigurálnia az alhálózati maszkot és az alapértelmezett átjárót is.

Példa tipikus Telnet munkamenetre

Alább egy példa látható tipikus Telnet munkamenet kezdeményezésére.



```
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>Telnet 192.168.40.133

C:\>_

Telnet - 192.168.40.133
Connect Edit Terminal Help
HP JetDirect
Password is not set

Please type "?" for help, or "/" for current settings.
> █

Telnet - 192.168.40.133
Connect Edit Terminal Help
Please type "?" for help, or "/" for current settings.
> ?

Help Menu

Type one "Command" followed by one of its valid "Values".

Command:          Values:
-----          -
TCP/IP
ip-config         MANUAL, BOOTP-ONLY, DHCP-ONLY
ip                IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis
subnet-mask      IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis
default-gw       IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis
idle-timeout     integer (1..3600) seconds, 0 to disable
syslog-svr       IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis
tftp-server      IP address in dotted notation, 0.0.0.0 to dis
```

A konfigurációs paraméterek beállításához Telnet munkamenetet kell létesítenie a rendszerről a HP Jetdirect nyomtatószerverhez.

1. A parancssorba gépelje be a következő parancsot:

```
telnet <IP-cím>
```

ahol az <IP-cím> a nyomtató számára kijelölt IP-cím, amely a Jetdirect konfigurációs oldalán található meg. Lásd: [9. fejezet](#).

2. Megjelenik a HP Jetdirect nyomtatószerverhez való csatlakozás. Ha a szerver a „connected to IP address” (IP-címre csatlakozás létrejött) választ küldi, nyomja le kétszer az **Enter** billentyűt, hogy biztos legyen abban, hogy a Telnet kapcsolat inicializálása megtörtént.

3. Ha a rendszer kéri a felhasználónevet és a jelszót, gépelje be a helyes értékeket.

Alapértelmezés szerint Telnet nem kíván felhasználónevet és jelszót.

Ha azonban be van állítva a rendszergazdai jelszó, akkor meg kell adnia a felhasználói nevet és ezt a jelszót a belépés és a Telnet parancsbeállítások mentése előtt.

4. Alapértelmezett esetben rendelkezésre áll egy parancssori interfész. Ha a paramétereket a Menü interfész használatával kívánja konfigurálni, írja be a **Menu** parancsot. További tudnivalók: „[Felhasználói interfész beállítások](#)”.

A támogatott parancsok és paraméterek listáját lásd: „[Telnet parancsok és paraméterek](#)”.

Felhasználói interfész beállítások

A HP Jetdirect nyomtatószerver két interfész beállítást nyújt a Telnet parancsok beírására: egy [Parancssori interfész \(alapértelmezett\)](#) és egy [Menü interfész](#) beállítást.

Parancssori interfész (alapértelmezett)

A Telnet parancssor interfészt használva beállíthatja a konfigurációs paramétereket az alábbi folyamatokra:

Megjegyzés Telnet munkamenet alatt a ? parancssal tekintheti meg az elérhető konfigurációs paramétereket, a helyes parancsformátumot és a parancsok listáját.

Ha további (vagy magasabb szintű) parancsokat is látni kíván, akkor írja be az `advanced` parancsot a ? parancs kiadása előtt.

Az aktuális konfigurációs információ megjelenítéséhez használja a következő parancsot: `/`.

1. A Telnet parancssorba (>) gépelje be:

`<paraméter>: <érték>`

majd nyomja le az **Enter** billentyűt, ahol a `<paraméter>` a meghatározandó konfigurációs paraméterre vonatkozik, és az `<érték>` alatt azok a definíciók értendők, amelyeket hozzárendel az adott paraméterhez. Minden paraméterbejegyzést soremeléssel kell érvényesíteni.

A paraméterek beállításait (legalább x.25.00 vagy újabb verziójú firmver esetén) a [3.4. táblázat](#) tartalmazza.

2. Bármely további konfigurációs paraméter beállításához ismételje meg az előző lépést.
3. Ha befejezte a konfigurációs paraméterek beírását, gépelje be az `exit` vagy a `quit` parancsot (a rendszertől függően).

Arra a kérdésre, hogy el kívánja-e menteni a változtatásokat, pozitív válasz esetén írja be az `Y` (alapértelmezett) parancsot, vagy a változtatások elvetéséhez az `N` parancsot.

Ha a `save` parancsot adja meg az `exit` vagy a `quit` parancs helyett, akkor a rendszer nem kérdez rá a beállítások mentésére.

Telnet parancsok és paraméterek. [3.4. táblázat](#) felsorolja a rendelkezésre álló Telnet parancsokat és paramétereiket.

Megjegyzés Ha egy paraméter dinamikusan van megadva (például BOOTP vagy DHCP szerveren keresztül), értéke nem változtatható meg Telnet használatával a manuális konfigurálás előzetes beállítása nélkül. A Manuális konfigurálás beállításához lásd az `ip-config` parancs leírását.

Ha bármikor manuálisan megváltoztat egy IP-címet, egyidejűleg újra kell konfigurálnia az alhálózati maszkot és az alapértelmezett átjárót is.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (1/18)

User Control Commands	
Parancs	Leírás
?	Megjeleníti a súgót és a Telnet parancsokat.
/	Megjeleníti az aktuális értékeket.
menu	Megjeleníti a Menü interfész elemet a konfigurációs paraméterekhez való hozzáférés céljából.
advanced	Engedélyezi az Advanced parancsokat. A Help (?) tartalmazni fogja az Advanced parancsokat a listán.
general	Letiltja az Advanced parancsokat. A Help (?) már nem fogja tartalmazni az Advanced parancsokat (alapértelmezett).
save	Elementi a konfigurációs értékeket és kilép a munkamenetből.
exit	Kilép a munkamenetből.
export	Egy fájlba exportálja a beállításokat szerkesztés céljából, majd importálja azokat Telnet-en vagy TFTP-n keresztül (ezt a parancsot csak olyan rendszerek támogatják, amelyek támogatják a bemenet/kimenet átírányítását, pl. a UNIX).
General Settings	
Parancs	Leírás
passwd	Beállítja a rendszergazdai jelszót (amely megosztott a beépített webszerverrel és a HP Web Jetadmin programmal). Például a „passwd jd1234 jd1234” parancs a jd1234 jelszót állítja be. A biztonság érdekében a „jd1234” jelszót kétszer kell beírni. Maximum 16 alfanumerikus karakter használható. A következő Telnet munkamenet megkezdésekor utasítást fog kapni a felhasználói név és ezen jelszó megadására. A jelszó törléséhez adja meg a parancsot jelszó és megerősítés nélkül. Előfordulhat, hogy egy hidegindítás törli a jelszavakat.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (2/18)

sys-location	Alfa-numerikus karakterlánc (maximum 255 karakter), amellyel szokásosan egy hely azonosítható.
sys-contact	Alfa-numerikus karakterlánc (maximum 255 karakter), amellyel szokásosan a hálózat vagy az eszköz rendszergazdájának a neve adható meg.
ssl-state	Állítsa be a nyomtatószervert biztonsági szintjét webes kommunikációhoz: 1 (alapértelmezett): Kényszerített átirányítás a HTTPS-portra. Csak HTTPS (biztonságos HTTP) kommunikáció engedélyezett. 2: A HTTPS-portra való kényszerített átirányítás letiltása Mind a HTTP, mind a HTTPS kommunikáció használható.
security-reset	Visszaállítja a nyomtatószervert biztonsági beállításait a gyári alapértelmezett beállításokra. 0 (alapértelmezett) nem állítja vissza, 1 visszaállítja a biztonsági beállításokat.
Wireless 802.11 Main Settings	
Parancs	Leírás
network-type	Megadja a 802.11 vezeték nélküli hálózat topológiáját: Infrastrukturális: A nyomtatószervert egy hozzáférési ponton keresztül kommunikál a hálózaton levő többi vezetékes vagy vezeték nélküli eszközzel. Alkalmi: (alapértelmezett) A nyomtatószervert hozzáférési pont nélkül, közvetlenül kommunikál a többi vezeték nélküli eszközzel.
desired-ssid	Megadja a kívánt Szolgáltatáskészlet-azonosítót (SSID) vagy hálózati nevet a nyomtatószervertől. Maximum 32 alfanumerikus karakter használható. Alkalmi üzemmódban az SSID gyári alapértelmezett értéke <code>hpsetup</code> . Szervezett üzemmódban a hálózaton ne használja a <code>hpsetup</code> SSID-értéket. Ha az <code>ssid</code> parancsot bejegyzés nélkül adja ki (üres SSID), a kívánt SSID az <AUTO> értéket kapja, és a nyomtatószervert az első olyan hálózattal kapcsolódik össze, amely megfelel a hitelesítési beállításainak.
encryption	Megadja, hogy szükség van-e titkosításra. 0 (alapértelmezett) letilt, 1 engedélyez.
wep-key-method	Megadja a WEP-kulcs bejegyzés formátumát. A WEP-kulcs bejegyzéseknek megfelelő hosszúságúknak kell lenniük. ASCII: (alapértelmezett) Alfa-numerikus ASCII-karakterek (0 - 9, a - z, A - Z). 40/64 bites titkosítás esetén 5 karaktert kell megadni. 104/128 bites titkosítás esetén 13 karaktert kell megadni. Az ASCII bejegyzések esetén a rendszer különbséget tesz a kis- és nagybetűk között. HEX: Hexadecimális számjegyeket használ (0 - 9, a - f, A - F). 40/64 bites titkosításhoz 10 hexadecimális számjegyet kell megadni. 104/128 bites titkosításhoz 26 hexadecimális számjegyet kell megadni. A HEX-bejegyzések esetén a rendszer nem különbözteti meg a kis- és nagybetűket.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (3/18)

wep-key	<p>Megad egy statikus WEP (Wired Equivalent Privacy) titkosítási kulcsot. A nyomtatószerver összesen négy WEP-kulcsot képes tárolni négy pozíción (1-es, 2-es, 3-as és 4-es kulcs). WEP-kulcs megadásához adja meg a kulcs pozícióját, majd azt követően a titkosítási kulcs értékét. Például:</p> <pre>wep-key 1 0123456789net</pre> <p>Ez a parancs az 1-es kulcsot adja meg, egy 128 bites WEP-kulccsal, amelyet a 0123456789net érték határoz meg.</p> <p>A <code>wep-key-method</code> paranccsal adhatja meg a kulcs értékének formátumát (hexadecimális számjegyek vagy alfanumerikus ASCII karakterek). A formátum megadásához beszúrhat egy opcionális paramétert is (ASCII vagy HEX) a kulcs pozíciója után. Például:</p> <pre>wep-key 1 ASCII 0123456789net</pre> <p>Ez a parancs az 1-es kulcsot adja meg, egy 128 bites WEP-kulccsal, amelyet a 0123456789net alfanumerikus ASCII karakterek határoznak meg.</p> <p>Statikus WEP-kulcsok megadásakor ellenőrizze, hogy a kulcspozíciók és a kulcsértékek megfeleljenek a hálózaton levő többi vezeték nélküli eszköznek. Ellenőrizze, hogy az összes kulcsérték egyforma hosszúságú, és hogy a WEP-kulcsok hosszúsága megfelel az előírt karakter- vagy számjegyszámnak.</p>
transmit-key	<p>Megadja annak a WEP-kulcsnak a pozícióját (1-es, 2-es, 3-as, 4-es), amelyet a nyomtatószerver a titkosított kommunikációhoz használ. Például:</p> <pre>transmit-key 2</pre> <p>meghatározza, hogy a rendszer a 2-es kulcsot használja titkosított kommunikációhoz.</p>
desired-channel	<p>(Alkalmi) Megadja, hogy melyik csatornát használja a nyomtatószerver Alkalmi hálózat esetében összekapcsolódási kérelmekhez.</p> <p>10: (alapértelmezett) 10-es csatorna használata (2457 MHz). 11: 11-es csatorna használata (2462 MHz).</p> <p>A nyomtatószerver ezen a csatornán kezd sugározni, ha a megadott Alkalmi hálózattal egyetlen csatormán keresztül sem tud összekapcsolódni.</p>
auth-type	<p>Megad egy hivatkozás alapú hitelesítési módszert a nyomtatószerver számára a hálózati hozzáférés engedélyezése előtt.</p> <p>Open: (alapértelmezett) Használja a Nyílt rendszerű (Open System) hitelesítést, ha a vezeték nélküli hálózaton nem szükséges a hitelesítés a hálózat-hozzáférés biztosításához. A hálózaton adatbiztonsági célokra továbbra is alkalmazhatók titkosítási kulcsok.</p> <p>Shared_Key: Válassza a Kulcsmegosztásos hitelesítést, ha a hálózaton minden eszközt ugyanazzal a titkos WEP-kulccsal kell konfigurálni a hálózat-hozzáféréshez.</p> <p>A Shared_Key beállítást nem használhatja együtt a <code>wpa-auth-type</code> parancsbeállítással (802.1x vagy PSK).</p>

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (4/18)

server-auth	<p>Ehhez a parancshoz be kell állítania a dinamikus titkosítást (<code>dynamic-encrypt</code> parancs) és az EAP 802.1x hitelesítést (<code>wpa-auth-type</code> parancs). Ezzel a parancssal adhatja meg a hálózaton használt szerver alapú hitelesítési módszereket. A támogatott hitelesítési protokollok rövid leírása az 1. fejezetben található.</p> <p>None: (alapértelmezett) Nem használ szerver alapú hálózati hitelesítést.</p> <p>EAP_MD5: A 802.1x EAP és MD5 (Message-Digest Algorithm 5, RFC 1321) protokollt használó hitelesítési módszer. Használatához konfigurálni kell egy felhasználónevet és egy jelszót az eszközn. A <code>svr-auth-user</code> és <code>svr-auth-pass</code> parancsokkal adhatja meg a felhasználói nevet, illetve a jelszót.</p> <p>EAP_TLS: A 802.1x EAP-TLS (Extensible Authentication Protocol - Transport Layer Security, RFC 2716) protokollt használó hitelesítési módszer. Használatához felhasználónév, valamint az X.509 szabványnak megfelelő, telepített digitális tanúsítvány szükséges az eszköz azonosításához. Ezen kívül telepíteni kell a hitelesítési szerver azonosításához szükséges hitelesítésszolgáltatói tanúsítványt. Felhasználónevet a <code>svr-auth-user</code> parancssal adhat meg. Tanúsítványok telepítéséhez használja a beépített webszervert. Lásd: 4. fejezet.</p> <p>LEAP: A LEAP (Lightweight Extensible Authentication Protocol) protokollt használó hitelesítési módszer. A LEAP a Cisco Systems, Inc. szabadalmazott protokollja. A LEAP használatához felhasználónév és jelszó szükséges. A <code>svr-auth-user</code> és <code>svr-auth-pass</code> parancsokkal adhatja meg a felhasználói nevet, illetve a jelszót.</p> <p>PEAP: A PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) protokollt használó hitelesítési módszer. A PEAP használatához felhasználónév és jelszó szükséges. Ezen kívül telepíteni kell a hitelesítési szerver azonosításához szükséges hitelesítésszolgáltatói tanúsítványt. A <code>svr-auth-user</code> és <code>svr-auth-pass</code> parancsokkal adhatja meg a felhasználói nevet, illetve a jelszót. Tanúsítványok telepítéséhez használja a beépített webszervert. Lásd: 4. fejezet.</p> <p>EAP_TTLS: A TTLS (Tunneled Transport Layer Security) protokollt használó hitelesítési módszer. Az EAP-TTLS az EAP-TLS bővítménye, amely szintén X.509 szabványnak megfelelő digitális tanúsítványokat használ. A TTLS az ügyfélazonosításhoz felhasználónevet és jelszót használ. Ezen kívül telepíteni kell a hitelesítési szerver azonosításához szükséges hitelesítésszolgáltatói tanúsítványt. A <code>svr-auth-user</code> és <code>svr-auth-pass</code> parancsokkal adhatja meg a felhasználói nevet, illetve a jelszót. Tanúsítványok telepítéséhez használja a beépített webszervert. Lásd: 4. fejezet.</p>
svr-auth-user	Megadja a felhasználónevet szerver alapú hitelesítéshez. Maximum 128 alfanumerikus karakter használható.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (5/18)

svr-auth-pass	Megadja a jelszót szerver alapú hitelesítéshez. Maximum 128 alfanumerikus karakter használható.
svr-auth-id	Megadja a hitelesítési szerver azonosítására szolgáló hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány karakterláncát. Ezt a karakterláncot hasonlítja össze a rendszer a hitelesítési szervertől kapott azonosítási karakterláncsal. A karakterláncok összehasonlításához meghatározhatja, hogy pontos egyeztetés szükséges-e. RIGHT_MOST (alapértelmezett): A karakterlánc-bejegyzést a hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány karakterláncának jobb szélén levő karakterekkel hasonlítja össze. USE_EXACT : A karakterlánc-bejegyzésnek teljes mértékben meg kell felelnie a hitelesítési szerver karakterláncának.
wpa-auth-type	Ez a parancs nem kompatibilis az <code>auth-type</code> parancs Shared key (Kulcsmegosztásos) hitelesítés beállításával. Ezzel a paranccsal határozhatja meg a támogatott EAP hitelesítési típust: 802.1x : Ezt a beállítást válassza hitelesítési szervert használó EAP-hálózaton. A <code>server-auth</code> paranccsal adhatja meg a hálózaton használt EAP/802.1x protokollokat. A <code>dynamic-encrypt</code> paranccsal adhatja meg a dinamikus titkosítási beállítást. PSK : Ezt a beállítást válassza hitelesítési szervert nem használó EAP-hálózaton. Ehelyett egy előre megosztott kulcs biztosítja az eszköz hitelesítését. Az előre megosztott kulcs akkor jön létre, amikor megadja a hálózat hozzáférési kódját a <code>psk-passphrase</code> paranccsal. A <code>dynamic-encrypt</code> parancs beállítása mindenképpen Robust legyen.
psk-passphrase	Megadja az előre megosztott hálózati kulcs létrehozásához szükséges hálózati hozzáférési kódot. A hozzáférési kód hosszúsága legalább 8, legfeljebb 63 ASCII-karakter lehet a 21 és 7E közötti hexadecimális értéktartományban (0–9, a–z és A–Z közötti karakterek, valamint számos speciális karakter, egyebek mellett a következők: !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _, +, =, -, {, }, [,], \, /, ", ", <, >, ?, ", ' , ~).

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (6/18)

dynamic-encrypt	<p>Válasszon egy támogatott dinamikus titkosítási beállítást:</p> <p>Basic (alapszintű): Dinamikus WEP-kulcsokat használó titkosítás.</p> <p>Robust (erős): A dinamikus védett Wi-Fi hozzáférés (WPA) és a WEP-kulcsos titkosítási protokollok is használhatók.</p> <p>A <code>wpa-auth-type</code> parancssal választhat kompatibilis EAP hitelesítési típust.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● EAP/PSK-hitelesítés esetén, a nyomtatószerveren erős titkosítást kell alkalmaznia (WPA titkosítási protokollokkal). ● EAP/802.1x-hitelesítés esetén (csak LEAP), a nyomtatószerveren alapszintű titkosítást kell beállítania. ● EAP/802.1x-hitelesítés használatakor (csak PEAP, TLS vagy TTLS), a nyomtatószerveren a hálózattól függően alapszintű és erős titkosítás egyaránt beállíthat. <p>A dinamikus titkosítási protokollokat a hitelesítési szerver vezérli, és a hozzáférési pontnak is támogatnia kell ezeket.</p>
802.11 Wireless Diagnostics	
Parancs	Leírás
Current SSID	(Csak olvasható paraméter) Annak a hálózatnak a neve (SSID), amelyhez a vezeték nélküli nyomtatószervert csatlakozik.
Current Channel	(Csak olvasható paraméter) Az a csatorna, amelyet a vezeték nélküli nyomtatószervert aktuálisan használ.
Signal Strength	<p>(Csak olvasható paraméter) A nyomtatószervert által vett rádiójel erőssége.</p> <p><üres>: A nyomtatószervert nem érzékelt rádiójel.</p> <p>No Signal: Egyetlen csatormán sem fogható rádiójel.</p> <p>Poor/Marginal/Good/Excellent: Az érzékelt jel erősségét mutatják (gyenge, elfogadható, jó, kitűnő).</p>
Access Point Mac	<p>(Csak olvasható paraméter) A Szervezett módú kommunikációhoz használt hozzáférési pont Media Access Control (MAC) címe. Például:</p> <p>00:a0:f8:38:7a:f7</p> <p>meghatározza, hogy a 00a0f8387af7 MAC címmel rendelkező hozzáférési pontot használta a nyomtatószervert a hálózaton történő kommunikációhoz.</p>
TCP/IP Main Settings	
Parancs	Leírás
host-name	<p>Alfanumerikus karakterlánc (legfeljebb 32 karakter) a hálózati eszköz nevének megadásához vagy a név megváltoztatásához. Például:</p> <p>„host-name printer1” a „printer1” nevet rendeli hozzá az eszközhöz.</p>

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (7/18)

ip-config	<p>A konfigurációs módszer megadása:</p> <p>manual: A nyomtatószervertől fog az IP-paraméterek manuális eszközökkel (ilyenek pl. a Telnet, a beépített webszerver, a kezelőpanel, a telepítési/kezelési szoftver) történő beállítására. Az állapotjelzés <code>User Specified</code> (Felhasználó által megadott) lesz.</p> <p>bootp: A nyomtatószervertől BOOTP kéréseket küld a hálózaton a dinamikus IP-konfiguráció megszerzése érdekében.</p> <p>dhcp: A nyomtatószervertől DHCP kéréseket küld a hálózaton a dinamikus IP-konfiguráció megszerzése érdekében.</p>
ip	<p>A nyomtatószervertől IP-címe, pontozott jelöléssel. Például:</p> <pre>ip-config manual ip 192.168.45.39</pre> <p>ahol az <code>ip-config</code> parancs a manuális konfigurációt állítja be, az <code>ip</code> parancs pedig megadja a 192.168.45.39 IP-címet a nyomtatószervertől.</p> <p>0.0.0.0 megadásával törölheti az IP-címet.</p> <p>Ha kilép és elmenti az új IP-címet, azt a következő Telnet-kapcsolat alkalmával meg kell majd adni.</p>
subnet-mask	<p>Egy érték (pontozott jelöléssel), amely megadja a kapott üzenetekben egy IP-cím hálózati és gazda részeit. Például:</p> <pre>subnet-mask 255.255.255.0</pre> <p>a 255.255.255.0 alhálózati maszk értéket tárolja a nyomtatószervertől. A 0.0.0.0 érték tiltja az alhálózati maszkot. További tudnivalók: A függelék.</p>
default-gw	<p>Egy alapértelmezett átjáró IP-címe, pontozott jelöléssel. Például:</p> <pre>default-gw 192.168.40.1</pre> <p>a 192.168.40.1 cím jelöli ki az alapértelmezett átjáró IP-címeként a nyomtatószervertől.</p> <p>Megjegyzés: Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert konfigurálja DHCP-vel történt, és kézzel megváltoztatja az alhálózati maszk vagy az alapértelmezett átjáró címét, akkor kézzel meg kell változtatnia a nyomtatószervertől IP-címét is. Ez felszabadítja a DHCP által kijelölt címet, és az visszakérül a DHCP IP-címkészletbe.</p>
Config Server	<p>(Csak olvasható paraméter) Azon szerver (pl. BOOTP vagy DHCP szerver) IP-címe, amely utólagos konfigurálta az IP-címet a HP Jetdirect nyomtatószervertől.</p>
TFTP Server	<p>(Csak olvasható paraméter) Azon TFTP szerver IP-címe, amely a HP Jetdirect nyomtatószervert ellátta TFTP paraméterekkel.</p>
TFTP Filename	<p>(Csak olvasható paraméter) A TFTP szervertől lévő út vonal és TFTP fájlnev. Például: <code>hnpn/printer1.cfg</code></p>
domain-name	<p>Az eszközhöz tartozó tartománynev. Például:</p> <pre>domain-name support.hp.com</pre> <p>a <code>support.hp.com</code> tartományt jelöli ki tartománynévként. A tartománynev nem tartalmazza a gazda nevét – azaz nem a teljesen megadott tartománynev (mint például <code>printer1.support.hp.com</code>)</p>

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (8/18)

dns-svr	A DNS (tartománynév rendszer) szerver IP-címe.
pri-wins-svr	Az elsődleges Windows Internet névszolgáltatás (WINS) szerver IP-címe, pontozott jelöléssel.
sec-wins-svr	A másodlagos Windows Internet névszolgáltatás (WINS) szerver IP-címe, pontozott jelöléssel.
smtp-svr	(SMTP postaszerver) A kimenő e-mail Simple Mail Transport Protocol (SMTP) szerver IP-címe, támogatott lapolvasó eszközökkel való használatra.
TCP/IP Print Options	
Parancs	Leírás
9100-printing	Engedélyezi vagy letiltja a nyomtatást a TCP 9100-as portra a nyomtatószerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
ftp-printing	Engedélyezi vagy letiltja az FTP-n keresztüli nyomtatást. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez. (20-as, 21-es TCP-portok)
ipp-printing	Engedélyezi vagy letiltja az IPP-n keresztüli nyomtatást: 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez. (TCP port 631)
lpd-printing	Engedélyezi vagy letiltja az LPD használatával való nyomtatást. 0 letiltja, 1 (alapértelmezett) engedélyezi. (TCP-port: 515)
banner	Engedélyezi vagy letiltja egy LPD elválasztó oldal nyomtatását. A 0 letiltja az elválasztó oldalakat. Az 1 (alapértelmezett) engedélyezi az elválasztó oldalakat.
interlock	Megadja, hogy szükséges-e minden TCP-csomagon egy nyugtázás (ACK), mielőtt a nyomtató engedélyt kapna a 9100-as porton a nyomtatókapcsolat lezárására. A többportú nyomtatószerverekkel való összeegyeztethetőség érdekében a portszám és a beállítás meg van adva. A portszám lehet 1 (alapértelmezett), 2 vagy 3. A 0 (alapértelmezett) letiltja az interlock módot, az 1 megengedi. Például: <code>interlock 2 1</code> paraméter jelentése: 2-es port, az interlock engedélyezve.
mult-tcp-conn	(Több port korlátozása) Engedélyezi vagy letiltja a többszörös TCP kapcsolatokat. 0 (alapértelmezett): engedélyezi a többszörös kapcsolatokat. 1: letiltja a többszörös kapcsolatokat.
buffer-packing	Engedélyezi vagy letiltja a puffertömörítést TCP/IP-csomagokhoz. 0 (alapértelmezett): a normális, az adatpufferek tömörítése megtörténik a nyomtatóra küldés előtt. 1: letiltja a puffertömörítést, az adatokat úgy küldi tovább a nyomtatóra, ahogyan érkeztek.
write-mode	Ellenőrzi a TCP PSH jelző beállítását az eszközről az ügyfélhez való adatátvitel esetére. 0 (alapértelmezett): letiltja ezt a beállítást, a jelző nincs beállítva. 1: all-push (mindent letölt) beállítás. A push bit be van állítva minden adatsomagban. 2: eoi-push (csak eoi letöltés) beállítás. A push bit csak olyan adatsomagokra van beállítva, amelyek rendelkeznek beállított End-of-Information jelzővel.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (9/18)

TCP/IP LPD Queues	
Parancs	Leírás
addq	Létrehoz egy felhasználó által megadott sort. A parancssorban meg kell adnia a sor nevét (legfeljebb 32 megjeleníthető ASCII karakter), az előtag és az utótag karakterlánc nevét és a feldolgozási sort (általában RAW). Akár hat, felhasználó által megadott sort hozhat létre.
deleteq	Töröl egy felhasználó által megadott sort. A sor nevét meg kell adnia a deleteq parancs sorában.
defaultq	A rendszer ezt az alapértelmezett nyomtatási sort használja azon feladatok esetén, amelyekhez nincs megadva nyomtatási sor. Alapértelmezett esetben az alapértelmezett nyomtatási sor értéke AUTO.
addstring	Létrehoz egy felhasználó által megadott karakterláncot, amelyet azután a nyomtatási adatok elő- vagy utótagjaként használhat. Legfeljebb nyolc karakterláncot adhat meg. A karakterlánc nevét és értékét meg kell adnia az addstring parancs sorában.
deletestring	Töröl egy felhasználó által megadott karakterláncot. A karakterlánc nevét meg kell adnia a deletestring parancs sorában.
TCP/IP Raw Print Ports	
Parancs	Leírás
raw-port	További portokat ad meg a 9100-as TCP portra történő nyomtatáshoz. Az érvényes portszám az alkalmazástól függően 3000–9000 lehet. Legfeljebb két port állítható be.
TCP/IP Access Control	
Parancs	Leírás
allow	<p>Egy bejegyzést szolgáltat a HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt gazda-hozzáférési listába. Minden bejegyzés meghatároz egy gazdát vagy egy gazdahálózatot, amely csatlakozhat a nyomtatóhoz. A formátum „allow netnum [mask]”, ahol a netnum egy hálózatszám vagy a gazda IP-címe, a mask pedig a hálózatszámra és a gazdacímre alkalmazott címmaszk a hozzáférés ellenőrzésére. Legfeljebb 10 hozzáférési listabejegyzés engedélyezett. Ha egyetlen bejegyzés sincs a listában, minden gazda hozzáférése engedélyezett. Például:</p> <pre>allow 192.0.0.0 255.0.0.0</pre> <p>engedélyezi a 192-es hálózat gazdait.</p> <pre>allow 192.168.1.2</pre> <p>egyetlen gazdát engedélyez. Ebben az esetben az alapértelmezett maszk, a 255.255.255.255 lesz érvényes, így maszk megadása nem szükséges.</p> <pre>allow 0</pre> <p>törli a gazda-hozzáférési listát.</p> <p>További tudnivalók: 7. fejezet.</p>

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (10/18)

TCP/IP Other Settings	
Parancs	Leírás
syslog-config	Engedélyezi vagy letiltja a rendszernaplószerver működését a nyomtatószerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez. (UDP port 514)
syslog-svr	A rendszernaplószerver IP-címe pontoszt jelöléssel. Azt a szervert adja meg, amelyre a HP Jetdirect nyomtatószervert rendszernapló-üzeneteket küld. Például: <pre>syslog-svr: 192.168.40.1</pre> a 192.168.40.1 címet jelöli ki azon szervert IP-címeként. További tudnivalók: A függelék .
syslog-max	Megadja a HP Jetdirect nyomtatószervert által percenként küldhető rendszernapló üzenetek maximális számát. Ez a beállítás lehetővé teszi a rendszergazdák számára a naplófájl méretének kézben tartását. Az alapértelmezett érték percenként 10. Ha nullára van állítva, akkor nincs maximális szám megadva.
syslog-priority	Szabályozza a rendszernaplószervernek küldött üzenetek szűrését. A szűrő értéktartománya 0-tól 8-ig terjed, ahol a 0 a legspecifikusabb és 8 a legáltalánosabb. Csak azokról az üzenetekről készül jelentés, amelyek a megadott szűrőszintnél alacsonyabb számúak (vagy nagyobb elsőbbséggel rendelkeznek). Az alapérték 8, ekkor a rendszer elsőbbségüktől függetlenül elküldi az összes üzenetet. Ha az érték 0, az összes rendszernapló-üzenet le van tiltva.
syslog-facility	Egy üzenet forráslétesítményét azonosító kód (például, kiválasztott üzenetek forrásának azonosítására hibakeresés során). Alapértelmezés szerint a HP Jetdirect nyomtatószervert a sornyomatató demont használja forráslétesítmény kódként, de a local0 és local7 közötti helyi felhasználói értékek használhatók adott nyomtatószervert vagy nyomtatószervert-csoport elszigetelésére.
slp-config	Engedélyezi vagy letiltja a Service Location Protocol (SLP) működését a nyomtatószerveren: 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez. Az SLP-rendszert egyes HP szoftveralkalmazások használják az eszközérzékelés automatizálására (a 427-es UDP porton keresztül).
mdns-config	Engedélyezi vagy tiltja a Csoportos (multicast) tartománynévrendszer (mDNS) szolgáltatásokat. 0 letiltja, 1 (alapértelmezett) engedélyezi. Az mDNS szolgáltatásokat általában olyan kisebb hálózatokon alkalmazzák IP-címek és nevek leképezéséhez (az 5353-as UDP-porton keresztül), ahol hagyományos DNS-szervert nem érhető el.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (11/18)

mdns-service-name	Az eszköz vagy a szolgáltatás azonosítására szolgáló, maximum 64 ASCII-karakterből álló alfanumerikus karakterláncot határoz meg. Ez az elnevezés állandó, így akkor is alkalmas egy adott eszköz vagy szolgáltatás címképezésére, ha a szoftvercsatorna-információ (például az IP-cím) munkamenetenként változik. Az Apple Rendezvous megjeleníti ezt a szolgáltatást. Az alapértelmezett szolgáltatásnév a nyomtatómodell és a LAN-hardvercím (MAC-cím).
mDNS Domain Name	(csak olvasható paraméter) Megadja az eszközhöz rendelt mDNS-tartománynevet <gazdanév>.local alakban. Ha nincs felhasználó által megadott gazdanév, az alapértelmezett gazdanév NPIxxxxxx lesz, ahol xxxxxx a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegye.
mdns-pri-svc	Megadja a nyomtatáshoz használandó, legnagyobb prioritású mDNS-szolgáltatást. A paraméter beállításához válasszon a következő nyomtatási beállításértékek közül: 1: Port 9100 nyomtatás 2: IPP-port nyomtatás 3: Alapértelmezett LPD raw sor 4: Alapértelmezett LPD text sor 5: Alapértelmezett LPD auto sor 6: Alapértelmezett LPD binps (bináris postscript) sor 7-12: Ha vannak egyénileg megadott LPD-sorok, akkor ezek a számok az 5 és 10 közötti egyéni LPD-soroknak felelnek meg. Az alapértelmezett beállítás a különböző nyomtatóknál eltérő lehet, de általában Port 9100 nyomtatás vagy LPD binps.
ttl-slp	Megadja az IP multicast „Time To Live” (TTL, működési idő) beállítást a Service Location Protocol (SLP) csomagokhoz. Az alapértelmezett érték 4 ugrás (az útválasztók száma a helyi hálózaton). A lehetséges értékek: 1-15. Ha az érték beállítása -1, a multicast képesség le van tiltva.
ipv4-multicast	Engedélyezi vagy letiltja a 4-es verziójú IP-szabvány (IPv4) szerinti multicast (csoportos) csomagok fogadását és átvitelét a nyomtatószerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
idle-timeout	Egy egész szám (1..3600), amely megadja azon másodpercek számát, ameddig egy tétlen nyomtatási adatkapcsolat nyitva maradhat. Például: <pre>idle-timeout 120</pre> 120 másodpercet ad meg a kívánt tétlen időtűllépés értékeként. Az alapértelmezett érték 270 másodperc. Ha nullára van állítva, a kapcsolat nem zárul, és más gazdák nem lesznek képesek kapcsolatot létesíteni.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (12/18)

user-timeout	Egy egész szám (1..3600), amely megadja azon másodpercek számát, ameddig egy Telnet vagy FTP-kapcsolat az automatikus megszakítás előtt aktivitás nélkül nyitva maradhat. Az alapértelmezett érték 900 másodperc. 0 letiltja az időtűllépést. VIGYÁZAT: Kis értékek, pl. 1-5, gyakorlatilag letilthatják a Telnet használatát. Egy Telnet-kapcsolat a változtatások végrehajtása előtt megszakadhat.
cold-reset	Beállítja a TCP/IP gyári alapértelmezett beállításokat. Hideg alaphelyzetbe állítás után kapcsolja a nyomtatószervert ki-be. Más alrendszer, mint pl. az IPX/SPX vagy az AppleTalk, paraméterei nem változnak.
ews-config	Engedélyezi vagy letiltja a nyomtatószervert beépített webszerverét. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez. További tudnivalók: 4. fejezet .
tcp-mss	Meghatározza a maximális szegmensméretet (MSS), amit a HP Jetdirect nyomtatószervert a helyi alhálózatokkal (Ethernet MSS=1460 bájttal vagy több) és a távoli hálózatokkal (MSS=536 bájttal) való kommunikáláskor közzétesz: 0: (alapértelmezett) Minden hálózatot helyinek tekint (Ethernet MSS=1460 bájttal vagy több). 1: MSS=1460 bájttal (vagy több) az alhálózatok, és MSS=536 bájttal a távoli hálózatok számára. 2: Minden hálózatot távolinak tekint (MSS=536 bájttal), kivéve a helyi alhálózatot. Az MSS befolyásolja a teljesítményt, mivel segít az újbóli adatküldést szükségessé tevő IP-töredeződés megelőzésében.
tcp-msl	Megadja a szegmens maximális élettartamát (MSL) másodpercekben. A lehetséges értékek: 5 - 120 másodperc. Az alapértelmezett érték 15 másodperc.
default-ip	Meghatározza, hogy a nyomtatószervert milyen IP-címet használjon abban az esetben, ha a hálózatról nem tud IP-címet lekérni kényszerített TCP/IP-újrakonfigurálás alkalmával (például ha ki- majd bekapcsolja, vagy manuálisan beállítja a BOOTP-/DHCP-protokoll használatát). DEFAULT_IP: Az örökölt alapértelmezett IP-cím (192.0.0.192) használatát írja elő. AUTO_IP: Link-local (169.254.x.x formátumú) IP-cím használatát írja elő. A kezdeti beállítást az első bekapcsoláskor lekért IP-cím határozza meg.
default-ip-dhcp	Meghatározza, hogy a nyomtatószervert küldjön-e DHCP-kérelmeket rendszeres időközönként abban az esetben, ha az IP-cím hozzárendelése automatikusan történt (akár az örökölt alapértelmezett 192.0.0.192 IP-cím, akár 169.254.x.x formátumú link-local IP-cím lett kiosztva). 0: Letiltja a DHCP-kérelmeket. 1 (alapértelmezett): Engedélyezi a DHCP-kérelmeket.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (13/18)

TCP/IP Diagnostics	
Parancs	Leírás
Last Config IP	(Csak olvasható paraméter) Azon rendszer IP-címe, amely utoljára konfigurálta a HP Jetdirect nyomtatószervert IP-címét.
TCP Conns Refused	(Csak olvasható paraméter) Azon ügyfél TCP kapcsolatok száma, amelyeket a nyomtatószervert visszautasított.
TCP Access Denied	(Csak olvasható paraméter) Az a szám, ahányszor a nyomtatószervert megtagadta a hozzáférést ügyfélrendszerektől, mert a nyomtatószervert gazda-hozzáférési listáján nem volt megengedhető bejegyzés.
DHCP Lease Time	(Csak olvasható paraméter) A DHCP IP-cím kölcsönzési ideje (másodpercben).
DHCP Renew Time	(Csak olvasható paraméter) DHCP T1 időtűllépés, amely megadja a DHCP kölcsönzés megújításának idejét (másodpercben).
DHCP Rebind Time	(Csak olvasható paraméter) DHCP T2 időtűllépés, amely megadja a DHCP kölcsönzés újrakötési idejét (másodpercben).
SNMP Main Settings	
Parancs	Leírás
snmp-config	Engedélyezi vagy letiltja az SNMP működését a nyomtatószerveren. 0 letiltja, 1 (alapértelmezett) engedélyezi az SNMP használatát. VIGYÁZAT: Az SNMP kikapcsolásával letilt minden SNMP-ügynököt is (SNMP v1, v2 és v3), valamint megszakítja a kommunikációt a kezelőalkalmazásokkal, például a HP Web Jetadmin programmal. Lehetetlenné válik továbbá az aktuális HP letöltési segédprogramok útján firmaverfrissítések letöltése.
get-cmnty-name	Megad egy jelszót, amely meghatározza, mely SNMP GetRequest kérésre válaszol a HP Jetdirect nyomtatószervert. Ez azonban választható. Ha létezik felhasználó által megadott közösségi név, a nyomtatószervert válaszol mind a felhasználó által megadott közösségi névnek, mind a gyári alapértelmezettnek. A közösségi név csak ASCII karaktereket tartalmazhat. A maximális hosszúság 255 karakter.
set-cmnty-name	Megad egy jelszót, amely meghatározza, mely SNMP SetRequest kérelmekre (vezérlő funkciókra) válaszol a HP Jetdirect nyomtatószervert. Ahhoz, hogy a nyomtatószervert válaszoljon, a beérkező SNMP SetRequest közösségi nevének meg kell egyeznie a nyomtatószervert beállított közösségi nevével. (További biztonság érdekében korlátozhatja a beállítási hozzáféréseket a nyomtatószervert gazda-hozzáférési listájának segítségével.) A közösségi név csak ASCII karaktereket tartalmazhat. A maximális hosszúság 255 karakter.
default-get-cmnty	Engedélyezi vagy letiltja az alapértelmezett Közösségi név lekérési jelszót. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez. A paraméter letiltásával letilthatja az SNMP-kezelő-alkalmazásokkal való kommunikációt.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (14/18)

SNMP Traps	
Parancs	Leírás
auth-trap	Konfigurálja a nyomtatószervert, hogy küldjön (be) vagy ne küldjön (ki) SNMP hitelesítési megszakításokat. A hitelesítési megszakítás jelzi, ha egy SNMP kérés megérkezett, de a közösségi név ellenőrzése nem sikerült. 0 a kikapcsolt, 1 (alapértelmezett) pedig a bekapcsolt állapot.
trap-dest	Beírja egy gazda IP-címét a HP Jetdirect nyomtatószerver SNMP megszakítási célállomás listájába. A parancs formátuma: <code>trap-dest: ip-address [community name] [port number]</code> Az alapértelmezett közösségi név a „public”, az alapértelmezett portszám 162. Közösségi név nélkül nem adható meg portszám. A táblázat törüléséhez használja a „trap-dest: 0” parancsot. Ha a lista üres, a nyomtatószerver nem küld SNMP megszakítást. A lista maximálisan három bejegyzést tartalmazhat. Az alapértelmezett SNMP megszakítás célállomás lista üres. Annak érdekében, hogy SNMP megszakításokat fogadjon, az SNMP megszakítás célállomás listában felsorolt rendszereknek rendelkezniük kell egy olyan megszakításdémonnal, amely figyelni ezeket a megszakításokat.
IPX/SPX Settings	
Parancs	Leírás
ipx-config	Engedélyezi vagy letiltja az IPX/SPX protokoll működését a nyomtatószerveren. 0 leilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez. Például: <code>ipx-config 0</code> le fogja tiltani az IPX/SPX működését.
ipx-unitname	(Nyomtatószerver neve) A nyomtatószerverhez a felhasználó által hozzárendelt alfanumerikus név (maximum 31 karakter). Alapértelmezés szerint a név NPIxxxxxx lesz, ahol xxxxxx a LAN hardvercím utolsó hat számjegye.
Address	(Csak olvasható paraméter) Azonosítja az IPX hálózatot és a hálózaton észlelt csomópontszámokat, az NNNNNNN:hhhhhhh (hexadecimális) alakban, ahol NNNNNNNN a hálózat száma és hhhhhhhh a nyomtatószerver LAN hardvercíme.
ipx-framesize	Megadja az IPX kerettípus beállítását a nyomtatószerver modelljének megfelelően: AUTO (alapértelmezett), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II, TR_8022, TR_SNAP. További tudnivalók: 9. fejezet .
ipx-sapinterval	Megadja azt az időintervallumot (1 - 3600 másodperc), ameddig a HP Jetdirect nyomtatószerver vár a szolgáltatáshirdető protokoll (SAP) üzenetszórások között a hálózaton. Az alapértelmezett érték 60 másodperc. A 0 letiltja a SAP üzenetszórásokat.
ipx-nds-tree	Egy alfanumerikus karakterlánc, maximum 31 karakter, amely megadja a Novell Directory Services (NDS) fa nevét erre a nyomtatóra.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (15/18)

ipx-nds-context	Egy alfanumerikus karakterlánc, maximum 256 karakter, amely megadja az NDS kontextust a HP Jetdirect nyomtatószervertől származóan.
ipx-job-poll	Megadja azt az időintervallumot (1-255 másodperc), ameddig a HP Jetdirect nyomtatószervert vár, mielőtt ellenőrizné, hogy vannak-e nyomtatási feladatok a nyomtatási sorban. Az alapértelmezett érték 2 másodperc.
ipx-banner	Engedélyezi vagy letiltja az IPX elválasztó oldal nyomtatását a nyomtatási feladatnyelvi (PJL) segítségével. A 0 letiltja az elválasztó oldalakat. Az 1 (alapértelmezett) engedélyezi az elválasztó oldalakat.
ipx-eoj	Engedélyezi vagy letiltja az IPX feladat-vége értesítéseket PJL-en keresztül. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
ipx-toner-low	Engedélyezi vagy letiltja a kevés a festék IPX-értesítéseket PJL-en keresztül. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
source-route	(csak Token Ring) A hálózaton használt IPX/SPX forrásátírányítással konfigurálja a HP Jetdirect nyomtatószervert. auto (alapértelmezett): A forrásátírányítást a hálózat automatikusan érzékeli. off: A csomagokat a rendszer forrásátírányítás nélkül továbbítja. A nyomtatószervert csak az azonos gyűrűn lévő állomásokról válaszol. single r: A rendszer minden csomagot forrásátírányítással továbbít. A Egyetlen út módszer használatos üzenetszórásoknál, és ha az út ismeretlen. all rt: A rendszer minden csomagot forrásátírányítással továbbít. A Minden út módszer használatos üzenetszórásoknál, és ha az út ismeretlen.
AppleTalk settings	
Parancs	Leírás
appletalk	Engedélyezi vagy letiltja az AppleTalk (EtherTalk) protokoll működését a nyomtatószerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez. Például: <code>at-config 0</code> letiltja az AppleTalk működését
name-override	(Kizárólag külső nyomtatószervertől esetében) Az AppleTalk-hálózat nevét határozza meg. Maximum 32 alfanumerikus karakter használható.
név	(Csak olvasható paraméter) A nyomtató neve az AppleTalk hálózaton. A név utáni szám azt jelzi, hogy több eszköz is van ezzel a névvel, és hogy ez a név n-ik előfordulása.
Print Type	(Csak olvasható paraméter) Megadja a Jetdirect nyomtatószervertől jelentett AppleTalk hálózati nyomtató típusát. Legfeljebb három nyomtatótípus jelentésére van lehetőség.
Zone	(Csak olvasható paraméter) Annak az AppleTalk hálózati zónának a neve, amelyen a nyomtató található.
Phase	(Csak olvasható paraméter) AppleTalk phase 2 (P2) a HP Jetdirect nyomtatószerveren előre konfigurált.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (16/18)

Status	(Csak olvasható paraméter) Jelzi az aktuális AppleTalk konfigurációs állapotot. READY: Jelzi, hogy a HP Jetdirect nyomtatószervertől adatokat vár. LETILTVA: Jelzi, hogy az AppleTalk manuálisan le lett tiltva. INITIALIZING: Jelzi, hogy a nyomtatószervert regisztrálja a csomópont címét vagy nevét. Egy további állapotüzenet is megjelenhet.
DLC/LLC Settings	
Parancs	Leírás
dlc/llc-config	Engedélyezi vagy letiltja a DLC/LLC protokoll működését a nyomtatószerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez. Például: <code>dlc/llc-config 0</code> letiltja a DLC/LLC működését.
strict-8022	Meghatározza a DLC/LLC-protokoll működését: 0 (alapértelmezett): Tiltás, azaz az értelmezés gyenge lesz. 1: Engedélyezés, azaz az értelmezés szigorú lesz.
Other Settings	
Parancs	Leírás
link-type	(10/100 Fast Ethernet) Beállítja a nyomtatószervertől a kapcsolatának sebességét (10 vagy 100 Mbps) és kommunikációs módját (teljes vagy félduplex). A választható lehetőségek: AUTO, 100FULL, 100HALF, 10FULL, 10HALF. AUTO (alapértelmezett) esetben a nyomtatószervertől automatikusan meghatározza a hálózati kapcsolat sebességét és módját. Amennyiben az automatikus felismerés nem sikerül, akkor a 100HALF módot állítja be.
laa	Megadja a gyárilag beállított LAN-hardvercímét (MAC-cím) felváltó helyileg kezelt címet (Locally Administered Address – LAA). Helyileg kezelt címeknél egy felhasználó által meghatározott, pontosan tizenkét hexadecimális jegyből álló értéket kell megadni. Token Ring-nyomtatószervereknél a helyileg kezelt címnek a 40 és 7F közötti hexadecimális tartományba tartozó valamely értékkel kell kezdődnie. Ethernet-nyomtatószervereknél a helyileg kezelt címnek az X2, X6, XA vagy XE hexadecimális értékkel kell kezdődnie, ahol az X bármilyen hexadecimális jegy lehet 0 és F között. Az alapértelmezett cím a gyárilag beállított érték lesz.
webscan-config	(Web Scan Config) Engedélyezi vagy letiltja a Web Scan szolgáltatást a nyomtatószerveren, ha az egy támogatott eszközhöz csatlakozik. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
scan-idle-timeout	Megadja azon másodpercek (1–3600) számát, ameddig egy tétlen lapolvasási adatkapcsolat nyitva maradhat. A 0 letiltja az időtűllépést. Az alapértelmezett érték 300 másodperc.

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (17/18)

scan-email-config	(Email Scan Config) Engedélyezi vagy letiltja a beolvasás e-mailbe funkciót a Web Scan szerveren. 0 letilt, 1 (alapértelmezett) engedélyez.
MFP-config	(MFP config) Engedélyezi vagy letiltja a többfunkciós vagy minden-egyben perifériával szállított ügyfélszoftver támogatását a nyomtatószerveren. 0 (alapértelmezett): letiltja az ügyfélszoftver támogatását (csak a nyomtatást engedélyezi). 1: engedélyezi az ügyfélszoftver támogatását (a nyomtatást és a lapolvasást is engedélyezi).
usb-mode	Megadja az USB porton keresztüli kommunikációs módot a HP Jetdirect nyomtatószerveren. <ul style="list-style-type: none"> ● Auto (alapértelmezett): Automatikusan egyeztet, és a csatlakoztatott nyomtatón vagy más készüléken lehetséges legmagasabb kommunikációs módot állítja be. ● MLC: (Több logikai csatorna) Egy HP-tulajdonjogú kommunikációs mód, amely az egyidejű nyomtatás, lapolvasás és állapotkommunikációk számára több csatornát engedélyez. ● BIDIR: Egy standard kapcsolat, ami támogatja a kétirányú kommunikációt a nyomtató és a nyomtatószerver között. A nyomtatószerver nyomtatási adatokat küld, és állapotjelzést kap a nyomtatótól. ● UNIDIR: Egy standard kapcsolat, amelyben az adatok átvitele csak egy irányban történik (a nyomtatóhoz).
usb-speed	(Csak olvasható paraméter, csak USB 2.0 csatlakozással rendelkező nyomtatószerverek esetén) Meghatározza a HP Jetdirect nyomtatószerver és az eszköz között USB-kapcsolaton keresztül folytatott kommunikáció automatikusan beállított sebességét. <ul style="list-style-type: none"> ● Full Speed: (Teljes sebesség) 12 Mbit/s az USB v2.0 specifikációnak megfelelően (kompatibilis az USB v1.1 specifikációval is). ● Hi-Speed: (Nagy sebesség) 480 Mbit/s (csak USB v2.0 eszközöknél). ● Disconnected: (Szétkapcsolva) Az USB-port nincs csatlakoztatva.
status-page-lang	Megadja a nyomtatási feladat nyelvét (PJL), amelyet a nyomtatószerver fog használni, hogy Jetdirect konfigurációs/állapot oldalt küldjön a nyomtatóra. <ul style="list-style-type: none"> ● Auto (alapértelmezett): A PDL észlelése automatikusan történik a nyomtatószerver bekapcsolásakor vagy a hidegindítás után. ● PCL: Hewlett-Packard nyomtatóvezérlő nyelv ● ASCII: Szabványos ASCII karakterek ● HPGL2: Hewlett-Packard grafikai nyelv (2-es verzió) ● PS: Postscript nyelv

3.4. táblázat Telnet parancsok és paraméterek (18/18)

Support Settings	
Parancs	Leírás
Web Jetadmin URL-címe	(Csak olvasható paraméter) Ha a HP Web Jetadmin azonosítja ezt az eszközt, akkor megadja azt az URL-t, amelyen keresztül a HP Web Jetadmin elérhető.
Web JetAdmin Name	(Csak olvasható paraméter) Ha a HP Web Jetadmin felismeri ezt az eszközt, akkor megadja a HP Web Jetadmin gazda nevét (ha az ismert).
support-name	Rendszerint az eszközzel kapcsolatos támogatásért felelős személy nevét adja meg.
support-number	Rendszerint azon telefonszámot vagy mellékállomást adja meg, amelyen az eszközzel kapcsolatos támogatás elérhető.
support-url	Ezen eszközre vonatkozó termékinformációt szolgáltató webhely URL címe az interneten vagy az intraneten.
tech-support-url	Az interneten vagy az intraneten keresztül technikai segítséget nyújtó webhely URL címe.

Menü interfész

A választható menüs felület megjelenítéséhez gépelje be a `menu` parancsot a Telnet parancssorba. A menü interfésznek köszönhetően nem kell memorizálni a parancsokat, és szervezett menülistákat biztosít, amelyek segítségével a konfigurációs paraméterek könnyen hozzáférhetők.

A [3.1. ábra](#) bemutatja a Menü interfészt, a TCP/IP menüket használva példaként.

- A **Main Menu** (Rendszer menü) képernyőn válasszon, majd adjon meg egy menüsámot. Ha vannak almenük, válasszon, majd adjon meg egy almenüsámot.
- Ha meg kívánja változtatni a paraméterbeállítást, írja be az „Y” (azaz „Igen”) lehetőséget, amikor a program megkérdezi.

A paraméterek megváltoztatása a beállítás szerkesztésével történik, a **Backspace** billentyű használatával. Ha ismeretlen értéket ad meg, megjelennek a választható értékek.

Megjegyzés

A változtatások elmentése a Jetdirect nyomtatószerveren nem történik meg addig, amíg ki nem lép a menüből. Ha erre utasítást kap, válassza a változtatások elmentését.

3.1. ábra Példa: A menü interfész használata

```
Main Menu
-----
1. General Menu
2. TCP/IP Menu...
3. SNMP Menu...
4. IPX/SPX Menu
5. AppleTalk Menu
6. DLC/LLC Menu
7. Other Settings
8. Support Settings
9. Wireless Settings
?. Help
e. Exit Menu
0. Exit Telnat
Enter Selection => 2
```

A **TCP/IP** menü megnyitásához válassza a **2.** pontot.

```
TCP/IP Menu
-----
1. TCP/IP - Main Settings
2. TCP/IP - Print Options
3. TCP/IP - Raw Print Ports
4. TCP/IP - Access Control
5. TCP/IP - Other Settings
6. TCP/IP - Diagnostics
0. Return to Main Menu

Enter Selection => 1
```

A **TCP/IP Main Settings** alatt felsorolt paraméterekhez válassza az **1** értéket.

```
TCP/IP - Main Settings
-----
Host Name           : printer1
IP Config Method    : USER SPECIFIED
IP Address          : 192.168.45.39
Subnet Mask         : 255.255.0.0
Default Gateway     : 192.168.40.1
Config Server       : 192.168.2.21
TFTP Server         : 192.168.2.21
TFTP File Name      : hnp/print.cfg
Domain Name         : Not Specified
DNS Server          : Not Specified
Pri WINS Server     : Not Specified
Sec WINS Server     : Not Specified
SMTP Mail Server    : Not Specified

Would you like to change any of the settings? (Y/[N]):Y
```

A paraméterek szerkesztéséhez nyomja meg az **Y** billentyűt. A **Backspace** billentyűvel kezdheti a paraméterek szerkesztését.

A változtatásokat mindaddig nem menti a rendszer, amíg a felhasználó nem menti azokat a munkafolyamatból való kilépéskor.

Létező IP-beállítások törlése Telnet segítségével

Az IP-cím törléséhez egy Telnet munkamenet során használja az alábbi parancssori utasításokat:

1. Gépelje be a `cold - reset` parancsot, majd nyomja meg az **Enter** gombot.
2. Gépelje be a `quit` parancsot, majd nyomja meg az **Enter** gombot a Telnet-ből való kilépéshez.
3. Kapcsolja ki, majd kapcsolja be a nyomtatószervert.

Megjegyzés

Ez a folyamat alaphelyzetbe állítja az összes TCP/IP-paramétert, de csak a TCP/IP részrendszerre van hatással. Más alrendszerek, mint pl. az IPX/SPX vagy az AppleTalk, paraméterei nem változnak.

Az összes paraméter visszaállításához a gyárilag beállított értékre lásd: [8. fejezet](#).

A beépített webszerver használata

A beépített webszervert támogató HP Jetdirect nyomtatószervereken beállíthatja az IP-paramétereket. További tudnivalók: [4. fejezet](#).

A nyomtató kezelőpanel használata

Ha a nyomtató támogatja, a HP Jetdirect belső nyomtatószerveren található egy konfigurációs menü, amely a nyomtató kezelőpaneljén érhető el. Ennek a menünek a használatával engedélyezhet vagy letilthat hálózati protokollokat és beállíthat alapvető hálózati paramétereket. A HP Jetdirect *vezeték nélküli* nyomtatószerverek alapvető hálózatelérési paramétereit is beállíthatja. A rendelkezésre álló menütételek összefoglalását lásd: [C függelék](#).

Megjegyzés A nyomtató kezelőpaneljének használatához a nyomtató dokumentációjában talál segítséget.

Ha a HP Jetdirect menüt a nyomtató kezelőpaneljéről nyitja meg, az alábbi TCP/IP hálózati konfigurációs paramétereket állíthatja be:

- IP-gazdanév
- DHCP-kölcsozás működése (feloldás vagy felújítás)
- A nyomtatószerver IP-címe
- Alhálózati maszk
- Alapértelmezett átjáró címe
- Rendszernapló szerver címe
- Várakozási időtúllépés időtartama

Ha olyan TCP/IP-paramétert kell konfigurálnia, amit a kezelőpanel nem tesz lehetővé, akkor más konfigurációs eszközt kell használnia (például Telnet vagy beépített webszerver), az ebben a fejezetben leírtak szerint.

Ha a HP Jetdirect nyomtatószerver úgy van konfigurálva, hogy a TCP/IP-konfigurációt a nyomtató kezelőpaneljétől kapja, a nyomtatószerver ki- és bekapcsolás után is megőrzi a konfigurációt.

Áthelyezés másik hálózatra

Megjegyzés HP Jetdirect *vezeték nélküli* nyomtatószervert használata esetén az alábbi szakaszban leírtak csak már működő hálózati kapcsolat esetén érvényesek.

Ha a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert másik hálózatba helyezi át, új vezeték nélküli kapcsolatot kell majd beállítani az új hálózathoz.

Ha az IP-címmel konfigurált HP Jetdirect nyomtatószervert új hálózatra helyezi át, győződjön meg arról, hogy az IP-cím nem ütközik az új hálózaton lévő címekkel. Megváltoztathatja a nyomtatószervert IP-címét az új hálózaton használhatóra, vagy kitörölheti a jelenlegi IP-címet és konfigurálhat másik címet a nyomtatószervert új hálózatra telepítése után. A nyomtatószervert gyári alaphelyzetbe történő visszaállításához lásd: [8. fejezet, „Hibaelhárítás a HP Jetdirect nyomtatószerveren”](#).

Ha a jelenlegi BOOTP szerver nem elérhető, másik BOOTP szerverrel kell majd találnia és a nyomtatót ehhez a szerverhez kell konfigurálnia.

Ha a nyomtatószervert BOOTP, DHCP vagy RARP segítségével volt konfigurálva, végezze el a megfelelő rendszerfájlok szerkesztését az aktualizált beállításokkal. Ha az IP-címet kézzel állította be (például a nyomtató kezelőpaneljéről vagy Telnettel), a jelen fejezetben leírtaknak megfelelően konfigurálja újra az IP-paramétereket.

A beépített webszerver használata

Bevezetés

A HP Jetdirect nyomtatószerverek tartalmaznak egy beépített webszervert, amely egy kompatibilis webböngésző segítségével az intraneten keresztül elérhető. A beépített webszerver hozzáférést biztosít a HP Jetdirect nyomtatószerver és a csatolt hálózati eszköz (pl. nyomtató vagy egybeépített, többfunkciós eszköz) beállítási és kezelési lapjaihoz.

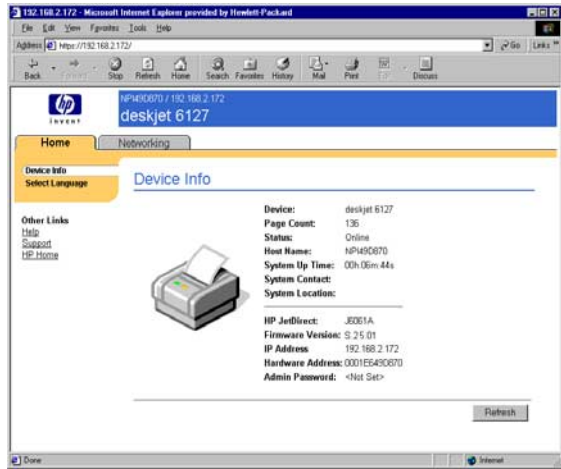
A böngésző ablakának felső részén fülek (vagy gombok) segítik az eszköz és a hálózati lapok elérését. A megjelenített lapok és funkciók függenek a Jetdirect nyomtatószerverhez csatlakoztatott eszköz tulajdonságaitól.

- Amennyiben a csatlakoztatott eszköz képes saját weblapok kezelésére, akkor az eszközhöz tartozó lapok és funkciók megjelennek a Jetdirect nyomtatószerver által megjelenített Networking lapon.
- Ha a csatolt eszközhöz nem tartozik weblap, akkor a Jetdirect nyomtatószerver két lapot jelenít meg, a Home és a Networking lapot.

A HP Jetdirect nyomtatószerverekről általában elérhető Home és Networking lapot a [4.1. ábra](#) és a [4.2. ábra](#) szemlélteti. További információ: „[HP Jetdirect Home lap](#)” és „[Networking lap](#)”.

Amint az ebből a szakaszból megtudható, a Home és a Networking lapon elérhető szolgáltatások a Jetdirect firmververziójától (jelenleg x.25.00 vagy újabb) függenek.

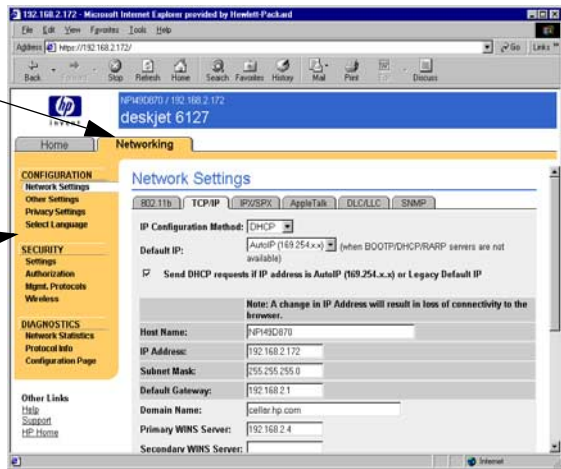
[HP Jetdirect Home lap](#)



4.1. ábra Tipikus HP Jetdirect Home lap

[Networking lap](#)

A bal oldali szegélyről érhetők el a menü elemek



4.2. ábra HP Jetdirect Networking lap

A hálózati paraméterek leírását lásd: „[Networking lap](#)”.

Követelmények

Kompatibilis webböngészők

A beépített webszerver eléréséhez szükség van egy kompatibilis webböngészőre. A beépített webszerver elérésére általában minden olyan böngésző alkalmas, amely támogatja a HTML 4.01 specifikációját és a lépcsőzetes stíluslapokat (CSS).

A Hewlett-Packard több új és régebbi verziójú böngészőt is tesztel e célból különböző rendszerek alatt. A rendszer a következő böngészőkkel általában használható:

- Microsoft Internet Explorer 5.0 vagy újabb verzió
- Netscape Navigator 6.0 vagy újabb verzió

Nem javasolt böngészőverziók

A tesztelés során felmerült, ismert problémák miatt nem ajánlott az alábbi böngészők használata:

- Netscape Navigator 6.2.x with SSL

Használható HP Web Jetadmin verzió

A HP Web Jetadmin hálózati eszközök kezelésére szolgáló, böngésző alapú eszköz. Letölthető a HP ügyfélszolgálati webhelyéről a következő címen:

<http://www.hp.com/go/webjetadmin>

A továbbfejlesztett biztonsági funkciók kihasználásához a HP Jetdirect beépített webszerverrel a HP Web Jetadmin 7.0-s vagy újabb verziója használható. A HP Web Jetadmin 7.0 verzió használatával engedélyezheti az SNMP v3-ügynököt, és ezáltal zökkenőmentesen létrehozhat a nyomtatószerveren egy SNMP v3-fiókot.

Ha a HP Web Jetadmin egy integrációs URL-en keresztül érzékelt az eszközt, a beépített webszerveren megjelenik a HP Web Jetadmin szoftver hivatkozása.

A HP Web Jetadmin és a beépített webszerver által támogatott böngészők eltérőek lehetnek. A HP Web Jetadmin szoftver által támogatott böngészők listája a következő címen található: <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

A beépített webszerver megtekintése

Megjegyzés HP Jetdirect *vezeték nélküli* nyomtatószervert használata esetén az alábbi szakaszban leírtak csak már működő hálózati kapcsolat esetén érvényesek.

Ha még nem állította be a vezeték nélküli hálózati kapcsolatot, a hálózatnak megfelelő beállításokat a beépített webszerver segítségével is megadhatja a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren. Lásd: [B függelék](#).

A beépített webszerver használatához konfigurálnia kell a HP Jetdirect nyomtatószervert egy IP-címmel. Az IP-címek leírását és a TCP/IP hálózatkezelés ismertetését lásd: [A függelék](#).

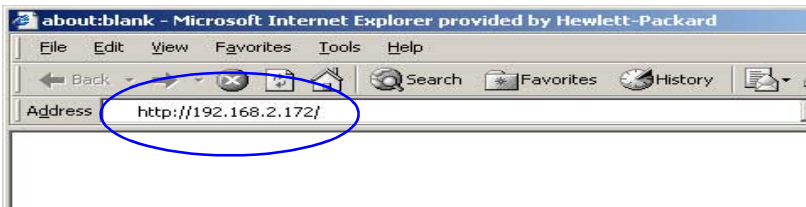
Az IP-cím nyomtatószerveren történő konfigurálására több módszer is használható. Például automatikusan konfigurálhatja az IP-paramétereket a hálózaton keresztül a BOOTP (Bootstrap Protocol) vagy a DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) protokoll használatával minden alkalommal, amikor a nyomtatószervert bekapcsolja. Vagy egyes belső nyomtatószerverekkel rendelkező nyomtatók esetén manuálisan is konfigurálhatja az IP-paramétereket a nyomtató kezelőpaneljéről, illetve a Telnet, az „arp” vagy a „ping” parancs, illetve a HP Web Jetadmin vagy más nyomtatókezelő szoftver segítségével. A TCP/IP konfigurációs beállításokra vonatkozó további tudnivalók: [3. fejezet](#).

Ha bekapcsoláskor a HP Jetdirect nyomtatószervert nem tud érvényes IP-címet lekérni a hálózatról, automatikusan az örökölt alapértelmezett IP-címet (192.0.0.192), vagy a 169.254.1.0 és 169.254.254.255 közötti tartomány valamely link-local (alhálózati szintű) IP-címét választja ki magának. A nyomtatószerveren konfigurált IP-címet a nyomtatószervert Jetdirect konfigurációs oldaláról lehet megállapítani. További tudnivalók: [3. fejezet](#).

Ha az örökölt alapértelmezett IP-cím (192.0.0.192) került kiosztásra, ideiglenesen a számítógépen is ugyanazt az IP-hálózati számot kell beállítani, vagy létre kell hozni egy útvonalat a nyomtatószerverhez a beépített webszerver elérésének megkísérlése előtt.

Miután létrehozta az IP-címet a nyomtatószerveren, hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Indítsa el a rendszer által támogatott webböngészőt.
2. Adja meg a nyomtatószervert IP-címét URL-ként.



4.3. ábra Az IP-cím megadása

3. Biztonsági figyelmeztetés megjelenése esetén kattintson az **Igen** gombra a folytatáshoz.

Teljes körű vezeték nélküli nyomtatószervereknél a beépített webszerver a kezdeti hozzáféréshez szabványos HTTP-protokollt használ.

Ha az azonosításhoz rendelkezésre áll egy X.509 szabványnak megfelelő, telepített digitális tanúsítvány is, akkor a beállítástól függően előfordulhat, hogy a biztonságos zónába tartozó helyként jelenik meg.

A HTTPS-protokollon (biztonságos HTTP) keresztül a megfelelően konfigurált, titkosított, böngésző alapú kommunikáció biztonságos hozzáférést tesz lehetővé.

Teljes körű vezeték nélküli nyomtatószerverek esetén a beépített webszerver már a kezdeti hozzáféréskor is a biztonságos zónába tartozó helyként jelenik meg. Alapértelmezés szerint kezdetben csak a titkosított, HTTPS-protokollon keresztül történő böngésző alapú kommunikáció engedélyezett. Az eszköz azonosításához rendelkezésre áll egy gyárilag előre telepített, az X.509 szabványnak megfelelő ön aláírt tanúsítvány.

Ha a nyomtatószervert HTTPS-protokollon keresztüli kommunikációhoz van beállítva, bár általánosságban nem ajánlott, beállíthatja a biztonsági figyelmeztetések mellőzését a böngésző **Internetbeállítások** párbeszédpaneljén. Lásd: [Mgmt. Protocols](#).

Az érték alapú, nem frissíthető HP Jetdirect nyomtatószerverek (például a HP Jetdirect 175x és 200m) nem támogatják a biztonságos beépített webszervert.

4. Megjelenik a beépített webszerver megfelelő kezelőlapja: a HP Jetdirect nyomtatószervert Home lapja vagy az eszközön a webszerver által alkalmazott eszközbeállítási lap.

Működési megjegyzések

- Ha beírja vagy megváltoztatja egy konfigurációs paraméter értékét, a változtatás életbe léptetéséhez kattintson az **Alkalmaz** gombra, vagy a változtatások törléséhez kattintson a **Mégse** gombra.
- Az IP-cím megváltoztatása megszakítja a kapcsolatot a beépített webszerverrel. A kapcsolat újralétesítéséhez használja az új IP-címet.

VIGYÁZAT

A HP Jetdirect nyomtatószerver IP-címének változása azt eredményezheti, hogy azok az ügyfelek, amelyekről ezt a nyomtatót a korábbi IP-cím beállításával használták, nem fognak tudni nyomtatni.

-
- A beépített webszerver segítségével beállíthatók a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek vezeték nélküli hálózathoz való kapcsolódását biztosító paraméterei.

VIGYÁZAT

A vezeték nélküli hálózat beállításainak módosítása a kapcsolat megszakadását eredményezheti. A kapcsolat visszaállításához szükséges lehet a rendszer átkonfigurálása az új beállításoknak megfelelően.

Ha a nyomtatószerver hálózati kapcsolata megszakad, szükség lehet akár a gyári alapbeállítások visszaállítására, majd a nyomtatószerver újratelepítésére.

-
- Az érték alapú nyomtatószerverek (például a HP 175x és 200m) bizonyos szolgáltatásokat és konfigurációs paramétereket nem támogatnak, ezért ezek nem is jelennek meg.
 - Novell NetWare hálózatok: Váltson a **Network Settings** párbeszédpanelen az **IPX/SPX** lapra a Novell Directory Services (NDS) sorszerver mód paramétereinek konfigurálásához. Megjegyzés: a beépített webszerver nem tud NDS-objektumokat (nyomtatószerver-, nyomtató- és nyomtatásisor-objektumok) létrehozni a Novell szerveren. Ilyen objektumok létrehozásához használja valamelyik Novell NetWare segédalkalmazást, például az NWAdmin szoftvert, vagy a HP segédalkalmazásokkal, például a HP hálózati nyomtatótelepítő varázslóval vagy a HP Web Jetadmin szoftverrel konfigurálja az IPX/SPX vermet az NDS-hez.

HP Jetdirect Home lap

A **Home** lapon a HP Jetdirect eszköz kezdőlapja jelenik meg, ha a csatlakoztatott eszközön nincs beállítva a webszerver vagy az nem érhető el. A HP Jetdirect kezdőlapján megjelenik egy szokásos nyomtatóábra, amely a csatlakoztatott eszközt jelképezi. A HP Jetdirect nyomtatószerver típusán, firmververzióján és hálózati címein kívül megjelenik az összes egyéb eszközinformáció is. A [4.1. táblázat](#) összefoglalja a HP Jetdirect kezdőlapon megjelenített adatokat.

4.1. táblázat A HP Jetdirect Home lap címkéi (1/2)

Címke	Leírás
Home lap	Megjeleníti a Jetdirect Home lapot. A lap nem jelenik meg, ha elérhetők a csatlakoztatott eszköz weboldalai.
<Eszközök lapjai>	Akár több lap is megjelenhet, ha a csatolt hálózati eszköz (pl. nyomtató vagy egybeépített, többfunkciós készülék) rendelkezik támogatott beépített webszerverrel. Az eszközöknek megfelelő lapok az eszközhöz tartozó weblapokhoz biztosítanak hozzáférést.
Networking lap	Lehetővé teszi a hálózati konfigurációs, biztonsági és diagnosztikai paraméterek elérését. További tudnivalók: Networking lap .
Device Info	Eszközinformáció. Azonosítja a hálózaton keresztül a HP Jetdirect nyomtatószerverre csatlakoztatott eszközt (pl. megadja a nyomtató vagy az egybeépített, többfunkciós eszköz típusát). Az eszközre vonatkozóan beszerezhető egyéb tudnivalók is megjelennek (pl. lapszám vagy a kezelőpanel-állapot). A megjelenő információ függ a csatlakoztatott eszközön elérhető funkcióktól.
Select Language	Nyelv kiválasztása. Akkor jelenik meg, ha a HP Jetdirect weblapok egyéb nyelveken is rendelkezésre állnak. A támogatott nyelvek a böngésző nyelvi beállításaiban is kiválaszthatók. Az angol nyelvtől eltérő támogatott nyelvek listájának megjelenítéséhez engedélyezni kell a böngésző beállításaiban a cookie-k támogatását.
Scan	Futtatja a Web Scan szervert a HP Jetdirect nyomtatószerveren, ha az támogatja a csatolt hálózati eszközt, és engedélyezve van. A Web Scan lehetővé teszi, hogy a webböngészővel végrehajtsa egy egyszerű lapolvasást az eszközről. Az is beállítható, hogy a lapolvasás eredménye elektronikus levélbe kerüljön.

4.1. táblázat A HP Jetdirect Home lap címkei (2/2)

Címke	Leírás
Host Name	Megadja az eszközhöz rendelt és a HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt IP-gazdanevet. Lásd a Networking lap TCP/IP részét .
System Up Time	A HP Jetdirect nyomtatószervert vagy a hálózati eszköz legutóbbi ki- és bekapcsolása óta eltelt idő.
System Contact	A HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt szöveg, amely megadja annak a kapcsolattartó személynek a nevét, akit az eszközzel kapcsolatban meg lehet keresni. Lásd a Networking lap TCP/IP részét .
System Location	A HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt szöveg, amely megadja az eszköz tényleges helyét. Lásd a hálózati TCP/IP konfigurációs lapokat.
HP Jetdirect	A HP Jetdirect nyomtatószervert gyári száma (pl. HP J4169A).
Firmware Version	A HP Jetdirect nyomtatószervertre telepített hardverkezelési utasítások verziószáma.
IP-cím	A HP Jetdirect nyomtatószerverten beállított IP-cím. Az IP-címekkel kapcsolatos általános tudnivalók: A függelék .
Hardware Address	A HP Jetdirect nyomtatószervert LAN-hardvercíme vagy MAC-címe (MAC=Media Access Control). Ezt az egyedi címet a Hewlett-Packard adja meg, de helyileg kezelhető.
LAA	A LAN-hardvercímet (MAC-címet) felváltó helyileg kezelt cím (LAA). A helyileg kezelt címet a hálózati rendszergazda helyi szinten állítja be. Alapértelmezés szerint a helyileg kezelt cím (LAA) a gyárilag megadott LAN-hardvercímmel azonos.
Admin Password	Rendszergazdai jelszó. Megadja, hogy van-e beállítva rendszergazdai jelszó. A jelszó beállítható a HP Jetdirect nyomtatószerverttel folytatott Telnet-munkamenet során vagy a HP Web Jetadmin programból is. (Csak EIO nyomtatószervertek esetén) Mivel a program szinkronizálja a kijelölt nyomtatók jelszavait, előfordulhat, hogy a jelszót a nyomtató biztonsági weblapján is beállították. A rendszergazdai jelszavak beállítására vagy törlésére használja az Admin Password lapot. Ha be van állítva a rendszergazdai jelszó, akkor a hálózati paramétereket csak a felhasználói név és a jelszó megadása után érheti el. További tudnivalókat olvashat a Sűgőben, vagy ezen kézikönyv Admin Account című fejezetében.

Networking lap

A **Networking** lap a HP Jetdirect állapotleíró és hálózati konfigurációs paramétereikhez biztosít hozzáférést. A bal oldalon látható menü keresztül nyithatók meg a konfigurációs és az állapotmegjelenítő lapok.

4.2. táblázat A Networking menü elemei

CONFIGURATION szakasz	
<ul style="list-style-type: none">● Network Settings● Other settings	<ul style="list-style-type: none">● Privacy Settings● Select Language
SECURITY szakasz	
<ul style="list-style-type: none">● Settings● Authorization	<ul style="list-style-type: none">● Mgmt. Protocols● Wireless
DIAGNOSTICS szakasz	
<ul style="list-style-type: none">● Network Statistics● Protocol Info	<ul style="list-style-type: none">● Configuration Page

Termékinformáció küldése a HP-nak

A beépített webszerver **Networking** lapjának első megnyitásakor a rendszer megkéri, hogy engedélyezze a termékinformációk HP felé való elküldését az interneten keresztül. A termékazonosítók és a használattal kapcsolatos, összegyűjtött adatok felhasználásával a HP hatékonyabban tudja továbbfejleszteni termékeit és szolgáltatásait. A HP adatvédelmi szabályzatának megfelelően személyes adatok gyűjtésére nem kerül sor. Lásd: [Hewlett-Packard Online Privacy Statement](#) (Hewlett-Packard online adatvédelmi nyilatkozat).

Az információküldést bármikor tetszés szerint engedélyezheti vagy megtilthatja a **Networking** lap **Privacy Settings** beállításai közül kiválasztva a megfelelőt.

Network Settings

A **Network Settings** lapon a következő protokollok konfigurációs paramétereit adhatók meg és módosíthatók: [802.11b \(Vezeték nélküli Ethernet\)](#), [TCP/IP](#), [IPX/SPX](#), [AppleTalk](#), [DLC/LLC](#) és [SNMP](#). Egy adott paraméter beállításához adja meg a kívánt értéket, majd kattintson az **Apply** gombra.

802.11b (Vezeték nélküli Ethernet)

A 802.11b lapokon az IEEE 802.11b vezeték nélküli Ethernet-kapcsolat hálózati konfigurációs paramétereit adhatja meg vagy módosíthatja. Ezen kívül alapszintű TCP/IP-beállításokat is megadhat.

A konfigurációs paraméterek összefoglalását lásd: [4.3. táblázat](#).

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert beállításáról további információt a [B függelékben](#) talál.

A **802.11b** lapon egy statikus lap jelenik meg, rajta az adott hálózathoz tartozó vezeték nélküli kapcsolathoz szükséges összes vezeték nélküli konfigurációs paraméterrel. A megadott konfigurációs paraméterek jóváhagyásához kattintson az **Apply** gombra, vagy a módosítások elvetéséhez kattintson a **Cancel** gombra. A gyári alapértékek visszaállításához kattintson az **Alapértékek visszaállítása** gombra.

Emellett választhatja a **Use Wizard** gombot is a **802.11b** lap tetején a vezeték nélküli kapcsolat beállításához. Ezzel a gombbal elindítja a konfigurációs varázslót, amely lépésenként végigvezeti a 802.11b vezeték nélküli konfigurációs paramétereinek megadásán, és a választásától függően figyelmen kívül hagyja a felesleges paramétereket.

Megjegyzés

Ha helytelenül lép ki a varázslóból (például nem használja a **Cancel** gombot), *Operation Failed* hibaüzenetet kaphat. Ilyen esetben várjon körülbelül két percet a varázsló újbóli elindítása előtt.

Megjegyzés

A gyári alapbeállításokkal rendelkező (Ad hoc üzemmódú) HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert könnyen elérhető jogosulatlan felhasználók számára is. Ezért csak a feltétlenül szükséges ideig tartsa bekapcsolva a gyári alapbeállítások megőrzése mellett, és ellenőrizzen gondosan minden módosított konfigurációs beállítást.

4.3. táblázat 802.11B konfigurációs paraméterek (1/7)

Címke	Leírás
Ad Hoc (peer-to-peer)	<p>Az Ad hoc (egyenrangú kapcsolaton alapuló) vezeték nélküli kommunikációs topológia alkalmazása esetén a vezeték nélküli eszközök képesek egymással közvetlenül kommunikálni a hálózaton. Hozzáférési pontok közbeiktatása ekkor nem szükséges.</p> <p>Az Ad hoc üzemmódot egyebek mellett nevezik még Független alapszolgáltatás-készletnek (IBSS) és „egyenrangú ügyfelek közötti kommunikációnak” is.</p> <p>A HP Jetdirect nyomtatószerver gyári alapbeállítás szerint Ad hoc üzemmódban van. A nyomtatószerverrel való kommunikáció megkezdéséhez az e célra használt vezeték nélküli számítógépet is Ad hoc üzemmódra kell átállítani.</p>
Channel	<p>(Kizárólag Ad hoc üzemmód esetén) A kiválasztott csatorna határozza meg azt a rádiófrekvenciát, amelyen a nyomtatószerver sugározni kezd akkor, ha a megadott Ad hoc hálózattal egyetlen csatornán keresztül sem tud összekapcsolódni.</p> <p>A gyári alapbeállítás a 10-es csatorna (2457 MHz) használata. Emellett a 11-es csatorna (2462 MHz) is rendelkezésre áll.</p>
Infrastructure	<p>Szervezett üzemmód. A szervezett üzemmód egy olyan vezeték nélküli kommunikációs topológia, amelynél a vezeték nélküli hálózati eszközök csak egy hozzáférési ponton keresztül tudnak egymással kapcsolatba lépni. A hozzáférési pont egy olyan eszköz (például egy átjáró vagy hub), amely fogadja és továbbítja a vezeték nélküli hálózati eszközök adatközléseit. A hozzáférési pont általában a vezeték nélküli eszközöket a vezetékes hálózattal köti össze. A szervezett üzemmód a nagy méretű hálózatoknál általánosan használt topológia.</p> <p>A szervezett üzemmódot nevezik még Alapszolgáltatás-készletnek (BSS), „csillagpontos topológiának” és „vállalati üzemmódnak” is.</p>
Network Name	<p>Annak a vezeték nélküli hálózatnak a nevét adja meg, amelyhez a HP Jetdirect nyomtatószerver csatlakozik majd. A Hálózat neve, vagy más néven a Szolgáltatáskészlet azonosítója (SSID), azonosítja az általában a nagy méretű szervezett üzemmódú hálózatokhoz hozzárendelt bővített szolgáltatáskészletet.</p> <p>Üresen hagyott SSID-mező elfogadható például olyan hálózatokon, amelyek a jel erősségével, a titkosítás és hitelesítés módjával szabályozzák a hálózat hozzáférését.</p> <p>A HP Jetdirect nyomtatószerver esetén az SSID gyári alapbeállítás szerinti értéke „hpsetup”. A nyomtatószerverrel való kommunikáció megkezdéséhez az e célra használt vezeték nélküli számítógépen is a „hpsetup” értékre kell változtatni az SSID értékét. (Megjegyzés: Az SSID esetében a rendszer megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. A név megadásakor ügyeljen a kis- és nagybetűk megfelelő használatára.)</p>

4.3. táblázat 802.11B konfigurációs paraméterek (2/7)

Címke	Leírás
Open System	(Nincs hitelesítés) Akkor válassza ezt a hitelesítési formát, ha a vezeték nélküli hálózaton nem szükséges az eszközök hiteles azonosítása vagy más biztonsági megoldás a hálózat eléréséhez. A hálózaton adatvédelmi célokra továbbra is alkalmazhatók titkosítási kulcsok.
Shared Key	(WEP-kulcsot igényel) Akkor válassza ezt a hitelesítési formát, ha a vezeték nélküli hálózat minden eszköze egy megosztott titkosítási kulcsot (vagyis egy közös jelszót) használ a hálózat eléréséhez és a kommunikációhoz. Minden egyes hálózati eszköznek ugyanazt a kulcsot kell használnia. A HP Jetdirect nyomtatószerver támogatja az IEEE 802.11 szabvány szerinti WEP-kulcsok (Wired Equivalent Privacy – vezetékes hálózatokkal egyenértékű adatvédelem) használatát a hálózati kommunikáció titkosításához. Kulcsmegosztásos hitelesítés használatához be kell állítania a WEP-kulcsokat.
EAP/802.1x	(Kizárólag Szervezett üzemmódban) Magasabb fokú hitelesítéshez válassza a 802.1x bővíthető hitelesítési protokollt (EAP). Az EAP/802.1x hitelesítési szerverrel, például RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service – Behívásos felhasználó távoli hitelesítési szolgáltatása, RFC 2138) szerverrel használható vezeték nélküli hálózati hozzáférés esetén. Az EAP/802.1x hitelesítés használata esetén további paramétereket is be kell állítani. E paraméterek némelyikét a hálózaton engedélyezett EAP/802.1x protokollok határozzák meg.

4.3. táblázat 802.11B konfigurációs paraméterek (3/7)

Címke	Leírás
Enable Protocols	<p>Engedélyezze (jelölje be), vagy tiltsa le (törölje a jelölést) a nyomtatószerver által támogatott EAP-protokollokat.</p> <p>LEAP: (Lightweight Extensible Authentication Protocol – Egyszerű bővíthető hitelesítési protokoll). A LEAP a Cisco Systems, Inc. szabadalmazott protokollja. A LEAP használatához EAP-felhasználónév és EAP-jelszó szükséges. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat is használ.</p> <p>PEAP: (Protected Extensible Authentication Protocol – Védett bővíthető hitelesítési protokoll). A PEAP digitális tanúsítványokat használ a hálózati szerver hitelesítéséhez és jelszavakat az ügyfelek hitelesítéséhez. A PEAP használatához EAP-felhasználónév, EAP-jelszó és hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány szükséges. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat is használ.</p> <p>MD5: (EAP és Message Digest Algorithm 5 – Üzenetkivonatoló algoritmus, RFC 1321). Az EAP-MD5 egy MD5 titkosítási algoritmus által védett jelszót használ. MD5 használatához EAP-felhasználónév és EAP-jelszó szükséges. A protokoll statikus titkosítási kulcsokat is használ.</p> <p>TLS: (EAP és Transport Layer Security, RFC 2716). Az EAP-TLS X.509 szabványnak megfelelő digitális tanúsítványokat használ mind az ügyfél, mind a hálózati szerver azonosításához. A TLS használatához EAP-felhasználónév, Jetdirect tanúsítvány és hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány szükséges. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat is használ.</p> <p>TTLS: (EAP és Tunneled Transport Layer Security). Az EAP-TTLS az EAP-TLS bővítménye, amely szintén X.509 szabványnak megfelelő digitális tanúsítványokat használ. A TTLS használatához EAP-felhasználónév, EAP-jelszó és hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány szükséges. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat is használ.</p> <p><Egyéni>: Nincs szükség különleges konfigurációra, de az EAP-hitelesítéshez valószínűleg meg kell adni a felhasználónév, a jelszó és a digitális tanúsítványok egyedi kombinációját.</p>
User Name	Adjon meg egy EAP/802.1x felhasználónevet (maximum 128 karakterből állhat) az eszközhöz. Az alapértelmezett felhasználónév a nyomtatószerver alapértelmezett gazdaneve, NP1xxxxx, ahol xxxxxx a LAN-hardver (MAC) címének utolsó hat számjegye.
Password, Confirm Password	Adjon meg egy EAP/802.1x jelszót (maximum 128 karakterből állhat) az eszközhöz. A biztonság kedvéért a jelszót adja meg ismét a Confirm Password (Jelszó megerősítése) mezőben.

4.3. táblázat 802.11B konfigurációs paraméterek (4/7)

Címke	Leírás
Server ID	(Kizárólag EAP-TLS és EAP-TTLS esetén) Adja meg a hitelesítési szerveret azonosító és ellenőrző Szerverazonosító ellenőrző karakterláncot. A Szerverazonosító karakterlánc a megbízható hitelesítésszolgáltató (CA) által az adott hitelesítési szerverhez kiadott digitális tanúsítványon található. A bejegyzés egy karakterlánc része is lehet, ha a Require Exact Match jelölőnégyzet nincs bejelölve.
Require Exact Match	(Kizárólag EAP-TLS, EAP-TTLS esetén) Kapcsolja be (jelölje be) vagy tiltsa le (törölje a jelölést), attól függően, hogy a Szerverazonosító karakterláncnak teljes mértékben meg kell-e felelnie a hitelesítési szervertől a 802.1x EAP-hitelesítés során kapott karakterláncnak.
Encryption Strength	Válassza ki a hitelesítési szerverrel való kommunikáció során szükséges titkosítás szintjét. Az Alacsony , Közepes vagy Magas titkosítási szint közül választhat. Minden egyes titkosítási erősséghez megjelenik a kódolási számsor mintája, amely a megengedett leggyengébb titkosító számsort mutatja. A régi böngészőverziók egy része csak a 40 bites (Alacsony) titkosítási szintet támogatja.
Jetdirect Certificate	(Kizárólag EAP-TLS esetén) Telepíteni kell egy X.509 szabványnak megfelelő digitális tanúsítványt a Jetdirect nyomtatószervert azonosításának megerősítéséhez. A Jetdirect-tanúsítvány általában vagy önáláírt tanúsítvány, de lehet egy független megbízható forrás, például a hitelesítésszolgáltató által kiállított tanúsítvány is. A gyári beállítások során egy önáláírt Jetdirect-tanúsítványt előtelepítenek a rendszerre. Önáláírt tanúsítvány használata bizonyos esetekben megengedett, de az nem biztosít valódi ügyfél-hitelesítést. Éppen ezért a Jetdirect-tanúsítványt igénylő EAP-hitelesítési eljárások esetén mindig megbízható független cég által vagy hitelesítésszolgáltató által kiállított tanúsítvány szükséges. Meglévő tanúsítvány frissítéséhez, illetve új tanúsítvány telepítéséhez kattintson a Configure (Konfiguráció) gombra. Új tanúsítvány telepítésével felülírja a meglévő tanúsítványt. Amennyiben független hitelesítésszolgáltatótól kér tanúsítványt, csak akkor fejezheti be az EAP/802.1x konfigurálását, ha a digitális tanúsítvány megérkezett és telepítették.
CA Certificate	(Kizárólag PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS esetén) A hitelesítési szerver azonosításának ellenőrzéséhez egy hitelesítésszolgáltatói tanúsítványt (vagy „gyökértanúsítványt”) kell telepíteni a nyomtatószerverre. A hitelesítésszolgáltatói tanúsítványt annak a hitelesítésszolgáltatónak kell kiállítania, aki a hitelesítési szerver tanúsítványát is aláírta. Hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány konfigurálásához vagy telepítéséhez kattintson a Configure (Konfigurálás) gombra.

4.3. táblázat 802.11B konfigurációs paraméterek (5/7)

Címke	Leírás
Authentication Behavior: Reauthenticate on Apply	<p>A bekapcsoláshoz jelölje be, a kikapcsoláshoz pedig törölje a négyzet jelölését, ezzel szabályozva, hogy amikor ezen a lapon rákattint az Apply gombra, feltételezi-e, hogy a megadott konfigurációs beállítások érvényesek-e.</p> <p>Megjegyzés: Ez a paraméter nem vonatkozik a biztonsági vagy a vezeték nélküli konfigurációs varázslókra. A vezeték nélküli paraméterek varázslóval történő módosítása esetén a nyomtatószerver hitelesítése mindig újra megtörténik.</p> <p>Ha ki van kapcsolva (alapértelmezés szerint), a nyomtatószerver nem próbálkozik az újrHITELESÍTÉSSEL, ha a konfiguráció módosítása miatt a nyomtatószervernek nem kell szétkapcsolódnia, majd ismét rákapcsolódnia a hálózatra.</p> <p>Ha be van kapcsolva, a nyomtatószerver bármely konfigurációs érték módosításakor elvégzi az újrHITELESÍTÉSÉT.</p>
EAP/PSK	<p>Magasabb fokú hitelesítéshez használja az EAP/PSK (előre megosztott kulcsot alkalmazó bővíthető hitelesítési protokoll) beállítást. Az EAP/PSK beállítás általában kisebb hálózatoknál alkalmazható, ahol nem üzemeltetnek hitelesítési szervert. Ha az EAP/PSK-hitelesítést választja, meg kell adnia egy hálózati hozzáférési kódot, amely alapján a hálózati előre megosztott kulcs elkészül.</p>
Pass-phrase	<p>Adjon meg egy hálózati hozzáférési kódot, amely alapján a hálózati EAP/PSK-hitelesítéshez szükséges előre megosztott kulcs elkészül.</p> <p>A hozzáférési kód hosszúsága legalább 8, legfeljebb 63 ASCII-karakter lehet a 21 és 7E közötti hexadecimális értéktartományban (0-9, a-z és A-Z közötti karakterek, valamint számos speciális karakter, egyebek mellett a következők: !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _, +, =, -, {, }, [,], \, /, ", <, >, ?, ", ' , ~).</p>
Disabled (No encryption)	<p>Válassza a Disabled (No encryption) (Kikapcsolva (Titkosítás nélkül)) lehetőséget, ha a vezeték nélküli hálózaton a hozzáféréshez és a kommunikációhoz nem használ titkosítási kulcsokat.</p>
Enabled	<p>Válassza az Enabled lehetőséget, ha a hálózati hozzáféréshez és a kommunikációhoz az alábbiak szerint beállított titkosítást szeretné megkövetelni.</p>

4.3. táblázat 802.11B konfigurációs paraméterek (6/7)

Címke	Leírás
Static (WEP)	<p>Válassza a Static (WEP) beállítást, ha a vezeték nélküli hálózaton az alapszintű hozzáférés-vezérléshez és az adatvédelemhez WEP-kulcsokat (Wired Equivalent Privacy – vezetékes hálózatokkal egyenértékű adatvédelem) használ. A hálózati rendszergazda irányítása mellett a vezeték nélküli hálózat minden egyes eszközén ugyanazt a kulcsot kell beállítani.</p> <p>Encrypt transmit data using: (Adatátvitel titkosítása) Válassza ki az aktív kulcsot.</p> <p>A HP Jetdirect nyomtatószerver összesen négy WEP-kulcsot képes tárolni négy pozíción (1-es, 2-es, 3-as és 4-es kulcs). Egy adott hálózat (vagy SSID) esetében azonban mindig csak egyetlen kulcs lehet aktív. Alapértelmezés szerint az 1-es kulcs az aktív kulcs.</p> <p>Megjegyzés: A WEP-kulcsok megadásakor ügyeljen arra, hogy a hálózat minden egyes eszközén ugyanabba a pozícióba (vagyis mezőbe) ugyanazt a kulcsot gépelje be. Ha például a vezeték nélküli hálózat más eszközein a 2-es pozícióban lévő WEP-kulcs az aktív kulcs, akkor az adott WEP-kulcsot a Jetdirect nyomtatószerveren is a 2-es pozícióba kell bevinni, és a 2-es kulcsot kell aktív kulcsként megjelölni. Az eltérő kulcspozíciók különbséget okoznak a titkosítási és visszaféjtési eredményekben.</p> <p>A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek a 40/64-bites és a 104/128-bites titkosító WEP-kulcsokat támogatják. Egy vagy több WEP-kulcs megadása:</p> <p>Input keys in: Állítsa be, hogy a WEP-kulcsok megadásához alfanumerikus karaktereket vagy hexadecimális értékeket kíván-e használni.</p> <p>Válassza az Alfanumerikus beállítást a WEP-kulcsok (8-bites) alfanumerikus ASCII-karakterek használatával történő megadásához. 0–9, a–z és A–Z közötti alfanumerikus karakterek használhatók. (Megjegyzés: A rendszer az alfanumerikus karakterek esetében megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. Az a–z közötti kisbetűk és az A–Z közötti nagybetűk használata eltérő értékű WEP-kulcsokat eredményez.)</p> <p>A Hexadecimális beállítást választva (4-bites) hexadecimális értékeket adhat meg. A hexadecimális értékeknél 0–9 közötti számjegyek, valamint a–f és A–F közötti betűk használhatók. (Megjegyzés: A rendszer hexadecimális számjegyek esetén nem különbözteti meg a kis- és nagybetűket. Az a–f közötti kisbetűk és az A–F közötti nagybetűk használata azonos értékű WEP-kulcsokat eredményez.)</p> <p>Az összes megadott kulcs azonos hosszúságú legyen, vagy 40/64 bites vagy 104/128 bites titkosításhoz. A kulcsok megadására szolgáló mezőkbe 64 bites titkosításhoz gépeljen be 5 alfanumerikus karaktert vagy egy 10 jegyű hexadecimális értéket (40 bit), 128 bites titkosításhoz pedig 13 alfanumerikus karaktert vagy egy 26 jegyű hexadecimális értéket (104 bit). (Megjegyzés: Mindkét esetben automatikusan hozzáadódik a 24 bites inicializációs vektor.)</p>

4.3. táblázat 802.11B konfigurációs paraméterek (7/7)

Címke	Leírás
Dynamic	<p>Dinamikus titkosítás esetén az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none">● Basic Encryption: Dinamikus WEP-kulcsokat használó titkosítás.● Robust Encryption: A dinamikus védett Wi-Fi hozzáférés (WPA) és a WEP-kulcsos titkosítási protollok is használhatók. <p>Ha EAP/PSK-hitelesítést használ, a nyomtatószervert erős titkosítást alkalmaz (WPA-alapú titkosítási protollokkal).</p> <p>Ha EAP/802.1x-hitelesítést használ (csak LEAP esetén), a nyomtatószerveren alapszintű titkosítást kell beállítani.</p> <p>Ha EAP/802.1x-hitelesítést használ (csak PEAP, TLS és TTLS esetén), a nyomtatószerveren a hálózattól függően alapszintű és erős titkosítás egyaránt beállítható. A dinamikus titkosítási protollokat a hitelesítési szerver vezérli, és a hozzáférési pontnak is támogatnia kell ezeket.</p>
TCP/IP Settings	<p>Hogy minimalizálhassa a nyomtatószervert ismételt csatlakoztatását a hálózat kezdeti konfigurációja alatt, a 802.11b lap lehetőséget nyújt a következő alapszintű TCP/IP-beállítások megadására a vezeték nélküli kapcsolat beállításával együtt:</p> <ul style="list-style-type: none">● IP Configuration Method● IP-cím● Subnet Mask● Alapértelmezett átjáró <p>A paraméterek leírását lásd: TCP/IP.</p>

TCP/IP

A TCP/IP lapon érhetőek el a [4.4. táblázatban](#) összefoglalt konfigurációs paraméterek.

4.4. táblázat TCP/IP-beállítások (1/4)

Címke	Leírás
IP Configuration Method	<p>Megjelöli azt a módszert, amelyet a HP Jetdirect nyomtatószervert az IP-konfigurációs paraméterek beállításához használ: BOOTP (alapértelmezett), DHCP, Manual vagy Auto IP.</p> <p>BOOTP vagy DHCP beállítás esetén az IP-paramétereket automatikusan konfigurálja egy BOOTP- vagy egy DHCP-szerver a nyomtatószervert minden egyes bekapcsolásakor.</p> <p>Ha a Manual lehetőséget választja, akkor az alapvető IP-paraméterek megadhatók manuálisan, ezt a weblapot vagy más rendelkezésre álló eszközt használva.</p> <p>Az Auto IP beállítás választása esetén, egy egyedi (169.254.x.x formátumú) link-local IP-cím lesz kiosztva.</p> <p>További tudnivalók: 3. fejezet.</p>

4.4. táblázat TCP/IP-beállítások (2/4)

Címke	Leírás
Host Name	Egy olvasható IP-nevet (az SNMP SysName objektumot) határoz meg a hálózati eszköz számára. A névnek betűvel kell kezdődnie, de számmal és betűvel is folytatódhat. Legfeljebb 32 ASCII-karakterből állhat.
IP Address	Ebben a mezőben adhat meg manuálisan egy internetprotokoll-címet a HP Jetdirect nyomtatószervertől. Az IP-cím négy bájtól (32 bitből) álló, „n.n.n.n” formátumú cím, ahol „n” egy 0 és 255 közötti szám lehet. Az IP-cím egyedülálló módon azonosítja a csomópontot a TCP/IP hálózaton. A TCP/IP hálózaton ismétlődő IP-címek nem megengedettek. Az IP-címekre vonatkozó további tudnivalók: A függelék .
Subnet Mask	Ha a rendszerben van alhálózat, ez a mező használható az alhálózati maszk manuális megadására. Az alhálózati maszk egy 32 bitből álló szám, amely IP-cím esetén megadja, hogy melyik bit határozza meg a hálózatot és az alhálózatot, és melyik bit jelöli ki egyedileg a csomópontot. Az alhálózati maszkokra vonatkozó további információ: A függelék .
Default Gateway	Annak az útválasztónak vagy számítógépnek az IP-címét adja meg, amely más hálózatokhoz vagy alhálózatokhoz való csatlakozásra használható.
Domain Name	Annak a tartománynév rendszer (DNS) tartománynak a nevét adja meg, amelyben a HP Jetdirect nyomtatószervert találhatók (pl. support.hp.com). Nem tartalmazza a gazda nevét, vagyis nem teljesen megadott tartománynév (pl. printer1.support.hp.com).
Primary WINS Server	Megadja az elsődleges WINS-szerver (Windows Internet névszolgáltatás) IP-címét. A WINS-szerver biztosítja az IP-címek és hálózati nevek egyeztetését a hálózati számítógépek és eszközök számára.
Secondary WINS Server	Megadja, hogy a WINS mely IP-címet használhatja, ha az elsődleges WINS-szerver nem áll rendelkezésre.
Syslog Server	Megadja annak a gazdszámítógépnek az IP-címét, amelyet a HP Jetdirect nyomtatószervertől a rendszernapló-üzeneteinek fogadására állítottak be. Ha nincs Syslog Server megadva, a rendszernapló-üzenetek le vannak tiltva. További tudnivalók: A függelék .
Syslog Maximum Messages	Megadja a HP Jetdirect nyomtatószervertől a rendszernapló üzenetek maximális számát. Ez a beállítás lehetővé teszi a rendszergazdák számára a naplófájl méretének kézben tartását. Az alapértelmezett érték percenként 10. Nulla megadása esetén az üzenetek száma nincs korlátozva.

4.4. táblázat TCP/IP-beállítások (3/4)

Címke	Leírás
Syslog Priority	A rendszernapló-szervernek küldött üzenetek szűrését szabályozza. A szűrő értéktartománya 0-tól 8-ig terjed, ahol a 0 a legspecifikusabb és 8 a legáltalánosabb. Csak a megadott szűrőszintnél alacsonyabb értékű (azaz magasabb fontosságú) üzenetekről készül jelentés. Az alapérték 8, ekkor a rendszer fontosságtól függetlenül elküldi az összes üzenetet. Ha az érték 0, az üzenetekről nem készül jelentés.
Idle Timeout	Megadja hogy egy nyomtatási adatkapcsolat hány másodpercig maradhat nyitva várakozva. Legfeljebb 3600 másodperc állítható be. Az alapbeállítás 270 másodperc. Nulla beállítása esetén az időtűllépést nem méri a rendszer, és a TCP/IP kapcsolat mindaddig nyitva marad, amíg a hálózat másik végén lévő eszköz (például egy munkaállomás) le nem zárja.
TTL/SLP	Megadja az IP multicast „Time To Live” (TTL) felfedezési beállítást a Service Location Protocol (SLP) csomagokhoz. Az alapértelmezett érték 4 ugrás (az útválasztók száma a helyi hálózaton). A lehetséges értékek: 1-15. Ha az érték beállítása -1, a multicast képesség le van tiltva. Az Auto IP beállítással (link-local címmel) konfigurált nyomtatószerverek ennek a mezőnek az értékét nem veszik figyelembe. A kimenő csomag TTL-idejének értéke mindig 255 lesz, és a csomagok átvitele a link-local hálózati tartományra lesz korlátozva.
System Contact	Meghatározza azt a személyt, aki az eszköz gazdája vagy karbantartója. Tartalmazhat telefonszámot vagy más hasonló adatot is. Ha ez a paraméter be van állítva, megjelenik a HP Jetdirect kezdőlapon is.
System Location	Meghatározza az eszköz tényleges helyét vagy az azzal kapcsolatos adatokat. Csak nyomtatható ASCII karakterek megengedettek (legfeljebb 64 karakter). Ha ez a paraméter be van állítva, megjelenik a HP Jetdirect kezdőlapon is.
Banner Page	Megadja, hogy a nyomtatási feladatoknál engedélyezett-e egy LPD elválasztó oldal nyomtatása. Több porttal rendelkező HP Jetdirect külső nyomtatószerverek esetén minden port konfigurálható. Belső nyomtatószerverek esetén csak egyetlen port áll rendelkezésre (Port 1).

4.4. táblázat TCP/IP-beállítások (4/4)

Címke	Leírás
Default IP	Meghatározza, hogy a nyomtatószerver milyen IP-címet használjon abban az esetben, ha a hálózatról nem tud IP-címet lekérni kényszerített TCP/IP-újrakonfigurálás alkalmával (például ha manuálisan beállítják a BOOTP- vagy DHCP-protokoll használatát). DEFAULT_IP: Az örökölt alapértelmezett IP-cím (192.0.0.192) használatát írja elő. AUTO_IP: Link-local (169.254.x.x formátumú) IP-cím használatát írja elő. A kezdeti beállítást az első bekapcsoláskor lekért IP-cím határozza meg.
Send DHCP requests	Ez a jelölőnégyzet határozza meg, hogy a nyomtatószerver küldjön-e rendszeres időközönként DHCP-kérelmeket abban az esetben, ha az IP-cím hozzárendelése automatikusan történt (akár az örökölt alapértelmezett 192.0.0.192 IP-cím, akár a 169.254.x.x formátumú link-local IP-cím lett kiosztva). Ha ilyen esetekben le kívánja tiltani a DHCP-kérelmek küldését, törölje a négyzet jelölését. A DHCP-kérelmek küldésének engedélyezéséhez jelölje be a négyzetet (ez az alapértelmezés is).

IPX/SPX

Az **IPX/SPX** lap lehetővé teszi, hogy konfigurálja az **IPX/SPX** (Internet Packet Exchange/Sequenced Packet Exchange) paramétereket a HP Jetdirect nyomtatószerveren egy Novell NetWare- vagy IPX/SPX-kompatibilis hálózaton (pl. Microsoft-hálózaton) való üzemelésre. Az ezen a lapon szereplő címkek leírására vonatkozóan lásd: [4.5. táblázat](#).

VIGYÁZAT

Ha az IPX/SPX-en keresztül direkt-módú nyomtatást alkalmaz Microsoft hálózaton, **ne** tiltsa le az IPX/SPX protokollt.

Novell NetWare hálózat esetén:

- A beépített webszerverrel kiválaszthatók a sorszerver mód paraméterei Novell Directory Services (NDS) környezetben.
- A beépített webszerver segítségével nem hozhat létre NDS nyomtatószerver-, nyomtató- és sorobjektumokat. Ezen objektumok létrehozásához használjon egyéb eszközöket vagy segédprogramokat.

4.5. táblázat IPX/SPX beállítások (1/2)

Címke	Leírás
IPX/SPX Enable	Engedélyezi vagy letiltja az IPX/SPX protokoll működését a HP Jetdirect nyomtatószerveren. Ha a négyzet nincs bejelölve, az IPX/SPX le van tiltva.
IPX/SPX Frame Type	Megadja a HP Jetdirect nyomtatószerver által a hálózaton használandó IPX/SPX-kerettípust. Miután egy kerettípus konfigurálása megtörtént, a többi megszámlolás után kiselejtezi a rendszer. <ul style="list-style-type: none">● AUTO (alapértelmezett): A nyomtatószerver automatikusan érzékeli, és az első észleltre korlátozza a kerettípust.● EN_8023: A kerettípust IPX típusra korlátozza az IEEE 802.3 keretekkel szemben.● EN_II: A kerettípust IPX típusra korlátozza az Ethernet keretekkel szemben.● EN_8022: A kerettípust IPX típusra korlátozza az IEEE 802.2 és IEEE 802.3 keretekkel szemben.● EN_SNAP: A kerettípust IPX típusra korlátozza a SNAP és IEEE 802.3 keretekkel szemben.● TR_8022: A kerettípust IPX típusra korlátozza az IEEE 802.2 LLC és IEEE 802.5 keretekkel szemben.● TR_SNAP: A kerettípust IPX típusra korlátozza a SNAP és az IEEE 802.5 keretekkel szemben.
SAP Interval	Megadja, hogy a HP Jetdirect nyomtatószerver hány másodpercig vár szolgáltatáshirdető protokoll (SAP) üzenetek küldésével. Ezen üzenetek közzétételének célja a szolgáltatási lehetőségek meghirdetése a hálózaton. A SAP üzenetek letiltásához használja a „0” értéket.
Print Server Name	A HP Jetdirect nyomtatószerver számára megadja a NetWare nyomtatónevet (csak alfanumerikus karakterek). Alapértelmezés szerint a név NPIxxxxx lesz, ahol xxxxxx a HP Jetdirect nyomtatószerver LAN hardver (MAC) címének utolsó hat számjegye.
NDS Tree Name	Megadja az NDS-fa nevét ehhez a nyomtatóhoz. Az NDS (Novell Directory Services) fa neve a hálózat által használt szervezeti struktúrára utal. Az NDS-támogatás letiltásához hagyja üresen ezt a mezőt.

4.5. táblázat IPX/SPX beállítások (2/2)

Címke	Leírás
NDS Context	<p>A nyomtatószervert NDS-környezete azt az NDS-tárolót vagy szervezeti egységet jelenti, amely tartalmazza a nyomtatószervert objektumot. Nyomatási sor- és eszközbjektumok bárhol elhelyezkedhetnek az NDS-fán, de a HP Jetdirect nyomtatószervert a teljesen megadott nyomtatószervert-objektum nével kell konfigurálni.</p> <p>Például, ha a nyomtatószervert-objektum a „marketing.mytown.lj” konténerobjektumban található, a nyomtatószervert teljesen megadott környezeti neve (CN) a következő: "OU=marketing.OU=mytown.O=lj" (ahol OU egy szervezeti egység tároló, O pedig egy szervezeti tároló az NDS-fán belül). A nyomtatószervert a "marketing.mytown.lj" objektumot szintén elfogadja.</p> <p>Az NDS-támogatás letiltásához hagyja üresen ezt a mezőt.</p> <p>Megjegyzés: Az NDS-objektumokat nem lehet a beépített webszerverrel létrehozni.</p>
Job Poll Interval	<p>Megadja azt az időintervallumot (másodpercekben), ameddig a HP Jetdirect nyomtatószervert vár, mielőtt ellenőrizné, hogy vannak-e nyomatási feladatok a nyomatási sorban.</p>
PJL Configuration	<p>A nyomatási feladat nyelv (PJL) paraméterekre vonatkozóan, engedélyezze (tegyen jelet a jelölőnégyzetbe) vagy tiltsa le (törölje a jelet a jelölőnégyzetből) a rendelkezésre álló paramétereket:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Elválasztó oldalak (a nyomatási feladatok közötti elválasztó lapok nyomatásához) ● Feladat vége értesítés (ha a nyomtatóról érkezik, a feladat vége üzenetet a rendszer az ügyfélalkalmazásnak továbbítja) ● Kevés a festék a festékkazettában értesítés (ha a nyomtatóról érkezik, a HP Jetdirect nyomtatószervert továbbítja a „kevés a festék a festékkazettában” üzenetet az ügyfélalkalmazásnak)

AppleTalk

Az **AppleTalk** lapon állíthatja be a szükséges AppleTalk-beállításokat a HP Jetdirect nyomtatószerveren. Az ezen a lapon szereplő címkék leírására vonatkozóan lásd: [4.6. táblázat](#).

Megjegyzés A megjelenő AppleTalk paraméterek között ott vannak a hálózaton meghirdetett AppleTalk nyomtatótípusok is.

A HP Jetdirect nyomtatószerver csak az AppleTalk Phase 2 típust támogatja.

4.6. táblázat AppleTalk-beállítások

Címke	Leírás
AppleTalk Enable jelölőnégyzet	Engedélyezi (jelölje be), vagy letiltja (törölje a jelölést) az AppleTalk-protokoll használatát a nyomtatószerveren. Ha az AppleTalk engedélyezve van, a nyomtatószerveren tárolt AppleTalk-paraméterek megjelennek a kijelzőn.
Device (AppleTalk) Name	Adja meg a nyomtató nevét az AppleTalk hálózaton. Ha olyan nevet ad meg, amelyet a hálózat valamely eszköze már használ, a Jetdirect konfigurációs lapon megadott AppleTalk név mellett egy szám jelzi, hogy több van belőle.
Print Type	Határozza meg a hálózaton meghirdetett nyomtató típusát. Maximum két típus jeleníthető meg (például HP LaserJet és LaserWriter).
Zone	Válasszon ki egy elérhető AppleTalk hálózati zónát a nyomtatóhoz. Alapértelmezés szerint az aktuálisan kijelölt zóna jelenik meg. Kattintson a Refresh selected zone Info gombra a rendelkezésre álló zónák listájának frissítéséhez.

DLC/LLC

A rendelkezésre álló jelölőnégyzetet használva engedélyezheti (a négyzet bejelölésével) vagy letilthatja (a jel törlésével) a DLC/LLC (Data Link Control/Logical Link Control) protokollokat a HP Jetdirect nyomtatószerveren. Ha a négyzet nincs bejelölve, a DLC/LLC protokollok le vannak tiltva.

SNMP

Megadhatja vagy megváltoztathatja a rendelkezésre álló SNMP (Simple Network Management Protocol) paramétereket. Lásd: [4.7. táblázat](#).

VIGYÁZAT

Ha a HP Web Jetadmin szoftverrel kezeli az eszközöket, a zökkenőmentesség érdekében a HP Web Jetadmin segítségével konfigurálja az SNMP v3 és egyéb biztonsági beállításokat a nyomtatószerveren.

Ha a beépített webszerverrel hozza létre az SNMP v3-fiókot, akkor minden meglévő SNMP v3-fiókot töröl. Ezen kívül az SNMP-kezelőalkalmazásban is meg kell adni az SNMP v3-fiók adatait. További tudnivalók: [SNMP v3](#).

4.7. táblázat SNMP-beállítások (1/2)

Címke	Leírás
Enable SNMPv1/v2 read-write access	<p>Ezzel a beállítással engedélyezheti az SNMP v1/v2c-ügynököket a nyomtatószerveren. Egyedi közösségi nevek is megadhatók a nyomtatószerver hozzáféréseinek hatékonyabb szabályozásához.</p> <p>Az SNMP közösségi név beállítása egy jelszó, amelynek segítségével konfigurálhatók („átirhatók”) az SNMP-információk a HP Jetdirect nyomtatószerveren.</p> <p>Az SNMP közösségi név lekérése egy jelszó, amellyel lekérhetők („olvashatók”) az SNMP-információk a HP Jetdirect nyomtatószerveren.</p> <p>A bejövő SNMP SetRequest vagy GetRequest parancsok tartalmaznia kell a megfelelő Set vagy Get közösségi nevet ahhoz, hogy a nyomtatószerver reagáljon.</p> <p>A közösségi név csak ASCII-karakterekből állhat, és legfeljebb 255 karakter hosszú lehet.</p> <p>Az alapértelmezett Get közösségi név a „public”, amely letiltható a hozzáférés korlátozásához. A „public” letiltása esetén előfordulhat, hogy némely portfigyelő vagy érzékelő segédalkalmazás nem működik megfelelően.</p>
Enable SNMPv1/v2 read-only access	<p>Ezzel a beállítással engedélyezheti az SNMP v1/v2c-ügynököket a nyomtatószerveren, de csak olvasási hozzáféréshez. Az írási hozzáférés le van tiltva.</p> <p>Az alapértelmezett „public” Get közösségi név automatikusan engedélyezve van.</p>

4.7. táblázat SNMP-beállítások (2/2)

Címke	Leírás
Disable SNMPv1/v2	Ezzel a beállítással letiltja az SNMP v1/v2c-ügynököket a nyomtatószerveren. Ez elsősorban biztonságos környezetek esetében ajánlatos. Az SNMP v1/v2c letiltása esetén előfordulhat, hogy némely portfigyelő vagy -érzékelő segédalkalmazás nem működik megfelelően.
Enable SNMPv3	(Kizárólag teljes körű HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén) Ezzel a beállítással engedélyezheti (jelölje be) vagy letilthatja (törölje) az SNMP v3-ügynököt a nyomtatószerveren. Engedélyezés esetén hozzon létre egy SNMP v3-fiókot a nyomtatószerveren, és adja meg a fiókadatokat az SNMP v3-kezelő alkalmazásban. Fiók létrehozásához az alábbi adatokat kell megadni: User Name: Az SNMP v3-fiókhöz tartozó felhasználónév. Authentication Key: Az SNMP-csomag tartalmának MD5-algoritmussal történő hitelesítéséhez szükséges 16 bites, hexadecimális érték. Privacy Key: Az SNMP-csomag adatrészének DES-algoritmussal történő titkosításához szükséges 16 bites, hexadecimális érték. Context Name: Annak a környezetnek a neve, amelyben a felhasználó hozzáférhet az SNMP-objektumokhoz. Itt minden esetben „Jetdirect” szerepel.

Other settings

Itt érhetők el a különféle kezelési és nyomtatási konfigurációs beállítások. A következő lapok találhatóak itt:

- [Misc. Settings](#): Egyéb protokollok és funkciók engedélyezéséhez.
- [Firmware Upgrade](#): (firmverfrissítéseket támogató nyomtatószerverek esetén) A HP Jetdirect nyomtatószerver új funkciókkal és továbbfejlesztésekkel való frissítéséhez.
- [LPD Queues](#): Nyomtatási sorok beállításához LPD (sornyomtató démon) nyomtatási szolgáltatásokból történő nyomtatás esetén.
- [USB-beállítások](#): (kizárólag külső nyomtatószerverek esetén) Universal Serial Bus kapcsolati paraméterek konfigurálásához.
- [Support Info](#): A bal oldali **Other Links** csoportban található **Support** hivatkozáson keresztül elérhető támogatás beállításához.
- [Refresh Rate](#): A beépített webes diagnosztikai lap frissítési időközének megadásához (másodpercben).

Misc. Settings

A további beállítások paramétereinek segítségével számos további protokollt és funkciót állíthat be az alábbiakban leírt módon. Lásd: [4.8. táblázat](#).

4.8. táblázat További beállítások (1/5)

Címke	Leírás
SLP Config	Engedélyezi vagy letiltja a Service Location protocol (SLP) működését a nyomtatószerveren. Ezt bizonyos ügyfélalkalmazások használják a HP Jetdirect nyomtatószerver automatikus megkereséséhez és azonosításához.
Telnet Config	Engedélyezi vagy letiltja a Telnet segítségével való hozzáférést a HP Jetdirect konfigurációs értékekhez. További tudnivalók: 3. fejezet .
mDNS	Engedélyezi vagy letiltja a Csoportos tartománynévrendszer (Multicast Domain Name System – mDNS) szolgáltatásait. Az mDNS általában olyan kisebb hálózatokon alkalmazható IP-címek és nevek leképezésére (az 5353-as UDP-porton keresztül), ahol nincs tartománynévszerver (DNS-szerver).
Multicast IPv4	Engedélyezi vagy letiltja a 4-es verziójú IP-szabvány (IPv4) szerinti csoportos (multicast) csomagok fogadását és átvitelét a nyomtatószerveren.
9100 Config	Engedélyezi vagy letiltja a 9100-as port szolgáltatásait. A 9100-as port egy HP-tulajdonjogú raw TCP/IP-port a HP Jetdirect nyomtatószerveren, és ez az alapértelmezett port nyomtatáshoz, amelyet egy HP-szoftver (pl. a HP Standard Port) nyit meg.
FTP Printing	Engedélyezi vagy letiltja a nyomtatáshoz a HP Jetdirect nyomtatószerveren rendelkezésre álló FTP-szolgáltatásokat (FTP=File Transfer Protocol – fájlátviteli protokoll). További tudnivalók: 6. fejezet .
LPD Printing	Engedélyezi vagy letiltja a sornyomatató démon (LPD – Line Printer Daemon) szolgáltatásait a HP Jetdirect nyomtatószerveren. Az LPD a HP Jetdirect nyomtatószerveren nyomtatási sorvezérlő szolgáltatásokat biztosít TCP/IP-rendszerekhez. További tudnivalók: 5. fejezet .
IPP Printing	Engedélyezi vagy letiltja az Internet Printing Protocol használatát a HP Jetdirect nyomtatószerveren. Ha a nyomtató megfelelően csatlakoztatott és hozzáférhető, az IPP lehetővé teszi a nyomtatást erre az eszközre az interneten (vagy intraneten) keresztül. Ehhez egy megfelelően konfigurált IPP-ügyfélrendszer is szükséges. Az IPP-ügyfélszoftverről további információért lásd: 2. fejezet .

4.8. táblázat További beállítások (2/5)

Címke	Leírás
Link settings	<p>(kizárólag vezetékes 10/100TX-hálózatok esetén) Beállítja a HP Jetdirect 10/100TX nyomtatószerver hálózati kapcsolatának sebességét (10 vagy 100 Mbps) és kommunikációs módját (teljes- vagy félduplex). A választható értékeket az alábbiakban találja meg.</p> <p>VIGYÁZAT: Elvesztheti a hálózati kapcsolatot a nyomtatószerverrel és a hálózati eszközzel, ha megváltoztatja a kapcsolat sebességét.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● AUTO: (alapértelmezett) A nyomtatószerver automatikusan meghatározza a hálózati kapcsolat sebességét és kommunikációs módját. Ha az automatikus felismerés nem sikerül, akkor a 100TXHALF módot állítja be. ● 10TXFULL: 10 Mbps, teljes duplex működés. ● 10TXHALF: 10 Mbps, félduplex működés. ● 100TXFULL: 100 Mbps, teljes duplex működés. ● 100TXHALF: 100 Mbps, félduplex működés.
DNS Server	Megadja a DNS-szerver (tartománynévrendszer-szerver) IP-címét.
Email (SMTP) Server	Megadja a kimenő elektronikus levelezés elsődleges SMTP-szerverének (SMTP=Simple Mail Transport Protocol) IP-címét a támogatott lapolvasó eszközökkel való használathoz.
Scan Idle Timeout	Megadja, hogy beolvasás esetén egy nyomtatási adatkapcsolat hány másodpercig maradhat nyitva várakozva. A maximális érték 3600, alapértelmezés szerint 300. Amennyiben a beállítás értéke 0, azaz nincs időtűllépési korlát megadva, a kapcsolat egészen addig nyitva marad, amíg azt az eszközhöz hozzáférő hálózati rendszer be nem zárja.
Locally Administered Address	<p>Megadja a gyárilag beállított LAN-hardvercímét (MAC-címét) felváltó helyileg kezelt címet (Locally Administered Address – LAA). Helyileg kezelt címeknél egy felhasználó által meghatározott, pontosan tizenkét hexadecimális jegyből álló értéket kell megadni. Token Ring-nyomtatószervereknél a helyileg kezelt címnek a 40 és 7F közötti hexadecimális tartományba tartozó valamely értékkel kell kezdődnie.</p> <p>Ethernet-nyomtatószervereknél a helyileg kezelt címnek az X2, X6, XA vagy XE hexadecimális értékkel kell kezdődnie, ahol az X bármilyen hexadecimális jegy lehet 0 és F között.</p> <p>A gyárilag beállított cím az alapértelmezett érték.</p>
Syslog Facility	Megadja egy üzenet kódolt forrásleítményét (például a kiválasztott üzenetek forrásának azonosítására szolgál hibakeresés során). Alapértelmezés szerint a HP Jetdirect nyomtatószerver a sornyomtató demont használja forrásleítmény-kódként, de a local0 és local7 közötti helyi felhasználói értékek használhatók adott nyomtatószerver vagy nyomtatószerver-csoport elszigetelésére.

4.8. táblázat További beállítások (3/5)

Címke	Leírás
On fatal error	<p>(kizárólag támogatott külső nyomtatószerverek esetén) Adja meg, milyen műveletet végezzen a nyomtatószerver, ha a csatlakoztatott eszköz használata során helyreállíthatatlan hibát észlel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Halt (Leállítás – alapértelmezett): Megszakítja a nyomtatószerver hálózati működését. Felhasználói beavatkozás szükséges. ● Reboot (Újraindítás): A nyomtatószerver újraindul, mintha ki- majd újra bekapcsolnák.
Error page type	<p>(kizárólag támogatott külső nyomtatószerverek esetén) Adja meg a helyreállíthatatlan hiba esetén automatikusan kinyomtatásra kerülő diagnosztikai lap típusát.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Basic (Alapvető – ez az alapértelmezett): Az alapértelmezett diagnosztikai oldal nyomtatása. Egyetlen lap, rajta a hiba összefoglalásával, a felhasználó számára érthető formában. ● Full (Teljes körű): Maximum öt oldalnyi, teljes körű diagnosztikai információ nyomtatása. A lapok részletes állapotjelentést kínálnak a nyomtatószerverről a hiba észlelésének időpontjában. Az adatok értelmezéséhez valószínűleg a HP terméktámogatási szakemberére van szükség. ● None (Nincs): Nem nyomtat diagnosztikai lapot.
Dynamic Raw Port Setting	<p>A dinamikus Raw-port beállítás segítségével további portokat adhat meg a 9100-as TCP-portra való nyomtatáshoz. Az érvényes portok száma az alkalmazástól függően 3000 és 9000 között lehet.</p>
Disable listening on these ports	<p>Ha biztonsági okokból szeretné kikapcsolni a figyelést az egyes portokon, két beállításmező segítségével leállíthatja a nyomtató hálózati hozzáférést igénylő szolgáltatásait. A mezőkben meg kell adnia az adott szolgáltatások által, a hálózati kommunikációhoz használt portok számait. Minden egyes mezőben legfeljebb öt portszám adható meg (például: [5, 10, 40, 20, 50]). Az érvényes portszámok az 1 és 65535 közötti számok.</p> <p>Streams: Ebben a mezőben az adatfolyamok továbbításához használt portok számait kell megadni. Az adatfolyamok a TCP-protokollt (Transport Control Protocol) használják, amelynél az adatsomagok célba juttatása garantált.</p> <p>Datagrams: Ebben a mezőben a datagramok továbbításához használt portok számait kell megadni. Az általában üzenetszóráshoz használt datagramok az UDP-protokollt (User Datagram Protocol) használják. Ez a protokoll nem feltételez állandó kapcsolatot, így használatánál a célba juttatás és a hiba esetén történő helyreállítás nem szavatolható.</p>

4.8. táblázat További beállítások (4/5)

Címke	Leírás
Enable MFP and AIO software support	<p>Engedélyezi vagy letiltja az ügyfélszámítógépekre telepített teljes körű beolvasási szolgáltatás támogatását, melyet a nyomtatószerver a HP többfunkciós eszközhöz (MFP vagy egybeépített) tartozó szoftver által támogat.</p> <p>Letiltás esetén a nyomtatószerver a hálózati nyomtatáson kívül más ügyfélszoftver eszközfunkciókat nem engedélyez.</p> <p>A nyomtatószerver Web Scan funkciójának támogatása ettől függetlenül szabályozható.</p>
Enable Web Scan	<p>Engedélyezheti vagy letilthatja a nyomtatószerver beépített Web Scan funkciójával történő alapvető beolvasást. A Web Scan használata független az MFP- és AIO-eszköz szoftvertámogatásától, melynek leírását fentebb találhatja.</p>
Enable Scan-to-email	<p>Engedélyezi vagy letiltja a beolvasás e-mailbe funkciót. Engedélyezés esetén az e-mailbe való beolvasás mellett letöltheti és megjelenítheti a beolvasott fájlokat.</p> <p>A beolvasás e-mailbe funkció csak levelezési szerver megadása esetén áll rendelkezésre. Az e-mail szervert a fentebb ismertetett Email (SMTP) Server paraméter segítségével adhatja meg.</p>
mDNS Service Name	<p>Az eszköz vagy a szolgáltatás azonosítására szolgáló, maximum 64 ASCII-karakterből álló alfanumerikus karakterláncot határoz meg. Ez az elnevezés állandó, így akkor is alkalmas egy adott eszköz vagy szolgáltatás címképezésére, ha a szoftvercsatorna-információ (például az IP-cím) munkamenetenként változik. Az Apple Rendezvous megjeleníti ezt a szolgáltatást. Az alapértelmezett szolgáltatásnév a nyomtatómodell és a LAN-hardvercím (MAC-cím).</p>
mDNS Domain Name	<p>(csak olvasható paraméter) Megadja az eszközhöz rendelt mDNS-tartománynevet <gazdanév>.local alakban. Ha nincs felhasználó által megadott gazdanév, az alapértelmezett gazdanév NPIxxxxxx lesz, ahol xxxxxx a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegye.</p>

4.8. táblázat További beállítások (5/5)

Címke	Leírás
mDNS Highest Priority Service	<p>Megadja a nyomtatáshoz használandó, legnagyobb prioritású mDNS-szolgáltatást. A paraméter beállításához válasszon a következő nyomtatási beállítások közül:</p> <p>9100 Printing: Raw-adattípust használó IP-nyomtatás a HP-tulajdonjogú 9100-as porton keresztül.</p> <p>IPP Printing: Nyomtatás az IPP-protokollon keresztül (IPP=Internet Printing Protocol).</p> <p>LPD Printing (RAW): Alapértelmezett LPD-sornyomatás Raw-adattípus használatával.</p> <p>LPD Printing (TEXT): Alapértelmezett LPD-sornyomatás szöveg adattípus használatával.</p> <p>LPD Printing (AUTO): Alapértelmezett LPD-sornyomatás automatikus adattípus használatával.</p> <p>LPD Printing (BINPS): Alapértelmezett LPD-sornyomatás bináris PostScript-adattípus használatával.</p> <p>LPD Printing (<egyéni>): Ha korábban beállította ezeket, akár 5 egyénileg megadott LPD-sornyomatási típus közül is választhat a listán (az <egyéni> jelölés helyére az adott típus létrehozásakor megadott nevet kell beírni).</p> <p>Az alapértelmezett beállítás a különböző nyomtatóknál eltérő lehet, de általában 9100 Printing vagy LPD Printing (BINPS).</p>

Firmware Upgrade

A firmverfrissítéseket támogató nyomtatószerverek esetében ezen a lapon frissítheti új funkciókkal a nyomtatószervert.

A nyomtatószerverhez tartozó firmverfrissítő fájl legyen elérhető a rendszeren. A megfelelő frissítőfájl azonosításához és lekéréséhez látogasson el a HP online támogatási lapjára:

http://www.hp.com/go/webjetadmin_firmware

Kövesse az alábbi utasításokat:

1. Keresse meg a nyomtatószerver típusát és a frissítőfájlt.
2. Ellenőrizze a frissítőfájl verzióját, és azt, hogy újabb legyen, mint a telepített nyomtatószerver verziója. Ha talál ilyet, töltsse le. Amennyiben nincs újabb frissítőfájl, nincs szükség a frissítésre.

A nyomtatószerver frissítése a beépített webszerverrel:

1. Adja meg a frissítőfájl elérési útvonalát vagy keresse meg a **Browse** (Tallózás) gombra kattintva.
2. Kattintson a **Upgrade Firmware** (Firmver frissítése) gombra.

Megjegyzés

Ha az X.24.00 sorozatnál korábbi verziót kívánja frissíteni, az angoltól eltérő, támogatott nyelvek esetében a frissítést újra el kell végeznie.

LPD Queues

Az **LPD Queues** lapon beállíthatja a Jetdirect nyomtatószerveren található LPD (line printer daemon – sornyomatató démon) nyomtatási sorokat.

Az LPD-nyomtatásról és nyomtatási sorokról bővebben lásd: [5. fejezet](#), „[Konfigurálás LPD-nyomtatáshoz](#)”.

Az LPD-sorok beállítása előtt a nyomtatószerveren engedélyezni kell az LPD-nyomtatást. Ha az LPD tiltva van, akkor a [Misc. Settings](#) lapon engedélyezheti.

Ha az LPD-nyomtatás engedélyezve van, akkor tíz különböző elnevezett nyomtatási sor használható. Ezek közül négy automatikusan jön létre, és a paramétereik nem változtathatók meg. A fennmaradó hat sort a felhasználó adhatja meg.

A hat, felhasználó által megadható sorhoz különböző karakterláncokat – például feladatvezérlő parancsokat – adhat meg, amelyeket a rendszer automatikusan hozzáfűz a nyomtatási feladat elejéhez vagy végéhez.

Akár nyolc elnevezett karakterláncot is megadhat, és bármely sort beállíthatja úgy, hogy azok bármely elnevezett karakterláncot hozzáfűzzék a nyomtatási adatok elé („Prepend String Name”) vagy mögé („Append String Name”).

Az LPD-sorok beállításához használható LPD-sor paramétereiket az alábbi táblázatban találja meg. Lásd: [4.9. táblázat](#).

4.9. táblázat LPD-sorok paraméterei (1/2)

Címke	Leírás
Queue Name	A felhasználó által megadott sor neve. A név legfeljebb 32 karakter hosszú lehet, és bármilyen megjeleníthető ASCII karaktert tartalmazhat. Legfeljebb hat felhasználó által megadható sort hozhat létre.
Prepend String Name	<p>Adja meg annak az egy vagy több karakterláncnak a nevét, amelyet a nyomtatási adatok elé kell fűzni. A karakterláncok neveit és értékeit a lap alján lévő táblázatban adhatja meg.</p> <p>A méretkorlátot meghaladó hosszúságú karakterláncok több darabból is összefűzhetők, tehát az egyes részek neveit közéjük írt „+” jelekkel kell beírni. Egy két részre osztott, hosszú karakterlánc hozzáfűzése például az alábbi alakban történik:</p> <pre><1_karakterlánc_neve>+<2_karakterlánc_neve></pre> <p>ahol a 1_karakterlánc_neve és a 2_karakterlánc_neve két különböző értékű karakterlánc neve.</p>
Append String Name	<p>Adja meg annak az egy vagy több karakterláncnak a nevét, amelyet a nyomtatási adatok végéhez kell fűzni. A karakterláncok neveit és értékeit a lap alján lévő táblázatban adhatja meg.</p> <p>A méretkorlátot meghaladó hosszúságú karakterláncok több darabból is összefűzhetők, tehát az egyes részek neveit közéjük írt „+” jelekkel kell beírni. Egy két részre osztott, hosszú karakterlánc utótagként való hozzáfűzése például az alábbi alakban történik:</p> <pre><1_karakterlánc_neve>+<2_karakterlánc_neve></pre> <p>ahol a 1_karakterlánc_neve és a 2_karakterlánc_neve két különböző értékű karakterlánc neve.</p>

4.9. táblázat LPD-sorok paraméterei (2/2)

Címke	Leírás
Queue Type	<p>A sor feldolgozási utasításai. Az alábbi négy lehetőségből választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RAW – No processing. A sornyomtató démon a <i>raw</i>-sorok adatait PCL, PostScript vagy HP-GL/2 nyelven formázott nyomtatási feladatokként kezeli, és változtatás nélkül küldi az adatokat a nyomtatóra. (A felhasználó által esetleg megadott elő- és utótagokat a rendszer hozzáfűzi a feladat megfelelő részéhez.) ● TEXT – Carriage return added. A sornyomtató démon a <i>text</i>-sorok adatait nem formázott vagy ASCII-szöveggként kezeli, és a nyomtatóra küldés előtt kocsi vissza jelet ad minden sorhoz. ● AUTO – Automatic. A sornyomtató démon automatikusan eldönti, hogy a nyomtatási adatok <i>raw</i>- vagy <i>text</i>-típusúak-e. ● BINPS – Bináris PostScript. Ez a beállítás azt közli a PostScript-értelmezővel, hogy a nyomtatási feladatot bináris PostScript-formátumú adatokként értelmezze.
Default Queue Name	<p>A rendszer ezt az alapértelmezett nyomtatási sort használja azon feladatok esetén, amelyekhez nincs megadva nyomtatási sor. Alapbeállítás szerint az alapértelmezett nyomtatási sor értéke AUTO.</p>
String Name	<p>A karakterlánc neve. Legfeljebb nyolc karakterláncot adhat meg az LPD-sorokban történő felhasználásra. Ez a paraméter nevezi el a karakterláncot, a <i>Value</i> (Érték) paraméter pedig a karakterlánc tartalmát adja meg. Ki kell választania a böngészőablak tetején található táblázatban megadott <i>Prepend</i> (Előtag) és <i>Append</i> (Utótag) karakterlánc nevét az itt látható nevek közül. A karakterlánc neve legfeljebb 32 karakter hosszú lehet, és bármelyik megjeleníthető ASCII-karaktert tartalmazhatja.</p>
Value	<p>A karakterlánc tartalma. A <i>String Name</i> (Karakterlánc neve) paraméter elnevezi a karakterláncot, míg a <i>Value</i> (Érték) paraméter annak tartalmát adja meg. Amikor megad egy karakterláncnevet elő- vagy utótagnak (a böngésző tetején található táblázatból), akkor a sornyomtató démon az adott karakterlánc értékét küldi el a nyomtatási feladat előtt vagy után.</p> <p>A karakterek a teljes bővített ASCII-tartományból származhatnak: 0–255 (hexadecimálisan: 00–FF). Nem nyomtatható karaktereket hexadecimális értékekkel adhat meg: ekkor egy fordított törtjel (\) után írja a két hexadecimális karaktert. Például az ESC karakter (hexadecimális értéke 1B) megadásához \1B-t kell írnia.</p> <p>Ha a karakterláncban fordított törtjelet kíván írni, azt a \5C kóddal teheti meg. A mezőbe legfeljebb 240 karaktert írhat. A rendszer konvertálja a beírt hexadecimális értékeket, és a karakterláncban tárolja azokat. A karakterláncban legfeljebb 80 karakter tárolható, ha ennél többet ad meg, azok elvesznek.</p>

Felhasználó által megadott sor beállításához először adja meg a karakterláncokat, vegye fel azokat elő- vagy utótagokként, majd adja meg a sor típusát. Miután létrehozott egy LPD-sort, a használatához beállíthat egy LPD-nyomtatót, amely a sort használja. Például ha létrehozott egy „abc” értékű „a” nevű és egy „xyz” értékű „z” nevű karakterláncot, akkor létrehozhat egy „az_queue” nevű nyomtatási sort „a” előtaggal, „z” utótaggal és „raw” sortípussal. Ezután, amikor a <formázott_szöveg> szöveget tartalmazó nyomtatási feladatot küldi át az az_queue soron, akkor a rendszer az „abc<formázott_szöveg>xyz” feladatot küldi a nyomtatóra.

Az egyes operációs rendszereken különbözőképpen kell beállítania az LPD-nyomtatókat, a részleteket lásd: [5. fejezet](#), [„Konfigurálás LPD-nyomtatáshoz”](#).

Példa. Tegyük fel, hogy van egy LPD-nyomtatója, amelyet minden egyes nyomtatási feladat feldolgozása előtt alaphelyzetbe szeretne állítani. Ekkor létrehozhat egy felhasználó által megadott nyomtatási sort „clear_printer” néven, amely minden feladat elején kiadja a PCL reset parancsot (ESC-E). Ezt a következőképpen teheti:

Először állítsa be a nyomtatási sort:

- a. Nevezze el a karakterláncot: Írja be a „reset_string” szöveget az 1. sor Karakterlánc neve mezőjébe.
- b. Adja meg a karakterlánc értékét: Írja be a „\1BE” (ESC-E) kódot az 1. sor Érték mezőjébe. (Írhatja a „\1B\45” kódot is.)
- c. Nevezze el a sort: Írja be a „clear_printer” szöveget az 5. sor Sor neve mezőjébe.
- d. Adja meg az előtag karakterláncot: Írja be a „reset_string” szöveget az 5. sor Előtag mezőjébe.
- e. Hagyja üresen a 5. sor Utótag mezőjét.
- f. Állítsa be a sor típusát: A legördülő menü segítségével állítsa az 5. sor Sor típusa mezőjét „RAW” értékűre.

Ezután állítsa be, hogy a nyomtató ezt a sort használja, azaz a „clear_printer” sort adja meg, amikor a program a sor nevét kérdezi. (A nyomtató beállításáról részletesebben lásd: [5. fejezet](#), [„Konfigurálás LPD-nyomtatáshoz”](#).)

A nyomtatóra küldött nyomtatási feladatok végrehajtása előtt – függetlenül attól, hogy azok a szerverről, vagy a nyomtatót használó ügyfélszámítógépről érkeznek – a nyomtató egy alaphelyzetbe állító parancsot kap.

USB-beállítások

Ha a HP Jetdirect nyomtatószerver USB-kapcsolatot biztosít a hálózati eszközhöz (mint pl. egy USB-nyomtató), megjelenik az USB-konfigurációs paraméterekre mutató hivatkozás. Lásd: [4.10. táblázat](#).

4.10. táblázat USB-beállítások

USB-címke	Leírás
USB Speed	<p>(Csak olvasható paraméter, kizárólag USB 2.0 csatlakozással rendelkező nyomtatószerverek esetén) Meghatározza a nyomtatószerver és az eszköz közötti USB-kapcsolaton keresztül folytatott kommunikáció automatikusan beállított sebességét.</p> <ul style="list-style-type: none">● Full Speed: (Teljes sebesség) 12 Mbit/s az USB v2.0 specifikációnak megfelelően (kompatibilis az USB v1.1 specifikációval is).● Hi-Speed: (Nagy sebesség) 480 Mbit/s (csak USB v2.0 eszközöknél).● Disconnected: (Szétkapcsolva) Az USB-port nincs csatlakoztatva.
Desired Communication Mode	<p>Válassza a legmagasabb szintű USB-kommunikációs lehetőséget, amikor a nyomtatószerver kommunikációs szintet próbál kialakítani a nyomtatóval. Az aktuális beállítás módosítása esetén az új beállítás érvényesítéséhez távolítsa el, majd csatlakoztassa újra az USB-kábelt, vagy kapcsolja ki, majd kapcsolja újra be a nyomtatószervert.</p> <ul style="list-style-type: none">● Automatic (Automatikus – ez az alapértelmezett): A nyomtatószerver a lehetséges legmagasabb szintet próbálja beállítani, az IEEE 1284.4 szabvány szerinti szinttel kezdve. Ha ez nem sikerül, egyéb szintekkel próbálkozik.● IEEE 1284.4: Ez a legmagasabb szintű kommunikáció, amely egyszerre több csatornát biztosít az egyidejű nyomtatás, beolvasás és állapotkommunikáció számára.● MLC: (Több logikai csatorna) A következő szint a HP saját protokollja, az MLC, amely az egyidejű nyomtatás, lapolvasás és állapotkommunikációk számára több csatornát engedélyez.● Bidirectional (Kétirányú): Ez a szint egyszerű kétirányú nyomtatókommunikációt biztosít. Elküldi a nyomtatási adatokat a nyomtatóeszközre, illetve fogadja a nyomtatóeszköztől érkező állapotadatokat.● Unidirectional (Egyirányú): Ez a legalacsonyabb szintű kommunikáció, amely egyirányú nyomtatókommunikációt biztosít a nyomtatószervertől a nyomtatóeszköz felé. <p>A nyomtatószerver által beállított kommunikációs szintről a Jetdirect konfigurációs lapján tájékozódhat.</p>
Status Page Language	<p>Válassza ki az oldalleírás nyelvét (PDL) a nyomtatóra küldött Jetdirect konfigurációs oldal adataihoz. A választható lehetőségek: PCL, ASCII, PostScript és HPGL2.</p>

Support Info

Ezen a lapon konfigurálhatja azt a hivatkozást, ahol a felhasználók segítséget kaphatnak. Kijelölheti a felelős személyt, megadhatja az eszköz rendszergazdájának telefonszámát, valamint a webes termék- és műszaki támogatás URL-cimeit.

Refresh Rate

A frissítési gyakoriság az a másodpercben kifejezett időtartam, amelynek elteltével a diagnosztikai lapok automatikusan frissülnek. A „0” érték letiltja a frissítési gyakoriságot.

Privacy Settings

A **Privacy Settings** lapon az adatvédelemmel kapcsolatos beállítás határozható meg. Engedélyezheti a beépített webservertől származó termékazonosítók és a használatból származó adatok gyűjtését és a HP felé való elküldését (ehhez internetkapcsolat szükséges). A termékhasználatból származó adatok felhasználásával a HP hatékonyabban tudja továbbfejleszteni termékeit és szolgáltatásait. Alapértelmezés szerint a funkció nem engedélyezett.

Engedélyezéséhez jelölje be a megfelelő négyzetet, majd kattintson az **Apply** gombra.

A funkció újbóli kikapcsolásához törölje a négyzet jelölését, majd kattintson az **Apply** gombra.

Select Language

Ez a hivatkozás akkor jelenik meg, ha a HP Jetdirect weblapok egyéb nyelveken is rendelkezésre állnak. A használt nyelvek a böngészőben lévő nyelvbeállítások segítségével is kiválaszthatók (lásd a böngésző súgóját).

Az angol nyelvtől eltérő támogatott nyelvek listájának megjelenítéséhez engedélyezni kell a böngésző beállításai között a cookie-k támogatását.

Settings

A **SECURITY** részben a **Settings** menü a következő lapok elérését teszi lehetővé: **Status** (alapértelmezett), **Wizard** és **Restore Defaults**. A rendelkezésre álló beállítások az adott nyomtatószervertől függenek. Az érték alapú, nem frissíthető HP Jetdirect nyomtatószerverek (például a HP Jetdirect 175x és 200m) nem támogatják a biztonságos beépített webservert.

Status

A **Status** lapon jelennek meg a nyomtatószerver aktuális biztonsági konfigurációs beállításai. A megjelenő beállításokat a nyomtatószerver által támogatott funkciók határozzák meg.

Wizard

Megjegyzés Ha az eszközeit a HP Web Jetadmin programmal kezeli, ne használja ezt a varázslót. A hálózati biztonsági beállításokat is a HP Web Jetadmin segítségével konfigurálja, mert így biztosan a hálózatnak megfelelően adja meg azokat.

A **Wizard** lapról indíthatja el a biztonsági beállítások megadását segítő *HP Jetdirect Security Configuration* varázslót. A varázsló végigvezeti a nyomtatószerver hálózatnak megfelelő biztonsági beállításainak megadásához szükséges lépéseken. A varázsló futtatásához kattintson a **Start Wizard** gombra. Ezzel megnyitja a **Security Level** lapot.

A varázsló által felkínált választható konfigurációs paraméterek a kiválasztott biztonsági szinttől függően változnak. Az áttekintést lásd: [4.11. táblázat](#).

Megjegyzés Ha helytelenül lép ki a varázslóból (például nem használja a **Cancel** gombot), *Operation Failed* hibaüzenetet kaphat. Ilyen esetben várjon körülbelül két percet a varázsló újbóli elindítása előtt.

Restore Defaults

Ezen a lapon állíthatja vissza a biztonsági konfigurációs beállításokat a gyári alapértékeknek megfelelően. A megjelenő beállításokat a nyomtatószerver által támogatott jellemzők határozzák meg.

Csak a felsorolt biztonsági beállításokat állítja vissza a gyári alapértelmezésnek megfelelően, az egyéb beállításokat nem módosítja.

4.11. táblázat Varázsló biztonsági szintjei (1/2)

Biztonsági szint	Leírás
Basic Security	<p>Ehhez a beállításhoz rendszergazdai jelszót kell létrehoznia a konfigurációkezeléshez. A rendszergazdai jelszót más kezelőeszközökkel, például a Telnet és az SNMP alkalmazásokkal is megoszthatja. Ettől függetlenül némely kezelőeszköz, például a Telnet is, egyszerű szöveges kommunikációt használ, és emiatt nem biztonságos.</p> <p>A rendszergazdai jelszót az Administrator Account lapon adhatja meg. A rendszergazdai jelszó ezen kívül mint az SNMP-kezelő alkalmazások SNMP v1/v2 közösségi neve is használható.</p> <p>A Configuration Review lapon láthatók a biztonságra vonatkozó aktuális beállítások. Az alapvető biztonsági beállítások érvénybe lépéséhez kattintson a Finish (Befejezés) gombra.</p>
Enhanced Security (ajánlott)	<p>Ez a beállítás kiegészíti az alapvető biztonsági beállításokat, automatikusan letiltva azokat a kezelőprotokollokat, amelyek nem biztonságos, azaz nem titkosított kommunikációt használnak (például Telnet- és FTP-alapú firmverfrissítések, RCFG, SNMP v1/v2c). Az egyes protokollbeállítások módosításához lásd: Mgmt. Protocols.</p> <p>A rendszergazdai jelszót az Administrator Account lapon adhatja meg.</p> <p>Az SNMP Configuration lapokon az SNMP-beállításokat adhatja meg:</p> <ul style="list-style-type: none">● Enable SNMPv3: (Kizárólag teljes körű nyomtatószerverek esetén) Engedélyezi az SNMP v3 használatát és létrehoz egy SNMP v3-fiókot. Ha az eszközök kezelése a HP Web Jetadmin segítségével történik, nem javasolt SNMP v3-fiók létrehozása. Lásd: SNMP.● Enable SNMPv1/v2 read-only access: Engedélyezésével támogatja az eszközérzékeléshez és állapotellenőrzéshez SNMP v1/v2 módszert használó eszközöket. <p>A Configuration Review lapon láthatók a biztonságra vonatkozó aktuális beállítások. Az alapvető biztonsági beállítások érvénybe lépéséhez kattintson a Finish (Befejezés) gombra.</p>

4.11. táblázat Varázsló biztonsági szintjei (2/2)

Biztonsági szint	Leírás
Custom Security	<p>Ezzel a beállítással választhatja ki az egyéni biztonsági szint beállításait a nyomtatószerver által támogatott biztonsági beállítások közül. Az egyes paraméterekkel és beállításokkal kapcsolatos bővebb tudnivalók a SECURITY szakasz Mgmt. Protocols és Authorization lapjainak menüiből elérhető lapokon találhatóak.</p> <p>A rendszergazdai jelszót az Administrator Account lapon adhatja meg.</p> <p>A Web Mgmt. lapon (kizárólag teljes körű nyomtatószerverek esetén) konfigurálható a HTTPS (biztonságos HTTP) protokoll, beleértve a tanúsítványok és a titkosítási szintek megadását is.</p> <p>A Management Tools lapon konfigurálhatók a nem biztonságos kezelőprotokollok (például az RCFG, a Telnet és az FTP-alapú firmverfrissítések).</p> <p>Az SNMP Configuration lapokon az SNMP-beállításokat adhatja meg:</p> <ul style="list-style-type: none">● Enable SNMPv1/v2: Kapcsolja be ezt a beállítást az SNMP v1/v2 módszert használó kezelőszoftver engedélyezéséhez. Ha ki van választva, megjelenik az SNMPv1/v2 Configuration lap, amelyen beállíthatók az SNMP-közösségi nevek.● Enable SNMPv3: (Kizárólag teljes körű nyomtatószerverek esetén) Engedélyezze SNMP v3-fiók létrehozásához. Ha az eszközök kezelése a HP Web Jetadmin segítségével történik, nem javasolt SNMP v3-fiók létrehozása. Lásd: SNMP. <p>Az Authorization lapon állítható be az Access Control List (hozzáférés-szabályozási lista), amennyiben szabályozni kívánja, hogyan férjen hozzá a gazda az eszközökhöz.</p> <p>A Print Protocols and Services lapon engedélyezhetők vagy tilthatók a hálózati nyomtatás, valamint a nyomtatási szolgáltatások és a biztonságot esetleg befolyásoló eszközérzékelő protokollok.</p> <p>A Configuration Review lapon láthatók a biztonságra vonatkozó aktuális beállítások. Az alapvető biztonsági beállítások érvénybe lépéséhez kattintson a Finish (Befejezés) gombra.</p>

Authorization

Az **Authorization** lapról érhető el az eszközhozzáférés kezelésére, valamint az eszközök konfigurációjára és felügyeletére szolgáló beállítások. Ezen kívül itt konfigurálhatók az ügyfél- és szerverhitelesítési tanúsítványok.

Admin. Account

Ezen lap segítségével adhatja meg a rendszergazdai jelszót, amellyel korlátozhatja a hozzáférést a Jetdirect beállításához és az állapotadatok megtekintéséhez. A rendszergazdai jelszó az összes Jetdirect beállítási eszközre vonatkozik, így a beépített webszerverre, a Telnetre és a HP Web Jetadmin szoftverre is. Ezen kívül egyes EIO-nyomtatóknál a jelszót a nyomtató is megkapja (lásd az alábbiakban: [A nyomtató jelszavának szinkronizálása](#)).

Ha van megadva jelszó, és hozzá kíván férni a Jetdirect nyomtatószervert beállításaihoz, akkor a program egy felhasználói nevet és *ezt a jelszót* kéri a hozzáférés engedélyezése előtt.

Megjegyzés A rendszergazdai jelszót törölheti a nyomtatószervert hidegindításával, amelynek során a nyomtatószervert beállításai visszaállnak a gyári alapértelmezett értékekre.

Egy jelölőnégyzet segítségével szinkronizálhatja a HP Web Jetadmin és az SNMP v1/v2c Set Community Name beállításait. Ha engedélyezi a funkciót (bejelöli a négyzetet), az SNMP Set Community Name esetében is a rendszergazdai jelszót használja az SNMP v1/v2c kezelőalkalmazásokhoz.

Megjegyzés Ha ezt követően módosítja az SNMP Set Community Name beállítás értékét (például a **Network Settings** lap SNMP panellapján vagy a Web Jetadmin programból), a két beállítás szinkronizált állapota megszűnik.

A nyomtató jelszavának szinkronizálása. Sok EIO-nyomtató védi jelszóval a nyomtató beállítási és állapotadatait. A jelszót a nyomtató biztonsági weblapjain állíthatja be. Ezeknél a nyomtatóknál a nyomtató és a Jetdirect nyomtatószerver rendszergazdai jelszavai szinkronizáltak, hogy ugyanazzal a jelszóval lehessen elérni a nyomtató és a hálózat beállításai lapjait. A jelszószinkronizálásra képes nyomtatók ugyanazt a jelszót használják, függetlenül attól, hogy melyik beágyazott weblapon (a nyomtató **Security** lapján vagy hálózati **Admin. Account** lapon) adja meg a jelszót.

Ha a jelszavak szinkronizálása nem történik meg ezeknél a nyomtatóknál, akkor a helyreállításra a következő lehetőségek vannak:

- Állítsa vissza a nyomtató és a Jetdirect nyomtatószerver gyári alapbeállításait (például hidegindítással), majd adja meg újra saját beállításait.
- Kézzel állítsa be ugyanazt az adminisztrátori jelszót a nyomtató **Security** lapján és a hálózati **Admin. Account** lapon.

Tanúsítványok

(Kizárólag teljes körű HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén) Ezen a lapon érhetők el az X.509 digitális tanúsítványok telepítéséhez, konfigurációjához és kezeléséhez szükséges szolgáltatások. A digitális tanúsítvány egy olyan elektronikus üzenet, amely (egyebek mellett) általában tartalmaz egy kulcsot (a titkosításhoz és visszafejtéshez használt rövid karakterlánc) és egy digitális aláírást. A tanúsítvány kiállítója és aláírója lehet egy (vállalaton belüli vagy külső) megbízható harmadik fél (CA – hitelesítésszolgáltató). Léteznek emellett „önaláírt” tanúsítványok, amelyeknél az eszköz mintegy saját magát hitelesíti.

Megjegyzés Az ön aláírt tanúsítványok lehetővé teszik ugyan az adattitkosítást, de nem alkalmasak valódi hitelesítésre.

A **Certificates** lapon a HP Jetdirect nyomtatószerveren beállított tanúsítványok állapotát tekintheti meg:

- **Jetdirect-tanúsítvány.** A Jetdirect-tanúsítvány azonosítja a Jetdirect eszközt az ügyfelek és a hálózati hitelesítési szerverek felé.

A gyári beállítások során egy ön aláírt Jetdirect-tanúsítványt előtelepítenek a rendszerre. Vezeték nélküli nyomtatószerverek esetén ez a tanúsítvány lehetővé teszi a beépített webszerver számára a biztonságos HTTPS-protokoll elérését, és biztosítja, hogy a webböngészőből való első eléréskor a biztonságos zónába tartozó helyként jelenjen meg.

Kattintson a **View** (Nézet) gombra a telepített Jetdirect-tanúsítvány tartalmának megtekintéséhez, vagy kattintson a **Configure** (Konfigurálás) gombra a tanúsítvány frissítéséhez vagy új tanúsítvány telepítéséhez. Lásd: [Tanúsítványok konfigurálása](#).

A telepített Jetdirect-tanúsítvány megőrződik a gyári alapbeállítások újbóli érvényesítésére szolgáló hidegindítás után is.

- **Hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány.** (Csak vezeték nélküli nyomtatószerverek esetén) Megbízható harmadik féltől (hitelesítésszolgáltatótól) származó olyan tanúsítvány, amely alkalmas a hálózati hitelesítési szerver azonosságának ellenőrzésére az EAP-hitelesítést (Extensible Authentication Protocol) használó hitelesítési módszer során. A hitelesítési szerver azonossága akkor tekinthető ellenőrzöttnek, amikor a hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány adatai megegyeznek a hitelesítési szervertől korábban kapott tanúsítvány azonos értékeivel.

A nyomtatószerver hitelesítésszolgáltatói tanúsítványa az a tanúsítvány, amellyel korábban a hitelesítési szerver tanúsítványát aláírták. Éppen ezért ugyanazzal a hitelesítésszolgáltatóval kell aláíratni a hitelesítésszolgáltatói tanúsítványt, aki korábban a hitelesítési szerver tanúsítványát aláírta.

Kattintson a **View** (Nézet) gombra a telepített Jetdirect-tanúsítvány tartalmának megtekintéséhez, vagy kattintson a **Configure** (Konfigurálás) gombra a tanúsítvány frissítéséhez vagy új tanúsítvány telepítéséhez. Lásd: [Tanúsítványok konfigurálása](#).

A hitelesítésszolgáltatói tanúsítványt a rendszer nem menti, ha a nyomtatószervert visszaállítják a gyári alapértelmezéseknek megfelelően.

A HP Jetdirect nyomtatószerverre telepíthető tanúsítványok maximális mérete 3072 bájt.

Tanúsítványok konfigurálása

Amikor rákattint a **Configure** (Konfigurálás) gombra, egy tanúsítványkezelő varázsló indul el, melynek segítségével frissítheti vagy telepítheti a tanúsítványt. A tanúsítvány típusától (Jetdirect vagy hitelesítésszolgáltató) függ, hogy milyen párbeszédpanel jelenik meg, milyen beállításokkal. A [4.12. táblázat](#) tartalmazza a párbeszédpanelek és konfigurációs paraméterek magyarázatát.

Megjegyzés Ha szabálytalanul szakítja meg a tanúsítványbeállítási folyamatot (például nem a **Cancel** gombra kattintva), *Operation Failed* hibaüzenetet kaphat. Ilyen esetben várjon körülbelül két percet a varázsló újbóli elindítása előtt.

4.12. táblázat Tanúsítványkonfigurációs párbeszédpanelek (1/3)

Certificate Options Válasszon a felsorolt beállítások közül.
<p>Update Pre-Installed Certificate. Ezzel a beállítással frissítheti az előtelepített, önáláírt tanúsítványt. Frissítés esetén felülírja az előtelepített tanúsítványt. Frissítheti a következő elemet:</p> <ul style="list-style-type: none">● Certificate Validity Period <p>(Tanúsítvány érvényességi időtartama) Önáláírt tanúsítvány használata esetén a böngésző minden új webes munkamenetnél önáláírtként azonosítja a tanúsítványt, és biztonsági figyelmeztetés jelenhet meg. Az ezt jelző üzenet nem jelenik meg többé, ha felveszi a tanúsítványt a böngésző tárolt tanúsítványai közé, vagy letiltja a böngésző által küldött figyelmeztetéseket (nem ajánlott).</p> <p>Az önáláírt tanúsítványok nem tekinthetők megbízhatónak, mivel az azonosságot nem egy megbízható harmadik fél, hanem a tanúsítvány tulajdonosa maga igazolja. A megbízható külső cégektől származó tanúsítványok biztonságosabbak.</p>
<p>Create Certificate Request. Ha ezt a lehetőséget választja, a varázsló a következő képernyőn kéri be a tanúsítvány kiállításához szükséges szervezeti- és eszközadatokat:</p> <ul style="list-style-type: none">● Certificate Information <p>Használja ezt a beállítást, ha például egy vezeték nélküli hitelesítési protokollhoz megbízható külső hitelesítésszolgáltató által kiállított Jetdirect-tanúsítvány szükséges.</p>
<p>Install Certificate. A tanúsítvány telepítésére szolgáló lehetőség csak akkor áll rendelkezésre, ha épp függőben van egy Jetdirect-tanúsítvány beszerzését célzó, külső cégnek küldött kérelem. A megérkezett tanúsítványt ezen opció használatával telepítheti. Telepítéskor ez a tanúsítvány felülírja az előtelepített tanúsítványt.</p> <p>Ha ezt a lehetőséget választja, a varázsló a következő képernyőn kéri be a szükséges adatokat:</p> <ul style="list-style-type: none">● Install Certificate <p>A telepíteni kívánt tanúsítványt társítani kell egy, a beépített webszerver által korábban generált tanúsítványkérelemhez.</p>
<p>Install CA Certificate. (Kizárólag vezeték nélküli nyomtatószerverek esetén) A beállítás eléréséhez kattintson a Configure (Konfigurálás) gombra a vezeték nélküli hitelesítési protokollokhoz telepítendő hitelesítésszolgáltató tanúsítvány beállításához. Ha ezt a lehetőséget választja, a varázsló a következő képernyőn kéri be a szükséges adatokat:</p> <ul style="list-style-type: none">● Install Certificate
<p>Import Certificate and Private Key. Ez a funkció egy korábban beszerzett, ismert tanúsítvány Jetdirect-tanúsítványként való importálására szolgál. Az importált tanúsítvány felülírja a jelenleg telepített tanúsítványt. Ha ezt a lehetőséget választja, a varázsló a következő képernyőn kéri be a szükséges adatokat:</p> <ul style="list-style-type: none">● Import Certificate and Private Key

4.12. táblázat Tanúsítványkonfigurációs párbeszédpanelek (2/3)

<p>Export Certificate and Private Key. Ezzel a funkcióval a nyomtatószerver jelenlegi telepített Jetdirect-tanúsítványát exportálhatja például más nyomtatószervereken való felhasználás céljából. Ha ezt a lehetőséget választja, a varázsló a következő képernyőn kéri be a szükséges adatokat:</p> <p>Export the Jetdirect certificate and private key.</p>
<p>Delete CA Certificate. (Csak vezeték nélküli nyomtatószerverek esetén) Ezen lehetőség használatával távolítható el a Jetdirect nyomtatószerverre telepített hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány. A funkció akkor használható, ha korábban telepítette az EAP-hitelesítéshez szükséges hitelesítésszolgáltatói tanúsítványt.</p> <p>VIGYÁZAT: Ha törli a hitelesítésszolgáltatói tanúsítványt, működésképtelenné válik az EAP-hitelesítés, és ez a hálózati kapcsolat megszakadását okozhatja.</p> <p>A hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány a gyári alapbeállításokat újra érvénybe léptető hidegindítást követően is törődik.</p>
<p>Certificate Validity</p> <p>Ezen a képernyőn adhatja meg az önálírt Jetdirect-tanúsítvány érvényességének lejáratí idejét.</p>
<p>Ez a képernyő csak előtelepített, önálírt tanúsítvány megléte esetén jelenik meg akkor, ha az érvényesség módosítása céljából az Edit Settings gombra kattint. A jelenlegi egyeztetett egyetemes világidőt (UTC) adja meg. Az UTC a Nemzetközi Mérésügyi Hivatal által felügyelt időskála. A greenwichi középídő és az atomórakkal mért ídő közti különbség kiegyenlítésére szolgál. Megállapítása a 0-dik hosszúsági körnek megfelelően történik.</p> <p>Az érvényesség kezdete (Validity Start Date) a számítógép órabeállítása alapján kerül meghatározásra.</p> <p>A Validity Period a tanúsítvány érvényességének napokban (1 és 3650 között) megadott időtartama, az időszak kezdete pedig ugyanaz, mint az érvényesség kezdete. Érvényes értéket kell megadnia (1 és 3650 között). Az alapértelmezett érték 5 év.</p>
<p>Certificate Information</p> <p>Ezen a lapon adhatja meg az adatokat a hitelesítésszolgáltató felé a tanúsítványkérelemhez.</p>
<p>Common Name. (Kötelező)</p> <p>HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén adja meg az eszköz teljes tartománynevét vagy érvényes IP-címét.</p> <p>Példák:</p> <ul style="list-style-type: none">● Tartománynév: <i>nyomtato.reszleg.vallalat.com</i>● IP-cím: <i>192.168.2.116</i> <p>Az elérési név segítségével az eszköz egyediként azonosítható. EAP-hitelesítést használó HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek esetén előfordulhat, hogy némelyik hitelesítési szervert a tanúsítványon megadott Common Name alapján kell konfigurálni.</p> <p>Ha a Jetdirect nyomtatószerveren az alapértelmezés szerinti 192.0.0.192 IP-cím van beállítva, az valószínűleg nem számít érvényes címnek a hálózaton. Az eszköz azonosítására lehetőleg ne használja ezt az alapértelmezett címet.</p>
<p>Organization. (Kötelező) Adja meg a vállalat teljes hivatalos nevét.</p>

4.12. táblázat Tanúsítványkonfigurációs párbeszédpanelek (3/3)

<p>Organizational Unit. (Nem kötelező) Adja meg a vállalati részleg, osztály vagy más alegység nevét.</p>
<p>City/Locality. (Kötelező) Adja meg azt a várost vagy helységet, ahol a szervezet működik.</p>
<p>State/Province. (Minden ország/térség esetében kötelező) Legalább három karakter hosszúságúnak kell lennie. (kötelező)</p>
<p>Country/Region. Az ország/térség két karakterből álló ISO 3166 kódja. Példák: „gb” Nagy-Britannia esetében, „hu” Magyarország esetében (kötelező).</p>
<p>Install Certificate vagy Install CA Certificate</p> <p>Az „Install Certificate” képernyőről telepíthet Jetdirect-tanúsítványt. Az „Install CA Certificate” képernyőn telepíthető az EAP/TLS-hitelesítéshez szükséges, megbízható hitelesítésszolgáltatótól származó tanúsítvány. (Csak vezeték nélküli nyomtatószervekre esetén)</p>
<p>PEM/Base64-titkosítással (Privacy Enhanced Mail – adatvédelemmel kibővített üzenet) kódolt tanúsítvány telepítése.</p> <p>Tanúsítvány telepítéséhez adja meg a tanúsítványfájl nevét és elérési útvonalát. A Browse gombra kattintva ki is keresheti a fájlt a fájlrendszerből.</p> <p>A telepítés befejezéséhez kattintson a Finish gombra.</p> <p>A tanúsítvány telepítéséhez hozzá kell rendelni azt egy, a beépített webszerver által létrehozott függő tanúsítványkérelemhez. Ha nincs függő tanúsítványkérelem, az Install Certificate képernyő nem jelenik meg.</p> <p>A Jetdirect- vagy a hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány maximális megengedett mérete 3 kilobájt.</p>
<p>Import Certificate and Private Key</p> <p>Ez a képernyő szolgál a Jetdirect-tanúsítvány és a személyes kulcs importálására.</p>
<p>Importáljon egy Jetdirect-tanúsítványt és egy személyes kulcsot. Az importáláskor felülíródik az aktuális tanúsítvány és személyes kulcs.</p> <p>A használandó fájlformátum kötelezően PKCS#12-kódolású (.pfx kiterjesztéssel), a méret pedig nem haladhatja meg a 4 kilobájtot.</p> <p>A tanúsítvány és a személyes kulcs importálásához adja meg a tanúsítványt és a személyes kulcsot tartalmazó fájl nevét és elérési útvonalát. A Browse gombra kattintva ki is keresheti a fájlt a fájlrendszerből. Adja meg a személyes kulcs titkosításához használt jelszót.</p> <p>A telepítés befejezéséhez kattintson a Finish gombra.</p>
<p>Export the Jetdirect certificate and private key.</p> <p>Ez a képernyő szolgál a telepített Jetdirect-tanúsítvány és személyes kulcs exportálására.</p>
<p>A tanúsítvány és a személyes kulcs exportálásához adja meg a személyes kulcs titkosításához használt jelszót. A jelszót a biztonság kedvéért kétszer kell beírnia. Ezután kattintson a Save As lehetőségre a tanúsítvány és a személyes kulcs fájlba mentéséhez. A mentett fájl PKCS#12-kódolású lesz, .pfx kiterjesztéssel.</p>

Access Control

Erről a lapról jelenítheti meg a Hozzáférés-szabályozási listát (ACL) a HP Jetdirect nyomtatószerveren. A hozzáférés-szabályozási lista (más néven gazda-hozzáférési lista) megadja azokat az egyedi gazdarendszereket vagy gazdarendszer-hálózatokat, amelyek számára engedélyezett a nyomtatószerverhez és a csatlakoztatott hálózati eszközhöz való hozzáférés. A listán legfeljebb 10 bejegyzés lehet. Ha a lista üres (egyetlen gazda sincs felsorolva), bármely támogatott rendszer hozzáférhet a nyomtatószerverhez.

VIGYÁZAT

Óvatosan használja ezt a funkciót. Ha rendszer nem megfelelően van a listán megadva, vagy a HTTP-protokollon keresztül történő hozzáférés tiltott, akkor elveszitheti a HP Jetdirect nyomtatószerverrel való kommunikáció képességét.

A gazda-hozzáférési lista biztonsági funkcióként való használatára vonatkozóan lásd: [7. fejezet](#).

Megjegyzés

Alapértelmezés szerint a HTTP-kapcsolatot használó gazdagépek hozzáférhetnek a nyomtatószerverhez (például a beépített webszerveren vagy az IPP internetes nyomtatási protokollon keresztül), függetlenül a hozzáférés-szabályozási lista tartalmától. A HTTP-rendszert használó gazdák hozzáféréseinek letiltásához törölje a lista alján levő négyzet jelölését.

A gazdarendszereket IP-címeikkel vagy hálózati számukkal lehet megadni. Ha a hálózatban vannak alhálózatok, címmaszk segítségével azonosítható, hogy az IP-cím egyedi gazdarendszert vagy gazdarendszer-csoportot jelöl-e.

Példák. Lásd a példabejegyzéseket az alábbi táblázatban:

IP-cím	Maszk	Leírás
192.0.0.0	255.0.0.0	Minden gazdát engedélyez a 192-es hálózati számmal.
192.1.0.0	255.1.0.0	Minden gazdát engedélyez a 192-es számú hálózat 1-es számú alhálózatán.
192.168.1.2		Engedélyezi a 192.168.1.2 IP-című gazdát. A 255.255.255.255 maszk feltételezett, és nem kötelező.

Ha új tételt kíván felvenni a hozzáférés-szabályozási listára, az **IP Address** és a **Mask** mező használatával adja meg a gazdát, majd jelölje be az adott bejegyzéshez tartozó **Save** jelölőnégyzetet. Ezután kattintson az **Apply** gombra.

Amennyiben valamelyik bejegyzést törölni szeretné a listáról, törölje a mellette levő **Save** négyzet jelölését. Ezután kattintson az **Apply** gombra.

A teljes hozzáférés-szabályozási lista törléséhez távolítsa el az összes **Save** négyzet jelölését, majd kattintson az **Apply** gombra.

Mgmt. Protocols

Ezzel a hivatkozással érheti el a biztonságot befolyásoló kezelési-kommunikációs és egyéb protokollokat.

Web Mgmt.

Ezzel a lappal kezelheti a beépített webszerverrel folytatott kommunikációt a webböngészőből. Ez a lap csak a teljes körű nyomtatószerverek esetén jelenik meg.

A biztonságos, titkosított webes kommunikációt a HTTPS (biztonságos HTTP) protokoll nyújtja. A HTTPS használatához a beépített webszerver a 443-as porton, azaz a HTTPS általánosan használt portján keresztül biztosítja a titkosított kommunikáció forgalmát. Bár az IPP (Internet Printing Protocol, internetes nyomtatási protokoll) továbbra is használja majd a 80-as, a 280-as vagy a 631-es portot is, a rendszer minden más, nem biztonságosnak ítélt adatforgalmat (HTTP) HTTPS-protokollal bonyolít le. A böngésző képességeitől függően lehetséges, hogy az átirányítás a HTTPS protokollra transzparensten (észrevétlenül) történik.

A *HP vezeték nélküli* nyomtatószervereinek gyári alapbeállítása a HTTPS-kommunikáció használatát várja el. A *HP vezetékes* nyomtatószervereinek gyári alapbeállítása a HTTPS és a HTTP használatát is lehetővé teszi.

Nem javasolt ugyan, de ha szükséges, mind a HTTPS-, mind a HTTP-kommunikációt fogadhatja akkor is, ha nem biztonságosak, feltéve, hogy törli az **Encrypt All Web Communication** (Teljes webkommunikáció titkosítása) négyzet jelölését és ezzel kikapcsolja a funkciót.

A HTTPS-kommunikáció használatának támogatásához Jetdirect-tanúsítványt kell telepíteni. A kezdeti használatához egy gyári alapértelmezett, önálló tanúsítvány van előtelepítve. Az előtelepített tanúsítvány frissítéséhez, illetve új tanúsítvány telepítéséhez kattintson a **Configure** (Konfigurálás) gombra. További tudnivalók: [Tanúsítványok konfigurálása](#).

Jetdirect-tanúsítvány használatakor adja meg a titkosítás szintjét.

A **Low** (Alacsony -alapértelmezett), a **Medium** (Közepes) és a **High** (Magas) titkosítási szint közül választhat.

Minden egyes titkosítási erősséghez megjelenik a kódolási számsor mintája, amely a megengedett leggyengébb titkosító számsort mutatja. A régi böngészőverziók egy része csak a 40 bites (Alacsony) titkosítási szintet támogatja.

Megjegyzés A különböző titkosítási számsorok különböző erősségű titkosítást biztosítanak. A titkosításhoz és a visszaféjtéshez jelenleg a következő típusok használhatók: DES (Data Encryption Standard – adattitkosítási szabvány, 56 bites), RC4 (40 bites vagy 128 bites) és 3DES (168 bites).

SNMP

Ezen a lapon engedélyezheti vagy letilthatja az SNMP v1-, v2c- és v3-ügynököket a nyomtatószerveren, a nyomtatószerver típusától függően. Az érték alapú nyomtatószerverek nem támogatják az SNMP v3-ügynököket. Az SNMP-beállítások leírását lásd: [4.7. táblázat](#).

SNMP v3. A HP Jetdirect nyomtatószerver a megnövelt SNMP-biztonság támogatásához tartalmaz egy SNMP v3-ügynököt (SNMP=Simple Network Management Protocol – Egyszerű hálózatkezelési protokoll, 3-as verzió). Az SNMP v3-ügynök a User-based Security Model for SNMP v3 (Felhasználóalapú adatvédelmi modell, RFC 2574) megoldást használja, amely titkosítás révén valósítja meg a felhasználóazonosítást és az adatvédelmet.

Az SNMP v3-ügynököt engedélyezi, amennyiben egy kezdeti SNMP v3-fiókot hoz létre a nyomtatószerveren. A fiók létrehozását követően a megfelelően beállított SNMP-kezelőalkalmazások elérhetik vagy érvényteleníthetik a fiókot.

VIGYÁZAT Ha a HP Web Jetadmin szoftverrel kezeli az eszközöket, a zökkenőmentesség érdekében a HP Web Jetadmin segítségével konfigurálja az SNMP v3 és egyéb biztonsági beállításokat a nyomtatószerveren.

Ha a beépített webserverral hozza létre az SNMP v3-fiókot, akkor minden meglévő SNMP v3-fiókot töröl. Ezen kívül az SNMP-kezelőalkalmazásban is meg kell adni az SNMP v3-fiók adatait.

A kezdeti fiók létrehozásához adja meg az SNMP v3-kezelőalkalmazás által használt HMAC-MD5 hitelesítési és a CBC-DES adattitkosítási kulcsokat.

VIGYÁZAT

A kezdeti SNMP v3-fiók létrehozása előtt tiltsa le a Telnet használatát, és ellenőrizze, hogy engedélyezve van-e a HTTPS-en keresztül történő, biztonságos beépített webes kommunikáció. Így megelőzheti azt, hogy a nem biztonságos kapcsolaton keresztül valaki jogosulatlanul hozzáférjen a fiókadatokhoz.

Az SNMP v1- és a v2c-ügynök zavartalanul működik az SNMP v3-ügynök beállítását követően is. A teljes mértékben biztonságos SNMP-hozzáféréshez azonban az SNMP v1- és a v2c-ügynököt le kell tiltani.

Other

Ezen a lapon engedélyezheti vagy letilthatja a nyomtatószerver által támogatott, nyomtatáshoz, nyomtatási szolgáltatásokhoz és felügyelethez használatos protokollokat. Lásd: [4.13. táblázat](#).

4.13. táblázat Egyéb protokollok (1/2)

Címke	Leírás
Enable Print Protocols	Engedélyezi vagy letiltja a nyomtatószerver által támogatott hálózati protokollokat: IPX/SPX, AppleTalk, DLC/LLC. Például letilthatja a nem használt protokollokat, hogy azokkal semmiképpen ne férhessenek a nyomtatóhoz. A protokollokat használó hálózati környezetekről bővebben lásd: 1. fejezet . Mivel eleve a TCP/IP-protokollt használja, a beépített webszerver nem engedélyezi a TCP/IP letiltását.
Enable Print Services	Engedélyezi vagy letiltja a nyomtatószerver által támogatott nyomtatási szolgáltatásokat: 9100-as port, LPD (Line Printer Daemon – Sornyomatató démon), IPP (Internet Printing Protocol – Internetes nyomtatási protokoll), FTP (File Transfer Protocol – Fájltviteli protokoll). Tiltsa le a nem használt nyomtatási szolgáltatásokat, hogy azokon keresztül ne férhessenek a nyomtatóhoz.

4.13. táblázat Egyéb protokollok (2/2)

Címke	Leírás
Enable Device Discovery	<p>Engedélyezi vagy letiltja a nyomtatószervertől támogatott eszközérzékelő protokollokat:</p> <p>SLP (Szolgáltatáskereső protokoll)</p> <p>Engedélyezés esetén (ha be van jelölve) a HP Jetdirect nyomtatószervertől SLP-csomagokat küld, amelyeket a rendszeralkalmazások automatizált érzékeléshez és telepítéshez használnak.</p> <p>Tiltás (a jelölés törlése) esetén a szervertől nem küld SLP-csomagokat.</p> <p>mDNS (multicast Domain Name System – Csoportos tartománynévrendszer).</p> <p>Ha engedélyezve van, a Csoportos tartománynévrendszer (Multicast Domain Name System – mDNS) szolgáltatások elérhetők. Az mDNS általában olyan kisebb hálózatokon alkalmazható IP-címek és nevek leképezésére (az 5353-as UDP-porton keresztül), ahol nincs tartománynévszerver (DNS-szerver).</p> <p>Multicast IPv4.</p> <p>Ha engedélyezve van, a nyomtatószervertől küldhet és fogadhat az IP-szabvány 4-es verziója (IPv4) szerinti csoportos (multicast) csomagokat.</p>
Enable Management Protocols	<p>Engedélyezi vagy letiltja a Telnet-hozzáférést és az FTP használatát a firmware frissítéséhez a nyomtatószervertől.</p> <p>A Telnet és az FTP nem biztonságos protokollok, ezért az eszközök jelszavaihoz ott illetéktelenül hozzáférhetnek.</p> <p>Engedélyezi vagy letiltja az RCFG-protokollt, a régebbi kezelőeszközök által a Novell NetWare paraméterek beállításához használt távoli IPX-konfigurációs protokollt.</p> <p>Az RCFG letiltása nem befolyásolja az IPX/SPX-protokollon keresztüli közvetlen nyomtatást.</p> <p>Ajánlatos letiltani a Telnet-protokollt, az FTP-alapú firmwarefrissítéseket és az RCFG-protokollt.</p>

Wireless

Ezzel a hivatkozással kezelheti a biztonságos vezeték nélküli konfiguráció beállításait. A lapon található funkciókról és paramétereikről bővebb információért lásd: [4.3. táblázat](#).

Network Statistics

Ez a hálózati statisztikai lap a HP Jetdirect nyomtatószervertől aktuálisan tárolt számlálóértékek és más állapotadatok megjelenítésére használható. Ezek az adatok nagyon hasznosak lehetnek a hálózattal vagy a hálózati eszközökkel kapcsolatos teljesítmény- és működési problémák felismeréséhez.

Protocol Info

Ez a lap megjeleníti a HP Jetdirect nyomtatószerver különböző hálózati beállításait az egyes protokollok szerinti bontásban. Ezeket a listákat használhatja a kívánt beállítások érvényesítéséhez.

Configuration Page

Ez az oldal tartalmazza a HP Jetdirect konfigurációs oldalnak azt a nézetét, amely a HP Jetdirect állapot- és konfigurációs adatainak összefoglalását tartalmazza. A lap tartalmának leírása: [9. fejezet](#).

Egyéb hivatkozások

Support

A **Support** lapon megjelenő támogatási információ függ az [Other settings](#) menü [Support Info](#) lapján megadott konfigurációtól. A támogatási információ tartalmazhatja egy felelős személy nevét és telefonszámát, illetve a Termék- és műszaki támogatás lap elérésre szolgáló hivatkozásokat. Az alapértelmezett webes hivatkozások a HP online ügyfélszolgálatának weblapjára és a HP termékinformációs weblapjára mutatnak (elérésükhöz internet-hozzáférés szükséges).

HP Web Jetadmin

A HP Web Jetadmin a HP elsődleges hálózati perifériákat kezelő szoftvereszköze.

Ha a HP Web Jetadmin egy „integrációs URL-en” keresztül érzékelt az eszközt, megjelenik a HP Web Jetadmin szoftver hivatkozása.

A HP Web Jetadmin ezután újabb kezelési funkciókat biztosít ehhez és más HP Jetdirecthez kapcsolódó eszközökhöz a hálózaton.

HP Home

A HP Home hivatkozásra kattintva a Hewlett-Packard kezdőlapjára léphet a HP webhelyén (internet-hozzáférés szükséges). Ehhez a hivatkozáshoz a HP emblémára kattintva is hozzá lehet férni.

Help

A **Help** panellap is a **Networking** lapról érhető el. Ezen a lapon gyorsan áttekintheti a HP Jetdirect beépített webszerverének legfontosabb szolgáltatásait ezek rövid bemutatásával együtt. A **Help** lapon megtalálható a beépített webszerverrel kapcsolatos legújabb tudnivalókra mutató hivatkozás is (internet-hozzáférés szükséges).

Konfigurálás LPD-nyomtatáshoz

Bevezetés

A HP Jetdirect nyomtatószerver tartalmaz egy LPD (Line Printer Daemon) szervermodult az LPD-nyomtatás támogatásához. Ez a fejezet bemutatja, hogyan konfigurálja a HP Jetdirect nyomtatószerveret különféle olyan rendszerekkel történő használatra, amelyek támogatják az LPD-nyomtatást. A következőkhöz talál útmutatásokat:

- [LPD UNIX rendszereken](#)
 - BSD-alapú UNIX rendszerek beállítása LPD használatával
 - Nyomtatási sorok konfigurálása a SAM segédprogram használatával (HP-UX rendszerek)
- [LPD a Windows NT/2000 rendszereken](#)
- [LPD a Mac OS rendszereken](#)

Megjegyzés

A felsorolásban nem szereplő rendszerek esetén lásd az operációs rendszer dokumentációját és az online súgót.

A Novell NetWare újabb verziói (NetWare 5.x legalább NDPS 2.1-vel) támogatják az LPD-nyomtatást. A beállítási utasításokat nézze meg a NetWare programmal kapott dokumentációban. Megnézheti a NetWare támogatási webhelyén a Technical Information Documentation lapjait is.

Néhány szó az LPD-ről

A Line Printer Daemon (LPD) elnevezés a különböző TCP/IP-alapú rendszerekre telepített sornyomatási sorvezérlő szolgáltatásokkal kapcsolatos protokollokra és programokra utal.

A HP Jetdirect nyomtatószerver funkcionálisan támogatja az LPD-nyomatást többek között a következő széles körben használt rendszereken:

- Berkeley-alapú (BSD) UNIX rendszerek
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows NT/2000
- Mac OS

Az ebben a szakaszban található UNIX konfigurációs példák a BSD-alapú UNIX rendszerek szintaxisát tükrözik. Az Ön rendszerén a szintaxis ettől eltérhet. A helyes szintaxisért lapozza fel a rendszer dokumentációját.

Megjegyzés Az LPD-funkció az LPD bármely, az RFC 1179-ajánlásnak megfelelő megvalósításnál használható. A nyomtatásisor-vezérlők konfigurálási folyamata azonban különböző lehet. Ezen rendszerek konfigurálására vonatkozó tudnivalóért lapozza fel a rendszer dokumentációját.

Az LPD-programok és -protokollok a következőket foglalják magukban:

5.1. táblázat LPD-programok és -protokollok

Program neve	Program célja
lpr	Sorbaállítja a nyomtatási feladatokat.
lpq	Kijelzi a nyomtatási sorokat.
lprm	Eltávolít feladatokat nyomtatási sorokból.
lpc	Vezérli a nyomtatási sorokat.
lpd	Beolvassa és kinyomtatja a fájlokat, ha a megadott nyomtató csatlakoztatva van a rendszerhez. Ha a megadott nyomtató másik rendszerhez van csatlakoztatva, ez a folyamat a távoli rendszeren lévő lpd folyamathoz továbbítja a fájlokat, ahol a rendszer kinyomtatja a fájlokat.

LPD konfigurálási követelmények

Mielőtt az LPD-nyomtatást használja, a nyomtatót megfelelően csatlakoztatni kell a hálózathoz a HP Jetdirect nyomtatószerveren keresztül, és rendelkeznie kell a nyomtatószerver állapotinformációival. Ez az információ megtalálható a HP Jetdirect nyomtató konfigurációs oldalán. Ha nem nyomtatott még ki konfigurációs oldalt a nyomtatóval, utasításokért lapozza fel a nyomtatószerverhez tartozó hardvertelepítési útmutatót vagy a nyomtatóra vonatkozó alapvető tudnivalókat tartalmazó nyomtatódokumentációt. Ezenkívül még a következőkkel kell rendelkeznie:

- Az LPD-nyomtatást támogató operációs rendszer.
- Rendszergazdai vagy „root” hozzáférés a rendszerhez.
- A nyomtatószerver LAN-hardvercíme vagy állomáscíme). Ez a cím a nyomtatószerver állapotinformációival lesz kinyomtatva a HP Jetdirect konfigurációs oldalon a következő formátumban:

HARDVERCÍM: xxxxxxxxxxxx

ahol az x hexadecimális számjegy (például 0001E6123ABC).

- A HP Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált IP-cím.

Az LPD beállításának áttekintése

A következő lépések szükségesek ahhoz, hogy a HP Jetdirect nyomtatószervert LPD-nyomtatásra konfigurálja:

1. IP-paraméterek beállítása.
2. Nyomtatási sorok beállítása.
3. Tesztfájl nyomtatása.

A következő szakaszok megadják minden egyes lépés részletes leírását.

1. lépés Az IP-paraméterek beállítása

Az IP-paramétereknek a HP Jetdirect nyomtatószerveren történő beállításához lapozza fel a [3. fejezetet](#). A TCP/IP-hálózatokra vonatkozóan további tudnivalókért lásd: [A függelék](#).

2. lépés Nyomtatási sorok beállítása

A rendszeren használt minden nyomtatóhoz vagy nyomtatónyelvhez (PCL vagy PostScript) létre kell hoznia nyomtatási sort. Ugyanakkor különböző sorok szükségesek a formázott és a nem formázott fájlokhoz is. A `text` és `raw` sorneveknek az alábbi példákban (lásd `rp` tag) speciális jelentése van.

5.2. táblázat Támogatott sornevek

<code>raw</code> , <code>raw1</code> , <code>raw2</code> , <code>raw3</code>	nincs feldolgozás
<code>text</code> , <code>text1</code> , <code>text2</code> , <code>text3</code>	soremelés hozzáadása
<code>auto</code> , <code>auto1</code> , <code>auto2</code> , <code>auto3</code>	automatikus
<code>binps</code> , <code>binps1</code> , <code>binps2</code> , <code>binps3</code>	bináris PostScript
(felhasználó által megadott)	felhasználó által megadott; esetleg parancsokat tartalmazó karakterláncokkal a nyomtatási adatok előtt és után

A sornyomtató démon a HP Jetdirect nyomtatószerveren a `text` sor adatait nem formázott szöveggént vagy ASCII-karakterláncként kezeli, és a nyomtatóra küldés előtt soremelést ad hozzá minden egyes sorhoz. (A ténylegesen megfigyelhető viselkedés az, hogy a feladat elején a rendszer PCL sorzáró parancsot (érték = 2) ad ki.)

A sornyomtató démon a `raw` sor adatait PCL, PostScript vagy HP-GL/2 nyelveken formázott fájlokként kezeli, és az adatokat változtatás nélkül küldi a nyomtatóra.

Az `auto` sor adatait automatikusan szöveg vagy `raw` sorként dolgozza fel.

A `binps` sorban a PostScript-értelmező a nyomtatási feladatot bináris PostScript-adatként értelmezi.

A felhasználó által megadott sorok esetén a sornyomtató démon felhasználó által megadott karakterláncokat küld a nyomtatási adatok előtt és után (a felhasználó által megadott sorokat létrehozhat Telnet, lásd [3. fejezet](#), és a beépített webszerver, lásd [4. fejezet](#), segítségével).

Ha a sor neve nem a fentiek egyike, akkor a HP Jetdirect nyomtatószerver feltételezi, hogy az `raw1`.

3. lépés Tesztfájl nyomtatása

Nyomtasson tesztfájl az LPD parancsainak használatával. Ha segítséget igényel, nézze meg a rendszerhez kapott információs anyagot.

LPD UNIX rendszereken

A nyomtatási sorok konfigurálása BSD-alapú rendszereken

Szerkessze úgy az `/etc/printcap` fájlt, hogy az tartalmazza a következő bejegyzéseket:

```
printer_name|short_printer_name:\
:lp=:\
:rm=node_name:\
:rp=remote_printer_name_argument:\ (ez text, raw,
bins, auto vagy felhasználó által megadott lehet)
:lf=/usr/spool/lpd/error_log_filename:\
:sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

ahol a `printer_name` azonosítja a nyomtatót a felhasználó felé, a `node_name` azonosítja a nyomtatót a hálózaton és a `remote_printer_name_argument` a nyomtatási sor hovatartozását adja meg.

A `printcap` parancsról további tudnivalókat a `printcap man` oldalon talál.

Példa: Printcap parancsok ASCII- vagy szövegnyomtatókhoz

```
lj1_text|text1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_text.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

Példa: Printcap parancsok PostScript-, PCL- vagy HP-GL/2-nyomtatókhoz

```
lj1_raw|raw1:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/lj1_raw.log:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

Ha a nyomtató nem támogatja a PostScript, PCL és HP-GL/2 nyelvek közötti automatikus nyelvváltást, használja a nyomtató kezelőpaneljét (ha van) a nyomtatónyelv kiválasztására, vagy bizza a nyomtatónyelv kijelölését az alkalmazásra a nyomtatandó adatokba beépített parancsok révén.

Biztosítsa, hogy a felhasználók tudják a nyomtatókhoz tartozó nyomtatóneveket, mivel ezeket a neveket be kell írniuk a nyomtatási parancssorba.

Az alábbi bejegyzések megtételével hozza létre a sorvezérlési könyvtárat. A gyökérkönyvtárnál gépelje be:

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir printer_name_1 printer_name_2
chown daemon printer_name_1 printer_name_2
chgrp daemon printer_name_1 printer_name_2
chmod g+w printer_name_1 printer_name_2
```

ahol `printer_name_1` és `printer_name_2` a sorvezérlendő nyomtatókra vonatkoznak. Több nyomtatót is sorvezérelhet.

Az alábbi példa a sorvezérlőkönyvtárak létrehozását mutatja szöveges vagy ASCII-nyomtatáshoz és PCL- vagy PostScript-nyomtatáshoz.

Példa: Sorvezérlőkönyvtárak létrehozása szöveges- és PCL/PostScript nyomtatókhoz

```
mkdir /usr/spool/lpd
cd /usr/spool/lpd
mkdir lj1_text lj1_raw
chown daemon lj1_text lj1_raw
chgrp daemon lj1_text lj1_raw
chmod g+w lj1_text lj1_raw
```


Nyomatási sorok konfigurálása a SAM használatával (HP-UX rendszerek)

HP-UX rendszereken használhatja a SAM segédprogramot a távoli nyomtatási sorok konfigurálására „text” (ASCII) fájlok vagy „raw” (PCL, PostScript vagy más nyomtatónyelv) fájlok nyomtatására.

Mielőtt elindítaná a SAM programot, válasszon IP-címet a HP Jetdirect nyomtatószervert számára, és a HP-UX rendszer `/etc/hosts` fájljában hozza létre a megfelelő bejegyzést.

1. Indítsa el a SAM segédprogramot rendszergazdai jogosultsággal.
2. Válassza a *Main* menü **Peripheral Devices** parancsát.
3. Válassza a *Peripheral Devices* menü **Printers/Plotters** parancsát.
4. Válassza a *Printers/Plotters* menü **Printers/Plotters** parancsát.
5. Válassza az *Actions* lista **Add a Remote Printer** elemét, majd adja meg a nyomtató nevét.

Példák: `my_printer` vagy `printer1`

6. Válasszon nevet a távoli rendszer számára.

Példa: `jetdirect1` (a HP Jetdirect nyomtatószervert csomópontneve)

7. Válasszon nevet a távoli nyomtatónak.

Adja meg a `text` értéket ASCII-nyomtatás esetén, vagy a `raw` értéket, ha a nyomtatás nyelve PostScript, PCL vagy HP-GL/2.

Az `auto` lehetőséget írja, amennyiben automatikusan szeretné meghatározni a megfelelő sornyomtató demont.

Írja be a `binps` értéket, ha azt szeretné, hogy a PostScript-értelmező a nyomtatási feladatot bináris PostScript-adatként értelmezze.

Írja be felhasználó által megadott sor nevét, amennyiben elő- és utótagot szeretne a nyomtatási adatok előtt és/vagy után küldeni (a felhasználó által megadott sorokat létrehozhat Telnet, lásd [2. fejezet](#), és a beépített webszerver, lásd [4. fejezet](#), segítségével).

8. Keressen egy távoli nyomtatót egy BSD-rendszeren.
Nyomja meg az `Y` billentyűt.
9. Kattintson az **OK** gombra a menü alján. Ha a konfigurálás sikeres volt, a program az alábbi üzenetet nyomtatja ki:

A nyomtató hozzáadása megtörtént és az készen áll nyomtatási kérések fogadására.

10. Kattintson az **OK** gombra, majd a kilépéshez válassza a *List* menü **Exit** menüpontját.
11. Válassza az **Exit SAM** lehetőséget.

Megjegyzés Alapértelmezés szerint az lpsched nem fut. Feltétlenül kapcsolja be az ütemezőt, amikor nyomtatási sorokat állít be.

Tesztfájl nyomtatása

Tesztfájl nyomtatásával ellenőrizze, hogy a nyomtató és a nyomtatószervert csatolása megfelelő.

1. A UNIX rendszer parancssorába gépelje be:

```
lpr -Pprinter_name file_name
```

ahol `printer_name` a kijelölt nyomtatót és `file_name` a nyomtatandó fájlt jelenti.

Példák (BSD-alapú rendszerekre):

Szövegfájl: `lpr -Ptext1 textfile`

PCL-fájl: `lpr -Praw1 pclfile.pcl`

PostScript-fájl: `lpr -Praw1 psfile.ps`

HP-GL/2-fájl: `lpr -Praw1 hpglfile.hpg`

HP-UX rendszerek esetén gépelje az `lp -d` parancsot az `lpr -P` helyett.

2. A nyomtatási állapot kiírásához gépelje be az alábbiakat a UNIX parancssorába:

```
lpq -Pprinter_name
```

ahol `printer_name` a kijelölt nyomtató neve.

Példák (BSD-alapú rendszerekre):

```
lpq -Ptext1
```

```
lpq -Praw1
```

HP-UX rendszerek esetén az `lpstat` parancsot gépelje az `lpq -P` helyett a nyomtatási állapot kiírásához.

Ezzel befejeződött a HP Jetdirect nyomtatószervert LPD használatára való konfigurálása.

LPD a Windows NT/2000 rendszereken

Ez a szakasz azt mutatja be, hogy hogyan konfigurálhatók a Windows NT/2000-hálózatok a HP Jetdirect LPD (Sornyomtató démon) szolgáltatásainak használatára.

A folyamat két részből áll:

- A TCP/IP-szoftver telepítése (ha még nincs telepítve).
- Hálózati LPD-nyomtató konfigurálása.

TCP/IP-szoftver telepítése (Windows NT)

Ez az eljárás lehetővé teszi annak ellenőrzését, hogy a TCP/IP-támogatás telepítve van-e a Windows NT rendszeren, és szükség esetén lehetővé teszi a szoftver telepítését.

Megjegyzés A TCP/IP egyes komponenseinek telepítéséhez szükség lehet a Windows rendszer eredeti telepítőfájljaira vagy CD-ROM-jaira.

1. Annak ellenőrzéséhez, hogy a Microsoft TCP/IP nyomtatási protokoll és a TCP/IP-nyomtatástámogatás telepítve van-e a rendszeren:
 - Windows 2000 – Kattintson a **Start** gombra, majd a **Beállítások** menüben válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget. Kattintson duplán a **Hálózati és telefonos kapcsolatok** mappára. Kattintson duplán a hálózathoz tartozó **Helyi kapcsolat** lehetőségre, majd kattintson a **Tulajdonságok** gombra.

Ha a TCP/IP-protokoll szerepel a kapcsolat által használt összetevők listáján és az ahhoz tartozó négyzet bejelölt, a szükséges szoftver már telepítve van. (Lépjen tovább a „[Hálózati nyomtató konfigurálása Windows 2000 rendszerhez](#)” címszóra.) Ha nem, folytassa a 2. lépéssel.
 - NT 4.0 – Kattintson a **Start** gombra, majd a **Beállítások** menüben válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget. Ezután a *Hálózat* párbeszédpanel megjelenítéséhez kattintson duplán a **Hálózat** ikonra.

Ha a TCP/IP-protokoll szerepel a **Protokollok** lap listáján, és a Microsoft TCP/IP nyomtatás szerepel a **Szolgáltatások** lap listáján, akkor már telepítve van a szükséges szoftver. (Lépjen tovább a „[Hálózati nyomtató konfigurálása Windows NT 4.0 rendszerekhez](#)” címszóra.) Ha nem, folytassa a 2. lépéssel.

2. Ha korábban nem telepítette a szoftvert:

- Windows 2000 - A *Helyi kapcsolat - tulajdonságok* panelen kattintson a **Telepítés** gombra. A *Hálózati összetevők típusának kijelölése* panelen jelölje ki a **Protokoll** lehetőséget, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra az **Internetprotokoll (TCP/IP)** hozzáadásához.

Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

- NT 4.0 - Kattintson a **Hozzáadás** gombra mindkét említett panellapon, és telepítse a **TCP/IP-protokollt** és a **Microsoft TCP/IP nyomtatás** szolgáltatást.

Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

Amikor arra utasítást kap, gépelje be a Windows NT eredeti telepítőfájljainak teljes elérési útvonalát (szüksége lehet a Windows NT Workstation vagy Server CD-ROM-jára).

3. Adja meg a TCP/IP konfigurációjának értékeit:

- Windows 2000 - A *Helyi kapcsolat - tulajdonságok* panel **Általános** lapján jelölje ki a **TCP/IP-protokoll** lehetőséget, majd kattintson a **Tulajdonságok** gombra.
- NT 4.0 - A rendszer automatikusan felszólítja a TCP/IP konfigurációs értékeinek megadására. Ha mégsem, válassza a **Protokollok** lapot a *Hálózatok* ablakban, és jelölje ki a **TCP/IP-protokoll** elemet. Kattintson a **Tulajdonságok** gombra.

Windows szerver konfigurálása esetén gépelje be az IP-címet, az alapértelmezett átjáró címét és az alhálózati maszkot a megfelelő helyekre.

Ha ügyfelet konfigurál, kérdezze meg a hálózati rendszergazdát, engedélyeznie kell-e az automatikus TCP/IP-konfigurációt, vagy pedig statikus IP-címet, alapértelmezett átjárócímet és alhálózati maszkot kell-e beírnia a megfelelő helyekre.

4. Kattintson az **OK** gombra a kilépéshez.

5. Ha erre felszólítást kap, lépjen ki a Windows rendszerből és indítsa újra a számítógépet a változtatások érvénybe léptetéséhez.

Hálózati nyomtató konfigurálása Windows 2000 rendszerhez

Az alábbi lépésekkel állítsa be az alapértelmezett nyomtatót.

1. Ellenőrizze, telepítve van-e a Print Services for Unix (Nyomtatási szolgáltatások Unix rendszerhez) – ez az LPR-port elérhetőségéhez szükséges:
 - a. Kattintson a **Start** gombra, majd a **Beállítások** menüben válassza a **Vezérlőpult** lehetőséget. Kattintson duplán a **Hálózati és telefonos kapcsolatok** mappára.
 - b. Kattintson a **Speciális** menüre, és válassza a **Választható hálózati összetevők** menüpontot.
 - c. Jelölje ki és engedélyezze az **Egyéb hálózati fájl- és nyomtatószolgáltatások** lehetőséget.
 - d. Kattintson a **Részletek** gombra, és ellenőrizze, engedélyezve van-e a **Unix alapú nyomtatószolgáltatások** alösszetevő. Ha nincs, akkor engedélyezze.
 - e. Kattintson az **OK**, majd a **Tovább** gombra.
2. Nyissa meg a **Nyomtatók** mappát (az asztalon kattintson a **Start** gombra, válassza a **Beállítások** menüpontot, majd a **Nyomtatók** parancsot).
3. Kattintson duplán a **Nyomtató hozzáadása** lehetőségre. A Nyomtató hozzáadása varázsló üdvözlőablakában kattintson a **Tovább** gombra.
4. Válassza a **Helyi nyomtató** beállítást, és tiltsa le a Plug and Play nyomtató automatikus felismerését és telepítését. Kattintson a **Tovább** gombra.
5. Válassza az **Új port létrehozása** beállítást, majd az **LPR-port** lehetőséget. Kattintson a **Tovább** gombra.
6. Az *LPR-kompatibilis nyomtató hozzáadása* ablakban:
 - a. Írja be a HP Jetdirect nyomtatószerver DNS nevét és IP-címét.
 - b. A nyomtató vagy a HP Jetdirect nyomtatószerveren levő nyomtatási sor nevének írja be kisbetűkkel a következők egyikét: **raw**, **text**, **auto**, **binps**, illetve egy felhasználó által megadott nyomtatási sor nevét (a felhasználó által megadott nyomtatási sorok a beépített webszerverrel hozhatók létre, lásd: [4. fejezet](#)).
 - c. Ezután kattintson az **OK** gombra.

Megjegyzés

A HP Jetdirect nyomtatószerverek formázatlan szöveggént vagy ASCII-fájlként kezelik a szöveges fájlokat. A „raw” fájlok PCL, PostScript vagy HP-GL/2 nyomtatási nyelvben formázott fájlok.

Ha a sor típusa *binps*, akkor a PostScript-értelmező a nyomtatási feladatot bináris PostScript-adatként értelmezi.

Három portos HP Jetdirect külső nyomtatószerver esetén a sor nevéhez írja hozzá a port számát (például *raw1*, *raw2* vagy *raw3*).

7. Jelölje ki a gyártót és a nyomtató modelljét. (Ha szükséges, kattintson a **Saját lemez** gombra, majd a nyomtatóillesztő-program telepítéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.) Kattintson a **Tovább** gombra.
8. Ha erre felszólítást kap, válassza a jelenlegi illesztőprogram megőrzését. Kattintson a **Tovább** gombra.
9. Írja be a nyomtató nevét, és határozza meg, ez legyen-e az alapértelmezett nyomtató. Kattintson a **Tovább** gombra.
10. Határozza meg, hogy elérhető legyen-e ez a nyomtató más számítógépek számára. Ha meg kívánja osztani a nyomtatót, írja be a nevét, ami majd azonosításul szolgál a felhasználók számára. Kattintson a **Tovább** gombra.
11. Ha kívánja, adja meg a nyomtató helyét és a kapcsolódó egyéb információkat. Kattintson a **Tovább** gombra.
12. Döntse el, kíván-e testtoldalt nyomtatni, majd kattintson a **Tovább** gombra.
13. A varázsló bezárásához kattintson a **Befejezés** gombra.

Hálózati nyomtató konfigurálása Windows NT 4.0 rendszerekhez

Windows NT 4.0 rendszer esetén a következő lépések végrehajtásával állítsa be az alapnyomtatót.

1. Kattintson a **Start** gombra, majd a **Beállítások** menüből válassza a **Nyomtatók** lehetőséget. Ezzel megnyitja a *Nyomtatók* ablakot.
2. Kattintson duplán a **Nyomtató hozzáadása** lehetőségre.
3. Válassza a **Sajátgép** lehetőséget, azután kattintson a **Tovább** gombra.
4. Kattintson a **Port hozzáadása** lehetőségre.
5. Válassza ki az **LPR-port** elemet, azután kattintson az **Új port** lehetőségre.
6. *Az Az LPD-démont szolgáltató kiszolgáló neve vagy címe* panelen gépelje be a HP Jetdirect nyomtatószerver IP-címét vagy DNS-nevét.

Megjegyzés Az NT rendszerű ügyfelek megadhatják az LPD nyomtatásra konfigurált NT szerver IP-címét vagy nevét.

7. *Az A szervert használó nyomtató vagy nyomtatási sor* mezőbe írja be (kisbetűkkel) a következők egyikét: `raw`, `text`, `binps`, `auto`, illetve egy felhasználó által megadott nyomtatási sor nevét (a felhasználó által megadott nyomtatási sorok a beépített webszerverrel hozhatók létre, lásd: [4. fejezet](#)). Ezután kattintson az **OK** gombra.

A HP Jetdirect nyomtatószerverek formázatlan szöveggént vagy ASCII-fájlként kezelik a *text* fájlokat. A *raw* fájlok PCL, PostScript vagy HP-GL/2 nyomtatási nyelvben formázott fájlok. Ha a sor típusa *binps*, akkor a PostScript-értelmező a nyomtatási feladatot bináris PostScript-adatként értelmezi.

Megjegyzés Három portos HP Jetdirect külső nyomtatószerver esetén a sor nevéhez írja hozzá a port számát (például `raw1`, `raw2` vagy `raw3`).

8. Győződjön meg arról, hogy a kiválasztott port szerepel a rendelkezésre álló portok listáján a *Nyomtató hozzáadása* listán, majd kattintson a **Tovább** gombra.
9. Kövesse a további utasításokat a képernyőn a konfigurálás befejezéséhez.

A konfiguráció ellenőrzése

Nyomtatson egy fájlt bármely alkalmazásból a Windows NT rendszer alatt. Ha a fájl nyomtatása megfelelő, a konfiguráció sikeres volt.

Ha a nyomtatási feladat nem fut le sikeresen, próbáljon meg közvetlenül DOS-ból nyomtatni az alábbi szintaxis használatával:

```
lpr -S<ipaddress> -P<queueName> filename
```

ahol az `ipaddress` a nyomtatószerver IP-címe, a `queueName` a „raw” vagy „text” megnevezés, és a `filename` a nyomtatni kívánt fájl neve.

Ha a fájl nyomtatása problémamentesen lezajlik, akkor a beállítás sikeres.

Ha a fájl nyomtatása nem megy végbe, vagy hibásan megy végbe, akkor lásd: [8. fejezet](#).

Nyomtatás Windows ügyfelekről

Ha az NT/2000 szerveren lévő LPD-nyomtató meg van osztva, a Windows ügyfelek az NT/2000 szerveren lévő nyomtatóhoz a Windows Nyomtatók mappában található Nyomtató hozzáadása segédprogram felhasználásával kapcsolódhatnak hozzá.

LPD Windows XP rendszeren

Ez a szakasz azt mutatja be, hogyan konfigurálhatók a Windows XP hálózatok a HP Jetdirect LPD (Sornyomtató démon) szolgáltatások használatára.

A folyamat két részből áll:

- Választható Windows hálózati összetevők felvétele
- Hálózati LPD-nyomtató konfigurálása

Választható Windows hálózati összetevők felvétele

1. Kattintson a **Start** gombra.
2. Válassza a **Vezérlőpult** menüpontot.
3. Válassza a **Hálózati és internetes kapcsolatok** lehetőséget.
4. Kattintson a **Hálózati kapcsolatok** ikonra.
5. Válassza a felső menüsor **Speciális** elemét. Válassza a legördülő lista **Választható hálózati összetevők** elemét.

6. Válassza az **Egyéb hálózati fájl- és nyomtatószolgáltatások** beállítását, majd kattintson a **Tovább** gombra. (Ha a **Tovább** gombra való kattintás előtt a **Részletek** gombra kattint, az Egyéb fájl- és nyomtatószolgáltatások részeként láthatja a „Nyomtatási szolgáltatások UNIX (R) rendszerhez” elemet is.) Megjelennek a betöltött fájlok.
7. Zárja be a Hálózati kapcsolatok ablakot. Ha ezt követően a **Nyomtató tulajdonságai** párbeszédpanel **Portok** panellapján a **Port hozzáadása** gombra kattint, az LPR-port is szerepel majd a felvehető portok között.

Hálózati LPD-nyomtató konfigurálása

Új LPD-nyomtató hozzáadása

1. Nyissa meg a **Nyomtatók** mappát (az asztalon kattintson a **Start** gombra, majd válassza a **Nyomtatók és faxok** menüpontot).
2. Kattintson a **Nyomtató hozzáadása** lehetőségre. A Nyomtató hozzáadása varázsló üdvözlő ablakában kattintson a **Tovább** gombra.
3. Válassza a **Helyi nyomtató** beállítást, és *tiltsa le* a Plug and Play nyomtató automatikus felismerését és telepítését. Kattintson a **Tovább** gombra.
4. Válassza az **Új port létrehozása** beállítást, majd válassza a legördülő lista **LPR-port** elemét. Kattintson a **Tovább** gombra.
5. Az LPR-kompatibilis nyomtató hozzáadása ablakban végezze el a következő beállításokat:
 - a. Adja meg a HP Jetdirect nyomtatószerver IP-címét vagy nevét a tartománynévrendszerben (DNS).
 - b. Gépelje be csupa kisbetűvel a HP Jetdirect nyomtatószerver nyomtatási sorának nevét (például `raw`, `text`, `auto` vagy `binps`).
 - c. Kattintson az **OK** gombra.
6. Jelölje ki a gyártót és a nyomtató modelljét. (Ha szükséges, kattintson a **Saját lemez** gombra, majd a nyomtatóillesztő-program telepítéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.) Kattintson a **Tovább** gombra.
7. Kattintson az **Igen** gombra, ha a program felajánlja a jelenlegi illesztőprogram megőrzését. Kattintson a **Tovább** gombra.
8. Adjon nevet a nyomtatónak, és ha szeretné, be is állíthatja azt alapértelmezett nyomtatóként. Kattintson a **Tovább** gombra.
9. Döntse el, hogy kívánja-e a nyomtatót a hálózathoz kapcsolódó más számítógépekkel is *megosztani* (például akkor, ha az adott számítógép egy nyomtatószerver). Ha meg kívánja osztani a nyomtatót, írja be a nevét, ami majd azonosításul szolgál a felhasználók számára. Kattintson a **Tovább** gombra.

10. Ha kívánja, adja meg a nyomtató helyét és a kapcsolódó egyéb információkat. Kattintson a **Tovább** gombra.
11. Tesztoldal nyomtatásához kattintson az **Igen** gombra, majd kattintson a **Tovább** gombra.
12. A varázsló bezárásához kattintson a **Befejezés** gombra.

LPR-port létrehozása telepített nyomtatóhoz

1. Válassza a **Start** menü **Nyomtatók és faxok** menüpontját.
2. Az egér jobb oldali gombjával kattintson a **Nyomtató** ikonra, majd válassza a helyi menü **Tulajdonságok** parancsát.
3. Lépjen a **Portok** panellapra, és kattintson a **Port hozzáadása** gombra.
4. A Nyomtatóportok párbeszédpanelen válassza ki az **LPR-port** lehetőséget, majd kattintson az **Új port** gombra.
5. Az *Az LPD-démont szolgáltató szerver neve vagy címe* mezőbe gépelje be a HP Jetdirect nyomtatószerver IP-címét vagy DNS-nevét.
6. Az *A szervert használó nyomtató vagy nyomtatási sor* párbeszédpanelen csupa kisbetűvel gépelje be a HP Jetdirect nyomtatószerver nyomtatási sorának nevét (például `raw`, `text`, `auto`, `binps` vagy valamilyen felhasználó által megadott nyomtatási sor).
7. Kattintson az **OK** gombra.
8. Kattintson a **Bezárás** gombra, majd a **Tulajdonságok** párbeszédpanel bezárásához kattintson az **OK** gombra.

LPD a Mac OS rendszereken

A LaserWriter 8 8.5.1 vagy újabb verziója szükséges az IP-nyomtatás támogatásához azokon a számítógépeken, amelyek a következők bármelyikét futtatják:

- Mac OS 8.1 vagy újabb verzió
- A Mac OS 7.5 és Mac OS 7.6.1 közötti verziók
- Desktop Printer Utility 1.0 vagy újabb verzió

Megjegyzés A LaserWriter 8-ból történő IP-nyomtatás nem áll rendelkezésre Mac OS 8.0 esetén.

IP-cím kijelölése

Mielőtt beállíthatna egy nyomtatót az LPR-nyomtatásra, jelöljön ki egy IP-címet a nyomtató vagy nyomtatószerver számára. A HP LaserJet Utility segítségével konfigurálja a nyomtató IP-címét az alábbiak szerint:

1. Kattintson kétszer a **HP LaserJet Utility** ikonjára a HP LaserJet mappában.
2. Kattintson a **Settings** gombra.
3. Válassza a **TCP/IP** lehetőséget a legördülő listából, majd kattintson az **Edit** gombra.
4. Válassza ki a kívánt beállítást. Automatikusan lekérheti a TCP/IP-konfigurációt akár a DHCP-szerverről, akár a BOOTP-szerverről, vagy megadhatja kézzel a TCP/IP-konfigurációt.

A Mac OS beállítása

A számítógép LPR-nyomtatásra való konfigurálásához végezze el a következőket:

1. Indítsa el a *Desktop Printer Utility* programot.
2. Válassza a **Printer (LPR)** lehetőséget, és kattintson az **OK** gombra.
3. A *PostScript Printer Description (PPD) File* szakaszban, kattintson a **Change...** gombra, és válassza ki a nyomtatóhoz tartozó PPD-fájlt.
4. Az *Internet Printer* vagy az *LPR Printer* szakaszban, a Desktop Printer Utility verziójától függően, kattintson a **Change...** lehetőségre.
5. Írja be a nyomtató IP-címét vagy tartománynevét a *Printer Address* területen.
6. Írja be a sor nevét, ha használatban van. Egyébként hagyja üresen.

Megjegyzés

A sor neve rendszerint `raw`. További lehetőségek a sor megadására: `text`, `binps`, `auto`, illetve egy felhasználó által megadott nyomtatási sor neve (a felhasználó által megadott nyomtatási sorok Telnet vagy a beépített webszerver segítségével hozhatók létre, lásd: [4. fejezet](#)).

Három portos HP Jetdirect külső nyomtatószerver esetén a sor nevéhez írja hozzá a port számát (például `raw1`, `raw2` vagy `raw3`).

-
7. Kattintson a **Verify** gombra annak ellenőrzéséhez, hogy a rendszer megtalálta-e a nyomtatót.
 8. Kattintson az **OK** vagy a **Create** gombra a Desktop Printer Utility verziójától függően.
 9. Lépjen a **File** menüre, és válassza a **Save** parancsot, vagy használja a megjelenő mentési párbeszédpanelt a Desktop Printer Utility verziójától függően.
 10. Adja meg az asztali nyomtató ikonjának nevét és helyét, és kattintson az **OK** gombra. Az alapértelmezés szerinti név a nyomtató IP-címe, és az alapértelmezés szerinti hely az asztal.
 11. Lépjen ki a programból.

Ha a HP Jetdirect LPD-szolgáltatásainak Mac OS rendszereken való használatára vonatkozóan a legfrissebb információra van szüksége, az Apple Computer Műszaki Információs Könyvtár webhelyén, a <http://til.info.apple.com> címen, keressen rá az „LPR printing” kifejezésre.

FTP-nyomtatás

Bevezetés

Az FTP (fájltviteli protokoll) egy TCP/IP-alapú alapvető csatlakozási segédprogram rendszerek közötti adatátvitelre. Az FTP-nyomtatás olyan módszer, amely FTP használatával küldi a nyomtatási fájlokat az ügyfélrendszerrel egy HP Jetdirect nyomtatószerveren keresztül csatlakoztatott nyomtatóra. Egy nyomtatási FTP-munkamenetben az ügyfél csatlakozik a HP Jetdirect FTP-szerverhez, és elküld annak egy nyomtatási fájlt, amelyet aztán a szerver továbbít a nyomtatóra.

A HP Jetdirect FTP-szerver engedélyezhető vagy letiltható valamilyen konfigurációs segédprogramon, például a Telneten (lásd: [3. fejezet](#)) vagy beépített webszerveren (lásd: [4. fejezet](#)) keresztül.

Követelmények

Az itt leírt FTP-nyomtatáshoz a következők szükségesek:

- HP Jetdirect nyomtatószervek x.24.01-es vagy későbbi firmverzióval.
- TCP/IP-ügyfélrendszerek az RFC 959 szabványnak megfelelő FTP-szerverrel.

Megjegyzés

Ha a bevizsgált rendszerek legfrissebb listájára van szüksége, keresse fel a HP online ügyfélszolgálatát a www.hp.com/support/net_printing címen.

Nyomtatási fájlok

A HP Jetdirect FTP-szerver továbbítja a nyomtatási fájlokat a nyomtatóra, de nem értelmezi azokat. A megfelelő nyomtatás érdekében a nyomtatási fájlokat a nyomtató által felismerhető nyelven (például PostScript, PCL) vagy nem formázott szöveggként kell elküldeni. Formázott nyomtatási feladatok esetén először a kiválasztott nyomtatóhoz tartozó illesztőprogram segítségével nyomtassa ki fájlba a feladatot az alkalmazásból, és ezután küldje el a nyomtatási fájlt a nyomtatóra egy FTP-munkamenet keretében. Formázott nyomtatási fájlok esetén a bináris (képi) átviteltípust használja.

Az FTP-nyomtatás használata

FTP-kapcsolatok

A normál FTP-fájltvitelhez hasonlóan az FTP-nyomtatás is két TCP-kapcsolatot használ: ellenőrző kapcsolatot és adatkapcsolatot.

Ha egy FTP-kapcsolat létrejön, aktív marad mindaddig, amíg az ügyfél meg nem szakítja, vagy amíg az adat- és vezérlőkapcsolat a beállított időtúllépési időnél (az alapértelmezett érték 270 másodperc) hosszabb tétlensége miatt automatikusan meg nem szakad. A tétlenségi időtúllépés értéke beállítható különböző TCP/IP konfigurációs eszközökkel, például BOOFTP/TFTP használatával, Telnet segítségével, a nyomtató kezelőpaneljét használva (lásd: [3. fejezet](#)), a beépített webszerver segítségével (lásd: [4. fejezet](#)) vagy kezelőszoftver használatával.

Ellenőrző kapcsolat

Normál FTP használata esetén az ügyfél ellenőrző kapcsolatot nyit meg a HP Jetdirect nyomtatószerveren lévő FTP-szerver felé. Az FTP-ellenőrző kapcsolatok az ügyfél és az FTP-szerver közötti parancscserére szolgálnak. A HP Jetdirect nyomtatószerver egyidejűleg legfeljebb négy ellenőrző kapcsolatot (vagyis FTP-munkamenetet) támogat. A megengedett kapcsolatok számának túllépése esetén egy üzenet jelenik meg, amely jelzi, hogy a szolgáltatás nem áll rendelkezésre.

Az FTP ellenőrző kapcsolatok a 21-es TCP-portot használják.

Adatkapcsolat

Egy másik kapcsolat, egy adatkapcsolat is létrejön minden alkalommal, amikor a rendszer az ügyfélgépről fájlt ad át az FTP-szervernek.

Az ügyfél vezérli az adatkapcsolat létrehozását olyan parancs kibocsátásával, amely adatkapcsolatot igényel (például az FTP `ls`, `dir` vagy `put` parancsa).

Bár az `ls` és a `dir` parancsot mindig elfogadja, a HP Jetdirect FTP-szerver egyszerre csak egy nyomtatásra irányuló adatkapcsolatot tud kezelni.

A HP Jetdirect nyomtatószerverrel létesített FTP-adatkapcsolat esetén az átvitel mindig adatfolyam-üzemmódban történik, amely az adatkapcsolat lezárásával jelöli a fájl végét.

Miután az adatkapcsolat létrejött, megadható a fájlátvitel típusa (ASCII vagy bináris). Az ügyfelek megkísérelhetik az átvitel típusának automatikus egyeztetését. Az alapértelmezés szerinti átviteli beállítás függ az ügyfél rendszerétől (például a Windows NT alapértéke az ASCII, míg a UNIX alapértéke a bináris lehet). Az átvitel típusának meghatározásához gépelje be a `bin` vagy az `ascii` parancsot az FTP parancssorba.

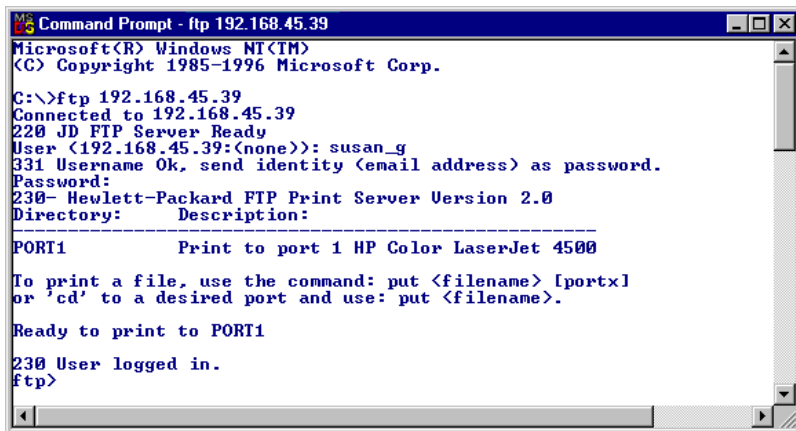
FTP-bejelentkezés

Az FTP-munkamenet megkezdéséhez gépelje be a következő parancsot az MS-DOS vagy a UNIX parancssorába:

```
ftp <IP-cím>
```

ahol az <IP-cím> a HP Jetdirect nyomtatószerver részére konfigurált érvényes IP-cím vagy csomóponti név. Lásd: [6.1. ábra](#)

6.1. ábra FTP-bejelentkezési példa



```
Microsoft(R) Windows NT(TM)
(C) Copyright 1985-1996 Microsoft Corp.

C:\>ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39
220 JD FTP Server Ready
User (192.168.45.39:(none)): susan_g
331 Username Ok, send identity (email address) as password.
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP Color LaserJet 4500
To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or 'cd' to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1
230 User logged in.
ftp>
```

Ha a kapcsolat sikeresen létrejön, megjelenik a Ready üzenet.

A sikeres kapcsolatteremtés után a felhasználó utasítást kap a bejelentkezési név és jelszó megadására. Az alapértelmezés az ügyfél bejelentkezési neve. A Jetdirect FTP-szerver bármilyen felhasználónevet megenged. A jelszavakat figyelmen kívül hagyja.

Ha a bejelentkezés sikeres, a „230” üzenet jelenik meg az ügyfélrendszeren. Ezen kívül megjelennek a nyomtatásra rendelkezésre álló HP Jetdirect-portok. A HP Jetdirect belső nyomtatószerverek esetén csak egyetlen port áll rendelkezésre. A többportos HP Jetdirect külső nyomtatószerverek kijelzik az összes rendelkezésre álló portot, az alapértelmezés szerinti port az 1-es Port. A port módosításához használja az FTP `cd` (könyvtár váltás) parancsát. A szokásos FTP nyomtatási folyamatot lásd: "[Példa FTP-munkamenetre](#)".

Az FTP-munkamenet befejezése

Az FTP-munkamenet befejezéséhez gépelje be a `quit` vagy a `bye` parancsot.

Megjegyzés Az FTP-munkamenet befejezése előtt ajánlatos a **Ctrl-C** parancsot kiadni az adatkapcsolat lezárásának biztosítására.

Parancsok

A [6.1. táblázat](#) összefoglalja az FTP nyomtatási munkamenet során a felhasználó rendelkezésére álló parancsokat.

6.1. táblázat Felhasználói parancsok HP Jetdirect FTP szerver esetén (1/2)

Parancs	Leírás
<code>user</code> <code><felhasználónév></code>	A <code><felhasználónév></code> határozza meg a felhasználót. A rendszer bármilyen felhasználót elfogad, és az nyomtathat a kijelölt portra.
<code>cd <port száma></code>	A <code><port száma></code> kijelöl egy portszámot a nyomtatáshoz. Az egyportos HP Jetdirect nyomtatószerveknél esetén csak az 1-es port áll rendelkezésre. Többportos nyomtatószerveknél esetén az 1-es port (alapértelmezett), a 2-es port vagy a 3-as port beállítását adhatja meg.
<code>cd /</code>	A <code>/</code> megadja a HP Jetdirect FTP szerver gyökérkönyvtárát.
<code>quit</code>	A <code>quit</code> vagy a <code>bye</code> parancs megszakítja a HP Jetdirect nyomtatószerettel létesített FTP-munkamenetet.
<code>bye</code>	
<code>dir</code>	A <code>dir</code> vagy az <code>ls</code> parancs megjeleníti az aktuális könyvtár tartalmát. Ha ezt a parancsot a gyökérkönyvtárban írja be, a nyomtatásra rendelkezésre álló portok listája jelenik meg. Többportos nyomtatószerveknél esetén a nyomtatásra rendelkezésre álló portok az 1-es PORT (alapértelmezett), a 2-es PORT és a 3-as PORT.
<code>ls</code>	
<code>pwd</code>	Megjeleníti az aktuális könyvtárat vagy az aktuális Jetdirect nyomtatási portot.
<code>put <fájlnév></code>	A <code><fájlnév></code> határozza meg a HP Jetdirect nyomtatószervertől kijelölt portjára küldendő fájlt. Többportos nyomtatószerveknél esetén másik port is megadható a parancsban: <code>put <fájlnév> <port#></code>
<code>bin</code>	FTP bináris (képi) fájlátvitelt konfigurál.

6.1. táblázat Felhasználói parancsok HP Jetdirect FTP szerver esetén (2/2)

Parancs	Leírás
ascii	FTP ASCII fájlátvitelt konfigurál. A HP Jetdirect nyomtatószerverek a karakterátvitelnek csak a nem nyomtatási formátumú vezérlését támogatják (a soremelésre és a margókra az alapértékeket használják).
Ctrl C	A Ctrl és a C billentyű egyszerre történő lenyomásával elvethet bármilyen FTP-parancsot vagy bármilyen adatátvitelt. Az adatkapcsolatot lezárja a rendszer.
rhelphelp remotehelp	Ez a parancs az ügyfélrendszerrel függ (az rhelphelp használható UNIX alatt, a remotehelp pedig Windows NT/2000 alatt), és megjeleníti a nyomtatószervertől támogatott FTP-rendszerparancsok listáját. (Megjegyzés: A megjelenített parancsok <i>nem</i> felhasználói parancsok. A felhasználó által is használható parancsok körét az ügyfél FTP-rendszere határozza meg.)

Példa FTP-munkamenetre

Példa egy jellemző FTP nyomtatási munkamenetre:

```
C:\> ftp 192.168.45.39
Connected to 192.168.45.39.
220 JD FTP Server Ready
User <192.168.45.39:<none>>: susan_g
001 Username Ok, send identity <email address> as password
Password:
230- Hewlett-Packard FTP Print Server Version 2.0
Directory:      Description:
-----
PORT1          Print to port 1 HP color LaserJet 4500
```

To print a file, use the command: put <filename> [portx]
or cd to a desired port and use: put <filename>.

Ready to print to PORT1

```
230 User logged in.
ftp> pwd
257 „/” is current directory. <„default port is : /PORT1>
HP Color LaserJet 4500”
ftp> cd port1
250 Changed directory to „/PORT1”
ftp> pwd
257 „/PORT1” is current directory. „HP Color LaserJet 4500”
ftp> bin
200 Type set to I. Using binary mode to transfer files.
ftp> put d:\atlas\temp\ftp_test.ps
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection
226- Ready
226- Processing job
226 Transfer complete
31534 bytes sent in 0.04 seconds <788.35 Kbytes/sec>
ftp> quit
221 Goodbye
```

```
C:\>
```

Biztonsági funkciók

Bevezetés

A rendelkezésre álló biztonsági funkciók csökkentik a HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt hálózati konfigurációs paraméterekhez és más adatokhoz való illetéktelen hozzáférés lehetőségét.

A nyomtatószerver firmverziója határozza meg, hogy mely funkciók találhatók meg a rendszerben.

VIGYÁZAT

Bár ezek a funkciók csökkentik a HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt adatokhoz és hálózati konfigurációs paraméterekhez való illetéktelen hozzáférés lehetőségét, nem akadályozzák meg biztosan az illetéktelen hozzáférést.

Ha különleges biztonsági elvárásai vannak, lépjen kapcsolatba a HP tanácsadó szolgálattal.

A [7.1. táblázat](#) foglalja össze a HP Jetdirect nyomtatószerverek alapvető biztonsági funkcióit.

7.1. táblázat A HP Jetdirect biztonsági funkciók összefoglalása (1/3)

A biztonságos beépített webservertől való távolmaradás
<p>(Csak a teljesen felszerelt nyomtatószervekre vonatkozik)</p> <ul style="list-style-type: none">● Az előtelepített, önálló digitális tanúsítvány biztosítja a HTTPS (biztonságos HTTP) hozzáférést a beépített webservertől. A HTTPS biztonságos, titkosított kommunikációt biztosít a böngészővel.● A megbízható harmadik fél által kiállított digitális tanúsítvány nyomtatószervertől történő telepítésével a nyomtatószervertől megbízható webhelyként konfigurálható.● A HTTPS-protokollal a beépített webservertől egy biztonságos csatornán keresztül biztosítja a hálózati paraméterek és protokollok konfigurációját és kezelését.● A HP Jetdirect Security Configuration varázsló egyszerűen kezelhető felületet kínál a biztonsági beállítások konfigurálásához.● A vezeték nélküli konfigurációs varázsló egyszerű felületet nyújt a vezeték nélküli titkosítási és hitelesítési beállítások konfigurálásához.
Hálózati protokollok felügyelete
<ul style="list-style-type: none">● A hálózati nyomtatás, a nyomtatási szolgáltatások, az eszközérzékelés és a kezelési protokollok engedélyezhetők vagy tilthatók a HP Jetdirect nyomtatószerveken. A nem használt protokollok letiltásával megelőzhető az illetéktelen hozzáférés olyan alkalmazásokon keresztül, amelyek ezeket a protokollokat használják.● A protokollok Telneten, a beépített webservertől és a HP Web Jetadmin programon keresztül engedélyezhetők vagy tilthatók le.
IP Rendszergazdai jelszó
<ul style="list-style-type: none">● A Telnet, a HP Web Jetadmin és a beépített webservertől használja a HP Jetdirect konfigurációs paraméterekhez való hozzáférés ellenőrzéséhez.● Maximum 16 alfanumerikus karakter használható.● A HP Jetdirect nyomtatószerveken TFTP (3. fejezet), Telnet (3. fejezet), beépített webservertől (4. fejezet), illetve a HP Web Jetadmin segítségével konfigurálható. Maximum 16 alfanumerikus karakter a megengedett.● Ha a beépített webservertől keresztül konfigurálja, akkor szinkronizálható a HP Web Jetadmin SNMP v1/v2c Set parancsokban használt SNMP Set Community Name paraméterrel.● A nyomtatószervertől hidegindítása visszaállítja a gyári alapértelmezett beállításokat.

7.1. táblázat A HP Jetdirect biztonsági funkciók összefoglalása (2/3)

IP hozzáférési lista
<ul style="list-style-type: none">● Megad maximum 10 olyan gazdarendszert vagy gazdarendszer-hálózatot, amely számára engedélyezett a hozzáférés a HP Jetdirect nyomtatószerverhez és a csatlakoztatott hálózati eszközökhöz.● A hozzáférés általában a listában megadott gazdarendszerekre korlátozódik.● Gyári alapértelmezés szerint a HTTP-protokollt használó gazdarendszerek esetén (például a beépített webszerver vagy az IPP-alapú rendszerek) a rendszer nem ellenőrzi, hogy az adott rendszer szerepel-e a hozzáférési listán, így ezek számára a hozzáférés engedélyezve lesz. A HTTP-protokollt használó gazdarendszerek hozzáférése a beépített webszerveren keresztül tiltható le.● Ha a lista üres, akkor minden gazda számára engedélyezett a hozzáférés.● A HP Jetdirect nyomtatószerveren TFTP (3. fejezet), Telnet (3. fejezet), beépített webszerver (4. fejezet), illetve a kezelőszoftver segítségével konfigurálható.
A Telnet-alapú hozzáférés felügyelete
<ul style="list-style-type: none">● A Telnet letiltható a beépített webszerveren keresztül (lásd: 4. fejezet). A Telnet-hozzáférés nem minősül biztonságos kapcsolatnak.
Hitelesítés és titkosítás
<p>(Csak a teljesen felszerelt nyomtatószerverek esetén)</p> <ul style="list-style-type: none">● Az X.509 szabvány szerinti digitális tanúsítványok kezelését a beépített webszerver biztosítja mind ügyfél-, mind szerveralapú hitelesítés esetén. (A telepíthető tanúsítványok maximálisan engedélyezett mérete 3 kilobájt. Csak egyetlen hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány telepíthető.)● Vezeték nélküli nyomtatószerverek esetén bővített hitelesítési és vezetékek nélküli titkosítási módszerek is használhatók. Például a készülék támogatja a 802.1x Bővíthető hitelesítési protokollt (EAP) és a dinamikus titkosítási protokollokat, mint például a védett Wi-Fi hozzáférést (WPA).
SNMP v1/v2c Set Community Name (IP/IPX)
<p>(Csak SNMP v1/v2c esetén)</p> <ul style="list-style-type: none">● A HP Jetdirect nyomtatószerver egyik jelszava, amely engedélyezi, hogy a bejövő SNMP Set parancsok (amelyek például a kezelőszoftvertől érkeznek) átirják (vagy <i>beállítsák</i>) a HP Jetdirect konfigurációs paramétereket.● Felhasználó által megadott Set Community Name paraméter esetén az SNMP Set parancsoknak tartalmazniuk kell a felhasználó által megadott nevet, amelyet a nyomtatószerver a parancs végrehajtása előtt hitelesít.● IP-alapú hálózatok esetén előfordulhat, hogy az SNMP Set parancsok hitelesítése tovább korlátozódik a hozzáférési listán megadott rendszerekre.● A HP Jetdirect nyomtatószerveren TFTP (3. fejezet), Telnet (3. fejezet), beépített webszerver (4. fejezet), illetve a kezelőalkalmazás segítségével konfigurálható.● SNMP v1/v2c sima szöveget használ, és letiltható.

7.1. táblázat A HP Jetdirect biztonsági funkciók összefoglalása (3/3)

SNMP v3
<p>(Csak a teljesen felszerelt nyomtatószerverek esetén)</p> <ul style="list-style-type: none">● A HP Jetdirect nyomtatószerveren egy SNMP v3 ügynök biztosítja a biztonságos, titkosított kommunikációt az SNMP v3 kezelőalkalmazással, például a HP Web Jetadmin programmal.● A nyomtatószerver támogatja az SNMP v3-fiók létrehozását, ha ez a beépített webszerveren keresztül engedélyezve van. A fiókadatok integrálhatók az SNMP v3 kezelőalkalmazásokon.● A nyomtatószerver zökkenőmentes SNMP v3 fióklétrehozást és -kezelést biztosít a HP Web Jetadmin segítségével.
HP Web Jetadmin jelszó és profilok
<ul style="list-style-type: none">● A Jetdirect konfigurációs paraméterek beállításához való hozzáférést szabályozza a Jetdirect IP rendszergazdai jelszóval, amely a HP Web Jetadmin, Telnet vagy a beépített webszerver segítségével állítható be. Útmutatásokat a HP Web Jetadmin online súgójában talál.● A HP Web Jetadmin a hozzáférést felhasználói profilokon keresztül ellenőrzi. A felhasználói profilok lehetővé teszik az egyedi profilok jelszavas védelmét, és ellenőrzött hozzáférést biztosít a HP Jetdirect és a nyomtató funkcióihoz. További tájékoztatást talál a HP Web Jetadmin online súgóban.● (Csak a teljesen felszerelt nyomtatószerverek esetén) A HP Web Jetadmin programmal problémamentesen engedélyezhető az SNMP v3 ügynök a nyomtatószerveren, és létrehozható az SNMP v3 fiók a biztonságos, titkosított kezeléshez.
Nyomtató vezérlőpultjának zárolása
<ul style="list-style-type: none">● Egyes HP nyomtatók megengedik a vezérlőpult zárolását is, amely megakadályozza a hozzáférést a HP Jetdirect belső nyomtatószerver konfigurációs paramétereire. Sok esetben ezt a zárolást távolról is el lehet végezni kezelőalkalmazásokkal (mint például a HP Web Jetadmin). A nyomtató dokumentációjában ellenőrizheti, hogy nyomtatója támogatja-e a vezérlőpult zárolását.

A biztonsági funkciók használata

A HP Jetdirect konfigurációs paramétereireihez való hozzáférés a rendelkezésre álló biztonsági funkciók kombinált használatával is szabályozható.

A [7.2. táblázat](#) példákat mutat a különböző beállításokra és az azokhoz kapcsolódó hozzáférés-ellenőrzési szintekre vonatkozóan.

7.2. táblázat A hozzáférés-ellenőrzés beállításai

Settings	A hozzáférés-ellenőrzés szintje
<ul style="list-style-type: none">● Elérhető HTTP (beépített webszerver), SNMP v1/v2c alkalmazások vagy Telnet segítségével● Rendszergazdai jelszó nincs beállítva● A rendszer az alapértelmezett SNMP v1/v2c közösségi neveket használja● Nincs titkosítás és hitelesítés● A hozzáférési lista üres	<p>Alacsony</p> <p>Megbízható környezetekben való használatra alkalmas.</p> <p>Bármely rendszer elérheti a HP Jetdirect konfigurációs paramétereiket a beépített webszerver, Telnet vagy SNMP-kezelőszoftver segítségével. Nincs jelszavas védelem.</p>
<ul style="list-style-type: none">● Rendszergazdai jelszó beállítva● A felhasználó által megadott SNMP v1/v2 Set Community Name paraméter be van állítva● A hozzáférési lista tartalmazza a gazdabejegyzéseket és ellenőrzi a HTTP-kapcsolatokat● A Telnet és az egyéb nem biztonságos protokollok le vannak tiltva.	<p>Közepes</p> <p>Nem biztonságos környezetben részleges védelmet nyújt.</p> <p>Ha ismert a rendszergazdai jelszó és az SNMP v1/v2c Set Community Name paraméter értéke, a hozzáférés a következőkre korlátozódik:</p> <ul style="list-style-type: none">● a hozzáférési listán megadott rendszerek és● az SNMP v1/v2c kezelőalkalmazások

7.2. táblázat A hozzáférés-ellenőrzés beállításai

Settings	A hozzáférés-ellenőrzés szintje
<ul style="list-style-type: none">● A nem használt protokollok le vannak tiltva● HTTPS-hozzáférés megbízható források által kiadott tanúsítványok használatakor engedélyezve● Vezeték nélküli Jetdirect nyomtatószervekek dinamikus titkosítást használó 802.1x EAP hitelesítéshez konfigurálva● Az SNMPv3-ügynök be van kapcsolva, az SNMPv1/v2c-ügynökök le vannak tiltva● A Telnet protokoll letiltva● Jelszavas védelem működik● A hozzáférési lista tartalmazza a megadott bejegyzéseket és a HTTP-kapcsolatok engedélyezve vannak● Nyomtató vezérlőpanelje zárva	<p>Magas</p> <p>Magas biztonsági szint a nem megbízhatónak minősített, szakszerűen felügyelt környezetekben való alkalmazáshoz.</p> <p>A hozzáférés csak a hozzáférési listán szereplő, hitelesített gazdarendszerek számára lehetséges. Titkosítás biztosítja az adatvédelmet, kódolatlan hálózati kommunikáció nincs.</p> <p>VIGYÁZAT: A bekapcsolási beállítások (például a BootP/TFTP- vagy DHCP/TFTP-szerverről való konfiguráció) megváltoztathatják a nyomtatószervert beállításait a ki- és bekapcsolást követően. Ne felejtse el ellenőrizni, hogy a bekapcsolási beállítások megfelelőek legyenek.</p>

Hibaelhárítás a HP Jetdirect nyomtatószerveren

Bevezetés

Ez a fejezet leírja, hogyan kell a HP Jetdirect nyomtatószerverrel kapcsolatos problémákat meghatározni, majd kijavítani.

A fejezetben található folyamatábra útmutatást nyújt a hibaelhárítás helyes eljárásainak kiválasztásában a következők esetén:

- Nyomtatási problémák
- A HP Jetdirect hardver telepítési és csatlakoztatási problémái
- A hálózattal kapcsolatos problémák

A HP Jetdirect nyomtatószerver hibáinak elhárításhoz a következőkre lesz szüksége:

- A Jetdirect konfigurációs oldal (lásd: [9. fejezet](#))
- A nyomtató konfigurációs vagy diagnosztikai oldala
- A nyomtatóhoz tartozó dokumentáció
- A HP Jetdirect nyomtatószerverhez tartozó dokumentáció
- A hálózati szoftverhez tartozó diagnosztikai eszközök és segédprogramok (például a Novell NetWare segédprogramok vagy hálózati nyomtatók kezelésére szolgáló alkalmazások, amilyen például a HP Web Jetadmin)

Megjegyzés

A HP Jetdirect nyomtatószerverek telepítésével és konfigurálásával kapcsolatos gyakori kérdésekre válaszokat talál, ha rákeres a http://www.hp.com/support/net_printing_lapon a HP Jetdirect termék nevét tartalmazó lapokra.

Visszaállítás a gyári alapértékekre

A HP Jetdirect nyomtatószerver paraméterei (például az IP-cím) a következő eljárásokkal állíthatók vissza a gyári alapértékekre:

VIGYÁZAT

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek esetén a gyári alapértékek visszaállítása azt eredményezheti, hogy megszakad a nyomtatószerver és a hálózat közötti vezeték nélküli kapcsolat. A vezeték nélküli hálózat beállításainak újrakonfigurálása és a nyomtatószerver újratelepítése is szükségessé válhat.

Az SSL/TLS-alapú biztonságos webes szolgáltatásokhoz telepített X.509 szabvány szerinti Jetdirect-tanúsítvány a gyári alapértékeket visszaállító hidegindítás alkalmával sem törlődik. Azonban a hálózati hitelesítési szerver ellenőrzése céljából telepített hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány törlődik hidegindítás esetén.

● HP LaserJet nyomtató belső EIO nyomtatószerverrel

A legtöbb esetben a HP Jetdirect belső nyomtatószerver visszaállítható a gyári alapértékekre a nyomtató hidegindításával. Egyes HP LaserJet nyomtatókon a hidegindításhoz az **Indítás** gombot lenyomva tartva kell ki-, majd bekapcsolni a nyomtatót. Más nyomtatóról az adott nyomtató kézikönyvében talál tájékoztatást.

Vagy látogasson el a <http://www.hp.com/go/support> webhelyre, és keressen rá a bpj02300.html nevű dokumentumra.

Megjegyzés

Egyes nyomtatókon a kezelőpanelen is van lehetőség a készülék gyári alaphelyzetbe állítására. Előfordulhat azonban, hogy ezzel a módszerrel mégsem lehet a HP Jetdirect nyomtatószervert alaphelyzetbe állítani. Amikor megpróbálja visszaállítani a gyári alapértelmezett értékeket, nyomtasson egy HP Jetdirect konfigurációs oldalt, hogy ellenőrizze, visszaállt-e a készülék az alapértékekre.

VIGYÁZAT

A nyomtató alaphelyzetbe állításakor a nyomtató **összes** beállítása a gyári alapérték szerinti lesz. Előfordulhat, hogy a nyomtató alaphelyzetbe állítása után a nyomtató kezelőpanelje segítségével újra meg kell adnia a felhasználók eredeti nyomtatóbeállításait.

● HP Jetdirect belső LIO nyomtatószererek

A HP Jetdirect LIO nyomtatószererek alaphelyzetbe állításához tartsa lenyomva a **Teszt** gombot a nyomtatószerveren, miközben csatlakoztatja a nyomtatószervert a LIO-aljzatba. Mivel a LIO nyomtatószervert az áramellátását a nyomtatón keresztül kapja, a nyomtatót előzőleg be kell kapcsolni.

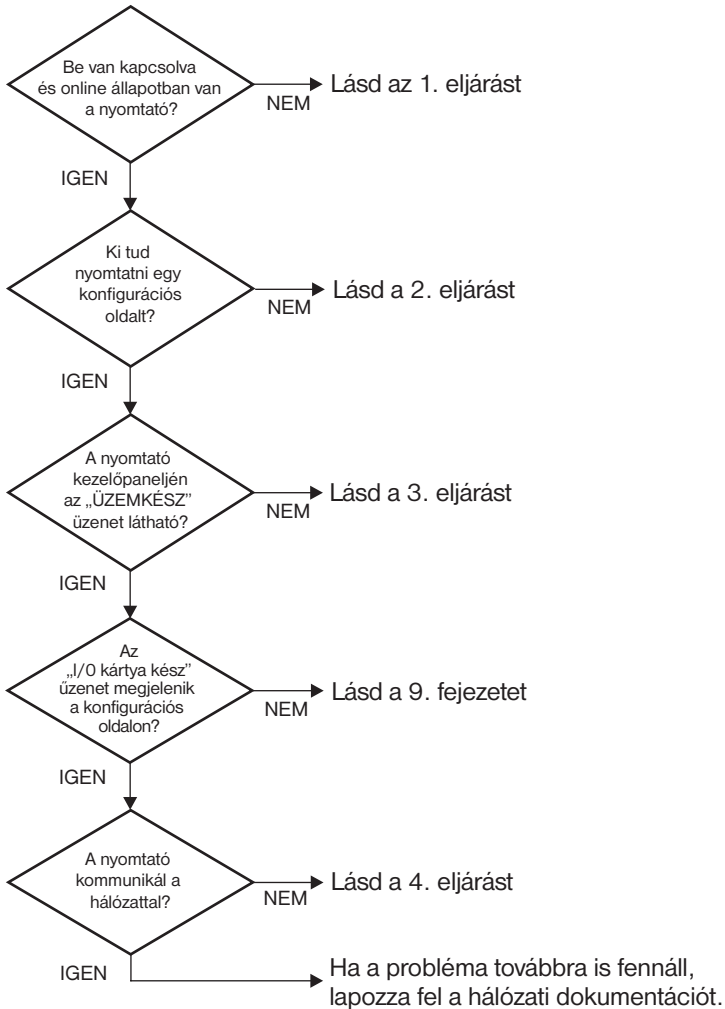
● HP Jetdirect külső nyomtatószererek

A HP Jetdirect külső nyomtatószervert alaphelyzetbe állításához tartsa lenyomva a **Teszt** gombot a nyomtatószerveren, miközben csatlakoztatja a hálózati tápkábelt.

Hidegindítást követően előfordulhat, hogy a hálózati eszközök elveszítik kapcsolatukat a nyomtatóval.

Általános hibaelhárítás

Hibaelhárítási folyamatábra - a probléma felmérése



8.1. ábra A probléma felmérése

1. eljárás: A nyomtató bekapcsolt és online állapotának ellenőrzése

Az alábbi lépések alapján ellenőrizze, hogy a nyomtató készen áll-e a nyomtatásra.

1. Be van dugva a nyomtató hálózati csatlakozója és be van kapcsolva a készülék?

Ellenőrizze, hogy be van-e dugva a nyomtató csatlakozója és be van-e kapcsolva a készülék. Ha a probléma továbbra is fennáll, lehet, hogy hibás a hálózati csatlakozókábel, az áramforrás vagy a nyomtató.

2. Online állapotban van a nyomtató?

Az online állapotot jelző fénynek világítania kell. Ha nem, nyomja meg a megfelelő gombot (például **Online** vagy **Indítás**) a nyomtató online állapotba helyezéséhez.

3. Nem látható semmi a nyomtató kezelőpaneljének kijelzőjén (kijelzővel ellátott nyomtatókon)?

- Győződjön meg arról, hogy a nyomtató be van-e kapcsolva.
- Győződjön meg arról, hogy a HP Jetdirect nyomtatószerver helyesen van-e telepítve.

4. Világít a lapdobás jelzőfény (ha van ilyen az eszközön)?

Ha a lapdobás jelzőfény világít, azt jelentheti, hogy az adatokkal nem érkezett lapdobás, és hogy az adatok a nyomtatáshoz lapdobásra várnak. Kapcsolja a nyomtatót offline állapotba, nyomja meg a **Lapdobás** gombot, majd állítsa vissza a nyomtatót online állapotba.

5. A nyomtató kezelőpaneljének kijelzőjén nem a KÉSZ üzenet látható.

- E szakasz 3. eljárásában elolvashatja a hálózattal kapcsolatos hibaüzenetek és hibajavítási műveletek leírását.
- Nézze meg a kezelőpanelen megjelenő üzenetek és a hibajavító műveletek teljes felsorolását a nyomtató dokumentációjában.

2. eljárás: A HP Jetdirect konfigurációs oldal kinyomtatása

A HP Jetdirect konfigurációs oldal fontos hibaelhárítási eszköz, amelyen alapvető információk találhatóak a hálózat és a HP Jetdirect nyomtatószerver állapotáról. Ha a nyomtató képes konfigurációs oldalt nyomtatni, az annak a jele, hogy megfelelően működik. A HP Jetdirect konfigurációs oldallal kapcsolatban a [9. fejezet](#)-ben talál információt.

Megjegyzés TCP/IP-hálózat esetén a Jetdirect konfigurációs oldal böngészővel is megtekinthető a Jetdirect beépített webszerverén keresztül. További tudnivalók: [4. fejezet](#).

Ha nem sikerül konfigurációs oldalt nyomtatni, ellenőrizze a következőket:

1. Végrehajtotta a konfigurációs oldal nyomtatásához szükséges megfelelő lépéseket a nyomtatón?

A konfigurációs oldal nyomtatásához megkívánt lépések nyomtatótól függően eltérőek lehetnek. A konfigurációs oldal nyomtatásával kapcsolatban a nyomtató felhasználói kézikönyvében vagy a HP Jetdirect nyomtatószerver hardvertelepítési útmutatójában talál tájékoztatást.

2. Van nyomtatási feladat folyamatban?

Nem nyomtathat HP Jetdirect konfigurációs oldalt, amikor éppen egy másik nyomtatási feladat zajlik. Várjon, amíg a nyomtatási feladat befejeződik, és csak azután nyomtassa ki a konfigurációs oldalt.

3. Látható hibaüzenet a nyomtató kezelőpaneljének kijelzőjén?

- Nézze meg a hálózattal kapcsolatos hibák és az azokat javító műveletek felsorolását e fejezet 3. eljárásában.
- Nézze meg a kezelőpanelen megjelenő üzenetek és a hibajavító műveletek teljes felsorolását a nyomtató dokumentációjában.

3. eljárás: A nyomtató kijelzőjén megjelenő üzenetek értelmezése

A nyomtató kezelőpaneljének kijelzőjén megjelenő, a hálózattal kapcsolatos hibaüzenetek értelmezéséhez ellenőrizze az alábbi tételeket, *Az alábbiak végrehajtásának előfeltétele, hogy már előzőleg kinyomtatta a konfigurációs oldalt.*

1. Megjelenik-e az alábbihoz hasonló üzenet a nyomtató kezelőpaneljének kijelzőjén?

EIO X NEM MŰKÖDŐKÉPES

8X.YYYY EIO HIBA

(ahol X az EIO-nyílás száma és YYYY a hibakód)

- A hibaüzenet értelmezését nézze meg az adott nyomtató kézikönyvében.
 - Ha előzőleg frissítette a Jetdirect nyomtatószerver firmverjét, kapcsolja ki, majd be a nyomtatószervert. Belső Jetdirect-kártyák használata esetén kapcsolja ki, majd be a nyomtatót.
 - Telepítse újra a HP Jetdirect nyomtatószervert, hogy a telepítés biztosan hibátlan legyen, és győződjön meg arról, hogy minden csatlakozás pontosan illeszkedik-e.
 - Ha lehetséges, nyomtasson HP Jetdirect konfigurációs oldalt és ellenőrizze az összes konfigurációs paramétert. A HP Jetdirect konfigurációs oldal üzeneteinek értelmezéséhez lásd: [9. fejezet](#).
 - Ha a nyomtatón több EIO-nyílás található, próbálkozzon másik nyílás használatával.
 - Kapcsolja ki a nyomtatót, vegye ki a HP Jetdirect nyomtatószervert, majd kapcsolja vissza a nyomtatót. Ha a hibaüzenet eltűnik a nyomtatószerver eltávolításakor, akkor valószínű, hogy a nyomtatószerver okozza a hibát. Cserélje ki a nyomtatószervert.
 - Írjon fel minden hibakódot, és lépjen kapcsolatba a szakszervizzel. Ha garanciális szolgáltatás keretében kell kicserélnie a HP Jetdirect nyomtatószervert, a hibás nyomtatószerverhez csatolja az összes diagnosztikai és konfigurációs oldalt.
2. A kijelzőn EIOX INICIALIZÁLÁS/NE KAPCSOLJA KI A NYOMTATÓT üzenet jelenik meg?

Várjon tíz percre, hogy lássa, addig eltűnik-e az üzenet. Ha nem, akkor lehetséges, hogy ki kell cserélnie a HP Jetdirect nyomtatószervert.

3. A nyomtató kezelőpaneljének kijelzőjén a 40 HIBA üzenet jelenik meg?

A HP Jetdirect nyomtatószervert az adatkommunikáció megszakadását észlelte. Amikor ez a hiba fordul elő, a nyomtató offline állapotba kerül.

A kommunikáció megszakadásának oka lehet a hálózati kapcsolat fizikai megszakadása vagy a szerver leállása. Ha a nyomtatón van „Automatikus folytatás” lehetőség, és az ki van kapcsolva, a kommunikációs problémák elhárítása után meg kell nyomnia a nyomtató megfelelő gombját (például **Folytatás** vagy **Indítás**), hogy a nyomtató újra készenléti állapotba kerüljön. Ha bekapcsolja (engedélyezi) az Automatikus folytatás funkciót, a nyomtató felhasználói beavatkozás nélküli megpróbál újracsatlakozni. Ez azonban nem oldja meg a szétkapcsolódási problémát.

4. Inicializálási (INIT) üzenet látható a kijelzőn?

Ez nem hibaüzenet. Várjon körülbelül 3 percig az üzenet eltűnésére, vagy másik üzenet megjelenésére. Ha másik üzenet jelenik meg, a nyomtató dokumentációjából és a konfigurációs oldalakról kaphat további információt.

5. Nem a KÉSZ üzenet, vagy az ebben a szakaszban felsorolt más üzenetek valamelyike látható a kijelzőn?

Nézze meg a kezelőpanelen megjelenő üzenetek és a hibajavító műveletek teljes felsorolását a nyomtató dokumentációjában.

4. eljárás: A nyomtató hálózati kommunikációs problémáinak megoldása

Ellenőrizze az alábbiakat annak igazolására, hogy a nyomtató kapcsolatban áll a hálózattal. *Az alábbi információ feltételezi, hogy már nyomtatott Jetdirect konfigurációs oldalt.*

1. Van valamilyen fizikai összeköttetési probléma a munkaállomás vagy a fájlszerver és a HP Jetdirect nyomtatószervert között?

Ellenőrizze a hálózati kábelezést, a csatlakozásokat és az útválasztó-beállításokat. Ellenőrizze, hogy a hálózati kábelek hossza megfelel-e a hálózati előírásoknak. Győződjön meg arról, hogy helyesen konfigurálta a vezeték nélküli hálózat beállításait.

2. Megfelelően vannak csatlakoztatva a hálózati kábelek?

Győződjön meg arról, hogy a nyomtató a megfelelő HP Jetdirect nyomtatószervertől port és kábel használatával csatlakozik-e a hálózathoz. Ellenőrizze, hogy minden kábelcsatlakozás megfelelően illeszkedik és a kívánt helyen van. Ha a probléma továbbra is fennáll, próbáljon ki egy másik kábelt vagy portot az elosztón vagy az átvivőn.

3. 10/100Base-TX nyomtatószervert esetén ki van kapcsolva az automatikus kapcsolatfelvétel?

A megfelelő működéshez a nyomtatószervert sebességének és kommunikációs módjának a hálózattal azonosnak kell lennie. Az automatikus kapcsolatfelvétel a nyomtató kezelőpaneljének EIO menüjéből állítható be.

4. Elvégezték a szoftveralkalmazások hálózathoz illesztését?

Győződjön meg arról, hogy a szoftverek kompatibilisek-e, helyesen vannak-e telepítve és megfelelő nyomtató-illesztőprogrammal vannak-e ellátva.

5. Más felhasználók tudnak nyomtatni?

Lehet, hogy a probléma csak egy adott munkaállomásnál jelentkezik. Ellenőrizze a munkaállomás hálózati meghajtóit, nyomtató-illesztőprogramjait és az átirányítást (leképezés Novell NetWare rendszernél).

6. Ha más felhasználók képesek nyomtatni, ugyanazt a hálózati operációs rendszert használják-e?

Ellenőrizze, hogy rendszerén megfelel-e a hálózati operációs rendszer telepítése.

7. Engedélyezett a hálózati protokoll a HP Jetdirect nyomtatószerveren?

Ellenőrizze a protokoll állapotát a Jetdirect konfigurációs oldalon. A konfigurációs oldalra vonatkozó tudnivalókat lásd: [9. fejezet](#). (TCP/IP-hálózatok esetén a beépített webszervert is használhatja más protokollok állapotának ellenőrzésére. Lásd: [4. fejezet](#).)

8. Jelenik meg hibaüzenet a Jetdirect konfigurációs oldal protokollokkal foglalkozó szakaszában?

A hibaüzenetek listáját lásd: [9. fejezet „HP Jetdirect konfigurációs oldal”](#).

9. Token Ring használata esetén megfelelő az adatsebesség?

Nézze meg a megfelelő beállításokat a Jetdirect konfigurációs oldalon. Ha azok nem helyesek, nézze meg a Token Ring beállításokra vonatkozó részt a nyomtatószervert hardvertelepítési útmutatójában.

10. Apple EtherTalk-protokoll használata esetén megjelenik a nyomtató a Chooser ablakban?

- Ellenőrizze a hálózat és a HP Jetdirect beállításait a Jetdirect konfigurációs oldalon. A konfigurációs oldalra vonatkozó tudnivalókat lásd: [9. fejezet](#).
- A nyomtató kezelőpaneljét használva erősítse meg a nyomtató hálózati beállításait (kezelőpanellel rendelkező nyomtatók esetén).
- Nézze meg a hibaelhárítási szakaszt a HP LaserJet segédprogram online súgójában.
- Ellenőrizze, hogy a nyomtatón telepítve van-e a PostScript lehetőség.

11. Ha TCP/IP-hálózathoz csatlakozik, tud-e a Telnet használatával közvetlenül a nyomtatóra nyomtatni?

Használja a következő Telnet-parancsot:

```
telnet <IP-cím> <port>
```

ahol az <IP-cím> a HP Jetdirect nyomtatószervert részére kijelölt IP-cím, és a <port> 9100. (A HP Jetdirect 9101 vagy 9102 adatport szintén használható a többportos Jetdirect külső nyomtatószervert 2-es, illetve 3-as portjához.)

A Telnet-munkamenetben írja be az adatokat, majd nyomja le az **Enter** billentyűt. Az adatoknak meg kell jelenniük a nyomtatón (szükség lehet egy kézi lapdobásra).

12. Megjelenik a nyomtató a HP Web Jetadmin szoftverben vagy más kezelőalkalmazásban?
- Ellenőrizze a hálózat és a HP Jetdirect beállításait a Jetdirect konfigurációs oldalon. A konfigurációs oldalra vonatkozó tudnivalókat lásd: [9. fejezet](#).
 - A nyomtató kezelőpaneljét használva erősítse meg a nyomtató hálózati beállításait (kezelőpanellel rendelkező nyomtatók esetén).
 - Nézze meg HP Web Jetadmin szoftver online súgójában a hibaelhárítási szakaszt.
13. Ha Microsoft Windows NT 4.0 (DLC/LLC) rendszert használ, megjelenik-e a nyomtató a *Hewlett-Packard hálózati perifériaport hozzáadása* párbeszédablakban?
- Ellenőrizze a hálózat és a HP Jetdirect beállításait a Jetdirect konfigurációs oldalon. A konfigurációs oldalra vonatkozó tudnivalókat lásd: [9. fejezet](#).
 - A nyomtató kezelőpaneljét használva erősítse meg a nyomtató hálózati beállításait (kezelőpanellel rendelkező nyomtatók esetén).
 - Biztosítsa, hogy a nyomtató ugyanazon a fizikai alhálózaton legyen, és ne útválasztón keresztül csatlakozzon.
14. Támogatott rendszereken válaszol a nyomtató a HP Web Jetadmin programnak?
- Ellenőrizze a hálózat és a HP Jetdirect beállításait a Jetdirect konfigurációs oldalon. A konfigurációs oldalra vonatkozó tudnivalókat lásd: [9. fejezet](#).
 - A nyomtató kezelőpaneljét használva erősítse meg a nyomtató hálózati beállításait (kezelőpanellel rendelkező nyomtatók esetén).
 - Nézze meg HP Web Jetadmin szoftver online súgójában a hibaelhárítási szakaszt.

Vezeték nélküli nyomtatószerverek hibaelhárítása

Nincs kommunikáció az üzembe helyezés során

Ellenőrizze az alábbiakat:

- Vezeték nélküli számítógépét a HP Jetdirect nyomtatószerveren levő alapértelmezett hálózati beállításoknak megfelelően konfigurálta.
 - Kommunikáció módja: Alkalmi
 - A hálózat neve (SSID): hpsetup
 - Titkosítás (WEP): <Letiltva>

Megjegyzés A hálózat neve (SSID) paraméterben a rendszer megkülönbözteti a kis- és nagybetűket. A „hpsetup” beállítást mindenképpen kisbetűkkel adja meg.

- A HP Jetdirect nyomtatószerver be van kapcsolva és megfelelően működik (nyomtassa ki a Jetdirect konfigurációs oldalt).
- A HP Jetdirect nyomtatószerver vételi tartományában van-e.
- Kevesebb mint hat eszköz található az Alkalmi hálózaton („hpsetup” SSID hálózati névvel).
- Nincs hozzáférési pont a közelben, amelyet „hpsetup” hálózati névvel (SSID) konfiguráltak volna.
- Egyszerre nem folyik több nyomtatószerver konfigurációja. Több nyomtatószerver használata esetén csak azt hagyja bekapcsolva, amelyet konfigurálni szeretne.

Nincs kommunikáció az üzembe helyezés után

Amennyiben sikeresen konfigurálta a hálózati kapcsolatot a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren, de a hálózati számítógépek mégsem képesek azzal kommunikálni (a „ping” parancs sem működik), próbálkozzon az alábbiakkal:

- Nyomtassa ki a Jetdirect konfigurációs oldalt, és ellenőrizze az összes hálózati konfigurációs beállítást. A leggyakoribb hibák az alábbi beállítások hibás bejegyzései miatt fordulnak elő:
 - Kommunikációs mód (Alkalmi vagy Szervezett)
 - A hálózat neve (SSID), a kis- és nagybetűk különbözőnek számítanak
 - Hitelesítési mód
 - Titkosítási szint, titkosítási kulcs bejegyzések vagy a megadott átviteli kulcs
 - IP-cím
 - BSSID (Basic Service Set Identifier), amely megkülönbözteti az egyik vezeték nélküli helyi hálózatot a másiktól, még megegyező hálózati név (SSID) használata esetén is.
- Ellenőrizze, hogy a nyomtató a hálózat vételi tartományában található-e. Lásd e fejezet „A vétel és a teljesítmény javítása” című részét.
- Egy vezeték nélküli számítógép és segédalkalmazásai segítségével ellenőrizze a jel erősségét a nyomtató helyén. A HP Jetdirect konfigurációs oldal alapján ellenőrizze, hogy a jelet a nyomtató is hasonlóképpen érzékeli-e.

A konfigurált csatorna nem egyezik meg a konfigurációs oldalon jelzettel

(Kizárólag Alkalmi üzemmód esetén) A HP konfigurációs eszközökkel a 10-es (alapértelmezett) vagy a 11-es csatornát választhatja ki a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren. A nyomtatószervert ezt a csatornát csak a hálózati név (SSID) sugárzásához használja, amennyiben nem sikerül érzékelnie és csatlakoznia a vezeték nélküli hálózathoz. Ha sikerül csatlakoznia a hálózathoz, a nyomtatószervert újrakonfigurálja a csatornát a hálózat által használt értékeknek megfelelően.

A Jetdirect konfigurációs oldalon is szerepel a hálózaton ténylegesen használt hálózati csatorna. Amennyiben a sugárzási csatorna nem jelenik meg a konfigurációs oldalon, a nyomtatószervert nem érzékelt a hálózatot.

Nem használható a HP Jetdirect Wireless Setup varázsló

A HP Jetdirect Wireless Setup varázsló (Windows) segítségével konfigurálhatók a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren a vezeték nélküli hálózati kapcsolat beállításai a hálózati hozzáféréshez.

Ha a varázsló valami miatt nem használható, olvassa el a HP Jetdirect CD-ROM-on található *HP Jetdirect Útmutató rendszergazdák számára* című kézikönyvben az adott nyomtatószervertípusra vonatkozó tudnivalókat. Egyéb rendelkezésre álló eszközök:

- a beépített webszerver (lásd: [4. fejezet](#) és [B függelék](#))
- Telnet (lásd: [3. fejezet](#))
- a nyomtató kezelőpanelje, egyes nyomtatók esetében (lásd: [C függelék](#))

Megjegyzés Az egyéb eszközök esetében nem lehet mindig elérni az összes konfigurálható paramétert.

A vétel és a teljesítmény javítása

A vezeték nélküli WLAN rádiójelek számos beltéri akadályon áthatolnak, és jól terjednek tárgyakról visszaverődve is. A vezeték nélküli kommunikáció teljesítményét számos tényező befolyásolja, például a felhasználók száma, a vezeték nélküli eszköz minősége és elhelyezése, valamint az interferenciát okozó egyéb rádiójelforrások (például a mikrohullámú sütők és a vezeték nélküli telefonok hasonló frekvencián üzemelnek). A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervertípus adatátviteli sebességét általában csökkenti a jel által megtett távolság növekedése, az interferencia és a közbeeső akadályok.

Erre utaló jelek

- A vezeték nélküli jelzőfény sárgán világít.
- A jel erőssége gyenge vagy közepes (lásd a HP Jetdirect konfigurációs oldalon vagy a beépített webszerveren).
- A nyomtatási feladatok feldolgozása nagyon lassú.

Megoldások

- Forgassa el a nyomtatót vagy a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert. Általában elmondható, hogy jobb adatátvitelt és teljesítményt biztosít, ha a nyomtatószervert a hozzáférési pont vagy a vezeték nélküli számítógép felé fordítják.
- Távolítsa el, vagy csökkentse az esetleg interferenciát okozó tárgyak számát. A fémtárgyak elnyelik vagy gyengítik a rádiójeleket, és a mikrosütő vagy a vezeték nélküli telefonok hasonló rádiófrekvenciát használnak.
- Csökkentse a távolságot a nyomtató és a hozzáférési pont vagy a vezeték nélküli számítógép között. Próbálkozzon a következőkkel:
 - helyezze át a nyomtatót
 - helyezze át a hozzáférési pontot vagy a vezeték nélküli számítógépet
 - telepítsen egy további hozzáférési pontot (kizárólag Szervezett üzemmódban)
- Emelje magasabbra a hozzáférési pont antennáját. A legtöbb irodai környezetben elég a hozzáférési pont antennáját magasabbra helyezni a vezeték nélküli eszközök tartományának és teljesítményének növeléséhez.
- Adjon külső antennát a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatóhoz (ha erre van lehetőség). A legtöbb irodai környezetben elég a nyomtatószerver külső antennáját megemelni a tartomány és a teljesítmény növeléséhez.

Hiba a firmver letöltése közben

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek támogatják az új vagy továbbfejlesztett funkciókat kínáló firmverfrissítések letöltését és hálózati telepítését. Ahogy a többi HP Jetdirect nyomtatószerver esetében is, a firmverfrissítések a HP Download Manager (Windows), a HP Web Jetadmin, illetve az FTP (File Transfer Protocol) protokoll segítségével tölthetők le.

- Ha nem sikerül teljesen letölteni a firmvert, **indítsa újra a letöltés, úgy, hogy közben a nyomtatószervert nem kapcsolja ki és be.**
- Amennyiben megszűnik az áramellátás a letöltés közben, és újra kell indítani a nyomtatószervert, a következő lépés attól függ, hogy a nyomtatószervert szerver alapú hitelesítéshez konfigurálták-e.

Ha nem használ szerver alapú hitelesítést

Amennyiben a firmverletöltési hiba olyan HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren történik, amelyet nem szerver alapú hitelesítéshez konfiguráltak, egyszerűen indítsa újra a letöltési folyamatot. A nyomtatószervert ki- és bekapcsolása után helyreáll a letöltési hiba előtt érvényes konfiguráció.

Szerver alapú hitelesítés használata esetén

VIGYÁZAT

Ha lehetséges, ne kapcsolja ki majd be, valamint ne inicializálja újra a nyomtatószervert. Egyszerűen indítsa újra a letöltési folyamatot. Ki- és bekapcsolás esetén a nyomtatószervert elveszíti a hitelesítési paraméterbeállításokat, és emiatt nem képes hozzáférni a hálózathoz.

A nyomtatószervert ki- és bekapcsolása, vagy újrainicializálása esetén lásd az alábbi eljárásokat.

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek támogatják a 802.1x EAP-hitelesítési módszereket.

Ha a nyomtatószervert ki-, majd bekapcsolt, és elvesztette a vezeték nélküli hálózati kapcsolatot, kövesse az alábbi lépéseket:

1. Telepítsen letöltési segédprogramot (például HP Download Manager vagy HP Web Jetadmin) egy támogatott vezeték nélküli számítógépre.
2. Másolja a firmver frissítőfájljait a vezeték nélküli számítógépre.

3. Konfigurálja a vezeték nélküli számítógépét a HP Jetdirect nyomtatószerveren levő alapértelmezett hálózati beállításoknak megfelelően.
 - Kommunikáció módja: Alkalmi
 - A hálózat neve (SSID): hpsetup
 - Titkosítás (WEP): <letiltva vagy kikapcsolva>

Megjegyzés A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver állapota a sikertelen letöltés és a ki- és bekapcsolást követően nem teszi lehetővé a HP Wireless Setup varázslóval történő konfigurációt.

4. A vezeték nélküli számítógépen hozzon létre egy IP-útvonalat a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtató alapértelmezett IP-címéhez. A 192.0.0.192 alapértelmezett címnél használja például a következő megoldást:
 - gépelje be a parancssorba a „route add” parancsot; vagy
 - konfigurálja újra a számítógép IP-címét a Jetdirect nyomtatószerver alapértelmezett IP-hálózatának megfelelően (például: 192.0.0.193).
5. Futtassa a HP letöltési segédprogramot és fejezze be a firmver letöltését.
6. A firmver sikeres letöltése után indítsa újra a nyomtatószervert. Ismét a firmverletöltési hiba előtt érvényes konfigurációs beállítások lesznek érvényesek.

LPD UNIX konfiguráció hibaelhárítása

Megjegyzés HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert használata esetén az alábbi szakaszban leírtak csak már működő hálózati kapcsolat esetén érvényesek.

Az alábbi hibaelhárítási lépések bemutatják, hogy hogyan oldhatja meg a HP Jetdirect nyomtatószerverrel kapcsolatos nyomtatási problémákat.

1. Nyomtasson egy Jetdirect konfigurációs oldalt.
2. Ellenőrizze, hogy az IP-konfigurációs értékek helyesek-e. Ha nem, konfigurálja újra a HP Jetdirect nyomtatószervert.
3. Jelentkezzen be a gazdarendszerre és gépelje be a következőt:

```
ping <IP-cím>
```

ahol az <IP-cím> a nyomtató számára kijelölt IP-cím.

4. Ha a lekérdezés nem sikerül, győződjön meg arról, hogy a konfigurációs oldalon lévő IP-cím megfelelő-e. Ha a cím helyes, akkor a hiba hálózati eredetű.
5. Ha a lekérdezés sikeres, nyomtasson egy tesztfájlt. A UNIX parancssorba gépelje be:

```
lpr -Pprinter_name test_file (BSD-alapú és Linux  
rendszerek)
```

ahol a `printer_name` a nyomtató neve és a `test_file` egy megfelelő fájl (ASCII, PCL, PS, HP-GL/2 vagy szöveg) a printcap fájl `:rp` címkéjén definiált nyomtató számára.

6. Ha a fájl nyomtatása nem sikerül, a következőket tegye:
 - Ellenőrizze a printcap bejegyzéseket.
 - Ellenőrizze a nyomtató állapotát (LPC vagy hasonló eljárás segítségével).
 - Vizsgálja meg az erre a nyomtatóra vonatkozó naplófájl tartalmát, például:
`/usr/spool/lpd/hibanaplófájl_neve`
 - Ellenőrizze a többi naplófájl is, például:
HP-UX: `/usr/adm/syslog`

7. Ha a tesztfájl sikeresül kinyomtatni, de formázása helytelen, a következőket tegye:

■ A printcap fájlban ellenőrizze az :rp címkét.

1. példa (javasolt név ASCII- vagy szövegnyomtatóhoz):

```
text | lj1_text:\
:lp=:\
:rm=laserjet1:\
:rp=text:\
:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_text:
```

2. példa (javasolt név PS-, PCL- vagy HP-GL/2-nyomtatókhoz):

```
raw | lj1_raw:\
:lp=:\
:rm=laserjet:\
:rp=raw:\
:lf=/usr/spool/lpd/ERRORLOG:\
:sd=/usr/spool/lpd/lj1_raw:
```

8. Ellenőrizze, hogy a nyomtató be van-e állítva a felhasználó által megadott PCL-, PS-, HP-GL/2- vagy ASCII-tesztfájl nyomtatására.
9. Ellenőrizze, hogy a nyomtató nem volt-e kikapcsolva, vagy nem vesztette-e el a LAN-összeköttetést egy nyomtatási feladat közben. Az LPD-sorok letiltottá válhatnak, vagy az adatküldés megszűnhet, ha a nyomtatót kikapcsolják, vagy ha egy nyomtatási feladat közben megszakad a LAN-összeköttetés. (Például a nyomtatót kikapcsolták papírelakadás elhárítása miatt.)

A nyomtató ismételt bekapcsolása, vagy a kapcsolat újrafelvétele után használja az `lpstat -Pqname` HP-UX utasítást annak eldöntésére, hogy a sor le van-e tiltva.

A letiltott sor a következő parancs segítségével indítható újra:

HP-UX: `enable qname`

HP Jetdirect konfigurációs oldal

Bevezetés

A HP Jetdirect konfigurációs oldal fontos eszköz a HP Jetdirect nyomtatószervek kezeléséhez és hibakereséséhez. Ez az oldal megadja az azonosításhoz szükséges információt (például a HP Jetdirect modelljét, firmverzióját és LAN-hardvercímét), valamint a támogatott hálózati protokollok állapot- és konfigurációs paramétereit is. A nyomtatószervert által gyűjtött hálózati statisztika is rendelkezésre áll.

A HP Jetdirect konfigurációs oldal közvetlenül kinyomtatható a csatolt nyomtatóra. A Jetdirect konfigurációs oldal formátuma az alábbiaktól függ:

- a nyomtatómodell
- a HP Jetdirect modell és firmverzió

A HP Jetdirect EIO nyomtatószerverrel ellátott, HP-bővített I/O (EIO) nyomtatók esetén a Jetdirect konfigurációs oldalt automatikusan kinyomtatja a rendszer, miután a nyomtató konfigurációs oldalának nyomtatása megtörtént. Az utasításokat tekintse meg a nyomtató felhasználói kézikönyvében.

Egy HP Jetdirect konfigurációs oldal a hálózaton keresztül is megtekinthető egy kezelő segédprogram (például a HP Web JetAdmin) segítségével vagy a beépített webszervernek a HP Jetdirect nyomtatószerveren történő megnyitásával (lásd: [4. fejezet](#)).

Az Állapot mező hibáüzenetei

A HP Jetdirect konfigurációs oldal a nyomtatószerverre és a támogatott protokollokhoz vonatkozóan több állapotmezőt tartalmaz. Az Állapot mezőben egy vagy több hibakód és kapcsolódó hibaüzenet jelenhet meg. Az egyes hibaüzenetekre vonatkozó tudnivalókat lásd: [9.12. táblázat](#).


A konfigurációs oldal formátuma

A [9.1. ábra](#) egy szokásos Jetdirect konfigurációs oldalt mutat.

A konfigurációs oldalon megjelenő információ függ a nyomtatószerver típusától.

9.1. ábra Szokásos Jetdirect konfigurációs oldal

HP LaserJet 4050 series printers



EIO 2 - JetDirect Page1

```
----- HP JetDirect Configuration -----
Status:                               I/O Card Ready

Model Number:                         J4169A
Hardware Address:                      0001E63AA043
Firmware Version:                      GAC18LU
Port Config:                           10BASE-T HALF
Auto Negotiation:                      On
Manufacturing ID:                      21214114202121G
Date Manufactured:                     04/2001

----- Security Settings -----
Admin Password:                       Not Specified
SSL/TLS:                               Disabled
Cert Expires:                          Not Applicable
SNMP Versions:                         1,2
SNMP Set. Cnty Name:                   Not Specified
Access List:                           Not Specified

----- Network Statistics -----
Total Packets Received:                 39
Unicast Packets Received:               4
Bad Packets Received:                  0
Framing Errors Received:                0
Total Packets Transmitted:              38
Unsendable Packets:                    0
Transmit Collisions:                    0
Transmit Late Collisions:               0

----- TCP/IP -----
Status:                                 Ready

Host Name:                             NPI3AA043
IP Address:                             192.168.2.116
Subnet Mask:                            255.255.255.0
Default Gateway:                        192.168.2.1
Config By:                               BOOTP
BOOTP Server:                           192.168.2.2
TFTP Server:                             Not Specified
Config File:                             Not Specified
Domain Name:                             cellar.hp.com
DNS Server:                              192.168.2.4
WINS Server:                             Not Specified
Syslog Server:                           Not Specified
Idle Timeout:                           270 sec
Web JetAdmin URL:                       Not Specified

----- IPX/SPX -----
Status:                                 Ready
Primary Frame Type:                     Auto Select
Network Frame Type:                     Rcvd
Unknown EN_802.2                        10

----- Novell/NetWare -----
Status:                                 16
NOT CONFIGURED
Node Name:                               NPI3AA043
NetWare Mode:                           Queue Server
NDS Tree Name:                           Not Specified
NDS Context:                             Not Specified
Attached Server:                          Not Specified
SAP Interval:                             60 sec

----- AppleTalk -----
Status:                                 Initializing
Name:                                     *
Zone:                                     *
Type 1:                                  HP LaserJet
Type 2:                                  LaserWriter
Network Number:                           65281
Node Number:                               7

----- DLC/LLC -----
Status:                                 Ready
```

A Jetdirect konfigurációs oldal szakaszokra oszlik, ezek ismertetését tartalmazza a következő táblázat. A fejezet további részeiben az egyes szakaszokba tartozó paraméterek, beállítások és hibaüzenetek részletesebb bemutatására kerül sor.

Szakasz neve	Leírás
HP Jetdirect konfiguráció vagy Általános információ	Azonosítja a HP Jetdirect nyomtatószervert és általános állapotleírását. Az ebbe a szakaszba tartozó paraméterek ismertetését lásd: 9.1. táblázat . (A hibaüzeneteket lásd: 9.12. táblázat .)
USB nyomtatóinformáció	(Csak külső HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén) A nyomtató USB-kapcsolatának aktuális állapotát írja le. Lásd: 9.2. táblázat . (A hibaüzeneteket lásd: 9.12. táblázat .)
802.11b vezeték nélküli	(Csak HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek esetén) Megmutatja a vezeték nélküli kapcsolat aktuális állapotát, és a vezeték nélküli hálózat jelenleg konfigurált paramétereit. Lásd: 9.3. táblázat . A hibaüzenetek is megtalálhatók a táblázatban.)
Biztonsági beállítások	Megadja a konfigurációs és a hozzáférési biztonsági paraméterek aktuális beállításait. Lásd: 9.4. táblázat .
Hálózati statisztika	(Csak vezeték nélküli HP Jetdirect nyomtatószervereknél) A HP Jetdirect nyomtatószervert által figyelt különböző hálózati paraméterek jelenlegi értékét írja le. Lásd: 9.5. táblázat .
TCP/IP	Megadja a TCP/IP hálózati protokollok aktuális állapotát és paraméterértékeit. Lásd: 9.6. táblázat . (A hibaüzeneteket lásd: 9.12. táblázat .)
IPX/SPX	Megadja az IPX/SPX hálózati protokollok aktuális állapot- és paraméterértékeit. Lásd: 9.7. táblázat . (A hibaüzeneteket lásd: 9.12. táblázat .)
Novell NetWare	Megadja a Novell NetWare hálózatra vonatkozó aktuális állapot- és paraméterértékeket. Lásd: 9.8. táblázat . (A hibaüzeneteket lásd: 9.12. táblázat .)
AppleTalk	(Csak Ethernet típusú hálózatoknál) Megadja az AppleTalk hálózati protokollokra vonatkozó aktuális állapot- és paraméterértékeket. Lásd: 9.9. táblázat . (A hibaüzeneteket lásd: 9.12. táblázat .)
DLC/LLC	Megadja a DLC/LLC hálózati protokollokra vonatkozó aktuális állapot- és paraméterértékeket. Lásd: 9.10. táblázat . (A hibaüzeneteket lásd: 9.12. táblázat .)
Token Ring diagnosztika	(Csak Token Ring-hálózatoknál) Megadja a Token Ring-nyomtatószerverek által felmért további diagnosztikai állapotinformációt. Lásd: 9.11. táblázat . (A hibaüzeneteket lásd: 9.12. táblázat .)

A konfigurációs oldal üzenetei

HP Jetdirect konfiguráció/Általános információ

Ebben a szakaszban a HP Jetdirect nyomtatószervert konfigurációjával kapcsolatos általános tudnivalók jelennek meg, amint az a [9.1. táblázatban](#) részletesen is látható. A hibaüzeneteket lásd: [9.12. táblázat](#).

9.1. táblázat HP Jetdirect konfiguráció (1/2)

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT:	A HP Jetdirect nyomtatószervert aktuális állapota. I/O KÁRTYA ÜZEMKÉSZ: A HP Jetdirect nyomtatószervert hálózatra csatlakoztatása sikeresen megtörtént és az adatokra vár. I/O KÁRTYA INICIALIZÁL: A HP Jetdirect nyomtatószervert inicializálja a hálózati protokollokat. További információért nézze meg az egyes protokollokhoz tartozó állapotsort a konfigurációs oldalon. I/O KÁRTYA NEM ÜZEMKÉSZ: Probléma van nyomtatószerverttel vagy annak konfigurációjával. Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószervert nem üzemkészt. További tudnivalók: 9.12. táblázat .
MODELL SZÁMA:	A HP Jetdirect nyomtatószervert modellszáma (például J6057A)
HARDVERCÍM:	A nyomtatóba vagy eszközbe telepített HP Jetdirect nyomtatószervert 12 számjegyű, hexadecimális hálózati hardvercíme (MAC-címe). Ezt a címet a gyártó adja meg.
FIRMVERVERZIÓ:	Az aktuálisan nyomtatóba telepített HP Jetdirect nyomtatószervert firmverrevízió-száma. A formátum X.NN.NN, ahol X a HP Jetdirect nyomtatószervert típusát jelölő betű.
PORT KIVÁLASZTÁSA:	(Csak Ethernet-hálózatoknál) Megadja a HP Jetdirect nyomtatószerverten használandóként azonosított portot: NINCS: A nyomtatószervert nincs a hálózatra csatlakoztatva. RJ-45: Az RJ-45-ös hálózati porton keresztül csatlakoztatva van.
ADATSEBESSÉG:	Megadja a Token Ring-hálózat HP Jetdirect nyomtatószerverten konfigurált adatátviteli sebességét: 4 Mb/s vagy 16 Mb/s. Itt a hálózat adatsebességének megfelelő értéknek kell szerepelnie. Az adatátviteli sebességet a nyomtatószerverten található kapcsolóval lehet beállítani. Tekintse át a nyomtató hardvertelepítési kézikönyvét.
LAA	A helyileg kezelt cím (Locally Administered Address – LAA) azonosítja a nyomtatószervert felhasználó által megadott LAN-hardvercímet, amelyre egyes hálózati rendszergazdáknak szüksége lehet. Az alapértelmezett cím a nyomtatószervert gyári alapbeállítás szerinti LAN-hardvercíme.

9.1. táblázat HP Jetdirect konfiguráció (2/2)

Üzenet	Leírás
PORT KONFIGURÁCIÓJA:	Azonosítja a HP Jetdirect 10/100Base-TX nyomtatószervert RJ-45 portjának kapcsolati konfigurációját: 10BASE-T FÉL: 10 Mb/s, félduplex 10BASE-T TELJES: 10 Mb/s, teljes duplex 100TX FÉL: 100 Mb/s, félduplex 100TX TELJES: 100 Mb/s, teljes duplex ISMERETLEN: A nyomtatószervert inicializálási állapotban van. SZÉTKAPCSOLVA: Hálózati kapcsolat nem észlelhető. Ellenőrizze a hálózati kábeleket.
AUTOMATIKUS KAPCSOLAT-FELVÉTEL	Megadja, hogy az IEEE 802.3u Automatikus kapcsolatfelvétel a HP Jetdirect 10/100TX porton engedélyezett (BE) vagy letiltott (KI). BE (alapértelmezett): A HP Jetdirect nyomtatószervert megkísérli automatikusan érzékelni a hálózat sebességét (10 vagy 100 Mb/s) és üzemmódját (teljes vagy félduplex). Hidegindítás után a rendszer engedélyezi az automatikus kapcsolatfelvételt. KI: Manuálisan kell konfigurálni a sebességet és az üzemmódot a nyomtató kezelőpaneljén található EIO menü segítségével. Ha az automatikus kapcsolatfelvétel ki van kapcsolva, a megfelelő működés érdekében a beállításoknak meg kell egyezniük a hálózat beállításával.
GYÁRTÁSI AZONOSÍTÓ:	Gyártási azonosító kód a HP online ügyfélszolgálat számára.
GYÁRTÁSI DÁTUM:	Megadja a HP Jetdirect nyomtatószervert gyártásának dátumát.
Átadott csomagok összesen	(HP Jetdirect 802.11b vezeték nélküli nyomtatószervereknél) A hiba nélkül átvitt csomagok (keretek) száma összesen.
Fogadott csomagok összesen	(HP Jetdirect 802.11b vezeték nélküli nyomtatószervereknél) A HP Jetdirect nyomtatószervert által hiba nélkül fogadott csomagok (keretek) száma összesen. Ez magában foglalja az üzenetszórást, a multicast (többirányú) csomagokat, valamint a kifejezetten a nyomtatószerverhez küldött csomagokat is. Ez a szám nem foglalja magában a kifejezetten más csomópontokhoz küldött csomagokat.

USB nyomtatóbeállítások

Ez a rész csak az USB-nyomtatókapcsolattal rendelkező külső HP Jetdirect nyomtatószerverekre vonatkozik. A HP Jetdirect konfigurációs oldalon fellelhető USB-információ leírását lásd: [9.2. táblázat](#). A nem a HP által gyártott készülékeknél előfordulhat, hogy nem minden információ áll rendelkezésre.

9.2. táblázat USB-beállítások

Üzenet	Leírás
Eszköz neve	A csatlakoztatott USB-nyomtató gyártó által megadott neve.
Gyártó	A csatlakoztatott nyomtatóeszköz gyártója.
Gyártási szám	A csatlakoztatott eszköz gyártási száma.
Kommunikáció módja	<p>Az aktuális USB-kommunikációs mód:</p> <ul style="list-style-type: none">● 1284.4: IEEE-szabványú protokoll nyomtatók és többfunkciós eszközök számára, amely több csatorna egyidejű használatát teszi lehetővé nyomtatási, lapolvasási és állapotközlő kommunikációhoz.● MLC: A HP saját protokollja több logikai csatorna eléréséhez, amely több csatorna egyidejű használatát teszi lehetővé nyomtatási, lapolvasási és állapotközlő kommunikációhoz nyomtatók és többfunkciós eszközök számára.● Bidirectional (Kétirányú): Kétirányú nyomtatókommunikáció, nyomtatási adatok küldése a nyomtató felé, és az onnan érkező állapotinformáció fogadása.● Unidirectional (Egyirányú): Egyirányú, a nyomtató felé irányuló kommunikáció.● Az eszköz nem található: Nem sikerült kapcsolat felépíteni a nyomtatóeszközzel. Ellenőrizze az eszközt és az összekötő kábeleket.● Nem támogatott eszköz: A csatlakoztatott eszköz nem egy nyomtató (hanem például digitális kamera vagy más).
USB ÁTVITELI SEBESSÉG	<p>(Csak USB 2.0 csatlakozással rendelkező nyomtatószerverek esetén) Meghatározza a nyomtatószerver és az eszköz közötti USB-kapcsolaton keresztül folytatott kommunikáció automatikusan beállított sebességét.</p> <p>Full Speed: (Teljes sebesség) 12 Mbit/s az USB v2.0 specifikációnak megfelelően (kompatibilis az USB v1.1 specifikációval is).</p> <p>Hi-Speed: (Nagy sebesség) 480 Mbit/s (csak USB v2.0 eszközöknél).</p> <p>Disconnected: (Szétkapcsolva) Az USB-port nincs csatlakoztatva.</p>

802.11b vezeték nélküli kapcsolat beállításai

A vezeték nélküli kapcsolat állapotadatainak, a konfigurációs paramétereknek és a hibaüzeneteknek az ismertetését lásd: [9.3. táblázat](#).

9.3. táblázat 802.11b vezeték nélküli kapcsolat beállításai (1/3)

Üzenet	Leírás
Állapot	<p>A 802.11b vezeték nélküli kapcsolat aktuális konfigurációs állapota.</p> <p>Kész: Sikeresen létrejött a vezeték nélküli kapcsolat a hálózattal.</p> <ul style="list-style-type: none">● Szervezett üzemmód: Sikeres kapcsolódás egy hozzáférési ponthoz és sikeres hálózati hitelesítés.● Ad hoc üzemmód: Közvetlen vezeték nélküli kommunikáció felépítése más hálózati eszközökkel (Ad hoc üzemmódnál nem szükséges hozzáférési pontok használata). <p>Inicializálás: A nyomtatószerveren rendszerindítás, önellenőrzés és a belső kommunikáció vizsgálata zajlik.</p> <p>Letapogatás: A nyomtatószerver a megadott hálózat keresését végzi. Az alábbi állapotleíró- és hibaüzenetek szintén megjelenhetnek:</p> <ul style="list-style-type: none">● Szervezett üzemmód: A nyomtatószerver a megadott nével (SSID) rendelkező hálózat minden csatornáját ellenőrzi hozzáférési pontot keresve.● Ad hoc üzemmód: A nyomtatószerver a megadott nével (SSID) rendelkező hálózat minden csatornáját ellenőrzi, vagy létrehoz egy olyan munkacsoportot, amelyhez pillanatnyilag senki más nem csatlakozik. <p>Hiba: Hiba történt a vezeték nélküli hálózaton, amely lehetetlenné teszi a társítást vagy a hitelesítést hozzáférési pont használatával (Szervezett üzemmód esetén), illetve lehetetlenné teszi az Ad hoc hálózathoz való kapcsolódást. Az alábbi állapotleíró- és hibaüzenetek szintén megjelenhetnek:</p> <p>Állapotleíró- és hibaüzenetek</p> <ul style="list-style-type: none">● NINCS JEL: (Csak szervezett üzemmód esetén) A nyomtatószerver nem talált hozzáférési pontot és nem fogott rádiójeleket.● SSID LETAPOGATÁSA: A nyomtatószerver eszközöket keres a megadott nével (SSID) rendelkező hálózat valamennyi csatornáján. Ellenőrízze a megadott SSID értékét, a hozzáférési pont állapotát (Szervezett üzemmód esetén) vagy a különböző hálózati eszközöket. <p>A nyomtatószerver folytatja a megadott SSID keresését.</p>

9.3. táblázat 802.11b vezeték nélküli kapcsolat beállításai (2/3)

Üzenet	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> ● HITELESÍTÉS FOLYAMATBAN: Folyamatban van a kapcsolatszintű hitelesítés. Szervezett üzemmód esetén a szerveralapú hitelesítés is folyamatban lehet. ● HITELESÍTÉS SIKERTELEN. A Jetdirect nyomtatószerver hitelesítési hiba miatt nem tudott kapcsolódni a hálózathoz. A felmerült hiba a használt hitelesítési módtól függően más és más lehet. Ellenőrizze a használt hitelesítési eljárást a „Hitelesítés típusa” mező alapján. ● TITKOSÍTÁS SZÜKSÉGES: A hálózat titkosítást használ, de a Jetdirect nyomtatószerveren a titkosítás nincs beállítva. Ellenőrizze a konfigurált titkosítást.
Kommunikáció módja	<p>A Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált vezeték nélküli hálózati topológiát határozza meg:</p> <p>Szervezett: Vezeték nélküli kapcsolat egy hozzáférési ponttal (ez lehet átjáró, híd vagy bázisállomás), amely a hálózati csomópontok közötti adatforgalmat fogadja és továbbítja (szervezett üzemmód).</p> <p>Alkalmi: Egyenrangú kapcsolaton alapuló, közvetlen vezeték nélküli kapcsolat az egyes hálózati csomópontok között, hozzáférési pont közbeiktatása nélkül (Ad hoc üzemmód).</p>
A hálózat neve (SSID)	A hálózat neve (szolgáltatáskészlet-azonosítója), amelyhez a nyomtatószerver kapcsolódott.
Jel erőssége (1-5)	<p>A nyomtatószerver által vett rádiójel erőssége. A következő értékek jelenhetnek meg:</p> <p>1, 2, 3, 4, 5: A jel erősségét mutatják. Az 1-es szint Gyenge, a 2-es és 3-as Közepes, a 4-es Jó, az 5-ös Kiváló.</p> <p>Nincs jel: Egyetlen csatornán sem fogható rádiójel.</p> <p><üres>: A nyomtatószerver nem érzékelt rádiójelet.</p> <p>Nem alkalmazható: A nyomtatószerver Ad hoc üzemmódja esetén a jelerősség nem értelmezett.</p>
Hozzáférési pont / BSSID	<p>A BSSID (Alapszolgáltatás-készlet-azonosítója) egy olyan 6 bájtos szám, amely megkülönböztet egy vezeték nélküli helyi hálózatot (WLAN) a többtől még abban az esetben is, ha ezeknél az SSID (Hálózat neve) érték azonos.</p> <p>Szervezett üzemmód: Azon hozzáférési pont neve vagy MAC-címe, amelyhez a Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver kapcsolódik.</p> <p>Ad hoc üzemmód: Az Ad hoc hálózat kezdeményezője által véletlenszerűen megadott név vagy szám.</p>
Csatorna	<p>A nyomtatószerver által érzékelt rádiófrekvencia-csatornát határozza meg, amelyet a nyomtatószerver a hálózati kommunikációhoz fog használni. Mivel ez egy automatikusan érzékelt csatorna, nem biztos, hogy azonos a felhasználó által konfigurált csatornával, amelyet csak sugárzásra használ a rendszer abban az esetben, ha a megadott névvel (SSID) rendelkező hálózat nem található.</p> <p>A megjelenő csatornák 1 és 14 közöttiek lehetnek. Az engedélyezett csatornák országoként/térségeként eltérőek lehetnek.</p>

9.3. táblázat 802.11b vezeték nélküli kapcsolat beállításai (3/3)

Üzenet	Leírás
Hitelesítés típusa	<p>A Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált hitelesítési módot azonosítja. A hitelesítési módnak azonosnak kell lennie a nyomtatószerverhez csatlakoztatni kívánt hálózat által használt hitelesítési móddal.</p> <p>Nyílt rendszerű hitelesítés: A hálózat eléréséhez nem szükséges az eszköz azonosításának megerősítése, kivéve azokat az eseteket, amikor a hálózaton EAP-hitelesítés van konfigurálva. A hitelesítés sikertelensége azt valószínűsíti hogy az EAP hitelesítési szerver utasította el a hálózati hozzáférési kérelmet.</p> <p>Kulcsmegosztásos hitelesítés: Minden egyes hálózati eszközön be kell állítani egy megosztott titkos WEP-kulcsot, amelynek alapján a hálózat-hozzáférés biztosítható. A Jetdirect nyomtatószerver hitelesítésének sikertelenségét az okozhatja, ha a telepített kulcs hibás, vagy ha nem a megfelelő kulcs aktív (ez utóbbi akkor fordulhat elő, ha a nyomtatószerveren több kulcs is konfigurálva van).</p> <p>EAP: (Csak Szervezett üzemmód esetén) Az IEEE 802.1x EAP bővíthető hitelesítési protokoll hálózati hitelesítési szerverek segítségével szabályozza az ügyfélhozzáférést. A HP Jetdirect EAP a következő hitelesítési protokollokat támogatja: LEAP, PEAP, EAP-MD5, EAP-TLS és EAP-TTLS. A hitelesítés sikertelensége azt jelentheti, hogy az EAP hitelesítési szerver elutasította a nyomtatószerver hitelesítési kérelmét.</p> <p>PSK: Ha a hálózaton nincs beállítva hitelesítési kiszolgáló, a hitelesítés az EAP bővíthető hitelesítési protokollon keresztül, előre megosztott kulcs (Pre-shared key - PSK) segítségével oldható meg. Az előre megosztott kulcsot a nyomtatószerver generálja, a nyomtatószerveren a felhasználó által beállított hálózati hozzáférési kód alapján.</p>
Titkosítás típusa	<p>A Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált titkosítási szintet adja meg.</p> <p>64 bites WEP-kulcs: Felhasználó által megadott, statikus 40/64 bites titkosítási WEP-kulcs lett konfigurálva az eszközön 5 alfanumerikus ASCII-karakter vagy 10 hexadecimális számjegy segítségével.</p> <p>128 bites WEP-kulcs: Felhasználó által megadott, statikus 104/128 bites titkosítási WEP-kulcs lett konfigurálva az eszközön 13 alfanumerikus ASCII-karakter vagy 26 hexadecimális számjegy segítségével.</p> <p>Dinamikus (WEP/WPA): Dinamikus titkosítás lett beállítva WEP, WPA vagy mindkettő használatával.</p> <p>None (Nincs): Nincs beállítva titkosítási kulcs.</p>

Biztonsági beállítások

A Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszára vonatkozó tudnivalókat lásd: [9.4. táblázat](#).

9.4. táblázat Biztonsági beállítások (1/2)

Üzenet	Leírás
Rendszergazdai jelszó:	<p>Megadja, hogy be van-e állítva IP rendszergazdai jelszó a nyomtatószerveren. A jelszót közösen használja a Telnet, a beépített webszerver és a HP Web Jetadmin a nyomtatószerver konfigurációs paramétereinek elérésének szabályozására.</p> <p>Legfeljebb 16 betű vagy szám használható a jelszóban, és a rendszer megkülönbözteti a kis- és nagybetűket.</p> <p>Nincs beállítva: Nincs beállítva rendszergazdai jelszó.</p> <p>Beállítva: Be van állítva a rendszergazdai jelszó.</p> <p>(A jelszó hidegindítással törölhető a nyomtatószerverről.)</p>
Biztonságos Web:	<p>Titkosított kommunikációt állít be a nyomtató és a HP Jetdirect beépített webszerver között.</p> <p>Választható (HTTPS/HTTP): Lehetővé teszi mind a szabványos HTTP-portokon keresztül folyó titkosítás nélküli kommunikációt, mind a biztonságos HTTPS-protokollon keresztül történő titkosított kommunikációt.</p> <p>HTTPS szükséges: Csak HTTPS-alapú, titkosított kommunikáció engedélyezett.</p>
Tanúsítvány lejárat dátuma:	<p>Megadja az SSL/TLS titkosítási védelem által használt digitális tanúsítvány lejárat dátumát. A dátum UTC-formátumú (például „2002-10-02 12:45 UTC”).</p> <p>Nem alkalmazható: Akkor jelenik meg, ha nincs telepítve digitális tanúsítvány.</p>

9.4. táblázat Biztonsági beállítások (2/2)

Üzenet	Leírás
SNMP-verziók:	<p>Megadja a nyomtatószerveren engedélyezett SNMP-verziókat.</p> <p>Letiltott: A nyomtatószerveren minden SNMP-verzió le van tiltva. Nincs engedélyezve SNMP-hozzáférés.</p> <p>1;2: Az SNMP v. 1 és az SNMP v. 2c támogatott, de az SNMP v. 3 tiltva van vagy nem támogatott.</p> <p>1;2;3-na/np: Az SNMP v. 1, v. 2c és v. 3 is engedélyezve van. A v. 3 legalacsonyabb engedélyezett biztonsági foka: nincs hitelesítés („na”) és nincs titkosítás („np”).</p> <p>1;2;3-a/np: Az SNMP v. 1, v. 2c és v. 3 is engedélyezve van. A v. 3 legalacsonyabb engedélyezett biztonsági foka: hitelesítés („a”) és nincs titkosítás („np”).</p> <p>1;2;3-a/p: Az SNMP v. 1, v. 2c és v. 3 is engedélyezve van. A v. 3 legalacsonyabb engedélyezett biztonsági foka: hitelesítés („a”) és titkosítás („p”).</p> <p>3-na/np: Az SNMP v. 1 és v. 2c változata tiltva van. Az SNMP v. 3 legalacsonyabb engedélyezett biztonsági foka: nincs hitelesítés („na”) és nincs titkosítás („np”).</p> <p>3-a/np: Az SNMP v. 1 és v. 2c változata tiltva van. Az SNMP v. 3 legalacsonyabb engedélyezett biztonsági foka: hitelesítés („a”) és nincs titkosítás („np”).</p> <p>3-a/p: Az SNMP v. 1 és v. 2c változata tiltva van. Az SNMP v. 3 legalacsonyabb engedélyezett biztonsági foka: hitelesítés („a”) és titkosítás („p”).</p>
SNMP Közösségi név beállítása:	<p>Megadja, hogy meghatároztak-e SNMP set community name beállítást a HP Jetdirect nyomtatószerveren. Az SNMP közösségi név beállítása tulajdonképpen egy jelszó, amely írási hozzáférést biztosít az SNMP-vezérlőfunkciókhoz (SNMP-beállításkérések) a HP Jetdirect nyomtatószerveren.</p> <p>Nincs megadva: Az SNMP közösségi név beállítása nem történt meg.</p> <p>Megadott: Be van állítva egy felhasználó által megadott SNMP közösségi név.</p>
Hozzáférési lista:	<p>Megadja, hogy a gazda-hozzáférési lista konfigurálva van-e a HP Jetdirect nyomtatószerveren. A gazda-hozzáférési lista megadja azon egyes rendszerek vagy IP-rendszerhálózatok IP-címét, amelyek számára engedélyezett a nyomtatószerver vagy az eszköz elérése.</p> <p>Megadott: A gazda-hozzáférési lista konfigurálva van a HP Jetdirect nyomtatószerveren.</p> <p>Nincs megadva: A gazda-hozzáférési lista nincs konfigurálva a nyomtatószerveren. Minden rendszer számára engedélyezett az elérés.</p>

Hálózati statisztika

A Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszára vonatkozó tudnivalókat lásd: [9.5. táblázat](#).

9.5. táblázat Hálózati statisztika (1/2)

Üzenet	Leírás
FOGADOTT CSOMAGOK ÖSSZESEN:	A HP Jetdirect nyomtatószerver által hibamentesen fogadott keretek (csomagok) száma. Ez magában foglalja az üzenetszórást, a multicast (többirányú) csomagokat, valamint a kifejezetten a nyomtatószerverhez küldött csomagokat is. Ez a szám nem foglalja magában a kifejezetten más csomópontokhoz küldött csomagokat.
FOGADOTT EGYSZERESEN KÜLDÖTT CSOMAGOK SZÁMA:	A kifejezetten ehhez a HP Jetdirect nyomtatószerverhez küldött keretek száma. Nem tartalmazza az üzenetszórást vagy a többirányú csomagokat.
HIBÁS CSOMAGOK SZÁMA:	Azon keretek (csomagok) teljes száma, amelyeket a HP Jetdirect nyomtatószerver hibákkal vett át.
FOGADOTT KERETHIBÁK SZÁMA:	A CRC-hibák (Ciklikus redundancia-ellenőrzés) és kerethibák maximuma. A CRC-hibák olyan keretek, amelyek CRC-hibákkal érkeztek. A kerethibák olyan keretek, melyek igazítási hibákkal érkeztek. A kerethibák nagy száma kábelezési hibát jelenthet a hálózaton.
TOVÁBBÍTOTT CSOMAGOK SZÁMA ÖSSZESEN:	A hiba nélkül továbbított keretek (csomagok) teljes száma.
NEM TOVÁBBÍTHATÓ CSOMAGOK SZÁMA:	Az olyan keretek (csomagok) teljes száma, amelyek továbbítása hibák miatt sikertelen.
ÜTKÖZÉSEK MIATT TOVÁBBÍTHATATLAN:	Az ismételt ütközések miatt nem továbbított keretek száma.
KÉSŐI ÜTKÖZÉSEK MIATT TOVÁBBÍTHATATLAN:	Késői ütközések megtörténte miatt nem továbbított keretek teljes száma. Késői ütközések gyakran történnek, ha a kábelek hosszúsága meghaladja a hálózati specifikációt. A nagy szám hálózati kábelezési problémát jelenthet.
FOGADOTT VONALHIBÁK SZÁMA:	Azon Token Ring-keretek teljes száma, amelyeket a HP Jetdirect nyomtatószerver sértett kóddal vagy CRC-hibákkal kapott. A nagy szám hibás kábelezést jelenthet a hálózaton.
FOGADOTT ÁTMENETI HIBÁK SZÁMA:	Az a szám, ahányszor a HP Jetdirect Token Ring nyomtatószerver 5 félbitnyi idő alatt nem volt képes átmeneteket észlelni a Start Delimiter (SD) és az End Delimiter (ED) között.

9.5. táblázat Hálózati statisztika (2/2)

Üzenet	Leírás
FOGADOTT KERETMÁSOLÁSI HIBÁK SZÁMA:	Azon fogadott Token Ring-keretek száma összesen, amelyekre a rendszer a Frame Status (FS) mezőben keretmásolási hibát jelzett.
FOGADOTT KERETHOSSZÚSÁGI HIBÁK SZÁMA:	Azon Token Ring-keretek száma, amelyek kerethosszúsági hibákkal érkeztek.
ELVESZETT KERETEK SZÁMA:	Az elveszett Token Ring-keretek száma.
TOKENHIBÁK SZÁMA:	Az a szám, ahányszor a rendszer a tokenáthaladási protokoll megsértését észlelte.

TCP/IP-protokollinformáció

A Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszáról szóló tudnivalókat lásd: [9.6. táblázat](#). A hibaüzeneteket lásd: [9.12. táblázat](#).

9.6. táblázat TCP/IP konfigurációs információ (1/3)

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT:	<p>Aktuális TCP-állapot.</p> <p>KÉSZ: Jelzi, hogy a HP Jetdirect nyomtatószervert adatokat vár TCP/IP-protokollon keresztül.</p> <p>LETILTVA: Jelzi, hogy a TCP/IP manuálisan le van tiltva.</p> <p>INICIALIZÁLÁS: Jelzi, hogy a nyomtatószervert a BOOTP-szervert keresi, vagy más módon próbálja a konfigurációs fájlt a TFTP-n keresztül megkapni. Egy kiegészítő állapotüzenet is megjelenhet.</p> <p>Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószervert nem üzemkés. További tudnivalók: 9.12. táblázat.</p>
GAZDA NEVE:	<p>A nyomtatószervert konfigurált gazdanév. Lehetséges, hogy csonkolódott.</p> <p>NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy a BOOTP válaszban vagy a TFTP konfigurációs fájlban nincs megadva gazdanév.</p> <p>NP1xxxxx: Az alapértelmezett név NP1xxxxx, ahol xxxxxx jelenti a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegyét.</p>
IP-CÍM:	<p>A HP Jetdirect nyomtatószervert rendelt IP-cím.</p> <p>Ez a bejegyzés nélkülözhetetlen a nyomtatószervert TCP/IP-hálózaton való működéséhez. Inicializálás alatt ideiglenesen a 0.0.0.0 érték jelenik meg. Két perc után az alapértelmezett IP-cím (169.254/16 vagy 192.0.0.192) lesz hozzárendelve.</p> <p>NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy nincs hozzárendelve IP-cím vagy az érték nulla.</p>
ALHÁLÓZATI MASZK:	<p>A HP Jetdirect nyomtatószervert konfigurált alhálózati IP-maszk. Inicializálás alatt ideiglenesen a 0.0.0.0 érték jelenik meg. A konfigurációs paramétereiktől függően, a nyomtatószervert automatikusan kijelölhet egy használható alapértéket.</p> <p>NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy nincs meghatározva az alhálózati maszk.</p>
ALAPÉRTELMEZETT ÁTJÁRÓ:	<p>A helyi hálózatról csomagok kiküldésekor használt átjáró IP-címe. Csak egy alapértelmezett átjáró konfigurálható.</p> <p>Inicializálás alatt ideiglenesen a 0.0.0.0 érték jelenik meg. Ha nincs megadva, a rendszer a Jetdirect nyomtatószervert IP-címét használja.</p> <p>NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy nincs beállítva az alapértelmezett átjáró.</p>

9.6. táblázat TCP/IP konfigurációs információ (2/3)

Üzenet	Leírás
<p>KONFIGURÁCIÓ FORRÁSA:</p>	<p>Megadja, hogy a HP Jetdirect nyomtatószervert hogyan kapta meg IP-konfigurációját:</p> <p>BOOTP: Automatikus konfiguráció egy BOOTP-szerveren keresztül.</p> <p>BOOTP/TFTP: Automatikus konfiguráció BOOTP szerveren és TFTP konfigurációs fájlon keresztül.</p> <p>DHCP: Automatikus konfiguráció egy DHCP-szerveren keresztül.</p> <p>DHCP/TFTP: Automatikus konfiguráció DHCP-szerveren és TFTP konfigurációs fájlon keresztül.</p> <p>RARP: Automatikus konfiguráció a fordított címlekepezési protokoll (Reverse Address Resolution Protocol - RARP) használatával.</p> <p>FELHASZN. DEFIN.: Manuális konfiguráció Telnet, nyomtató-kezelőpanel, HP Web Jetadmin, beépített webszerver vagy más módszer segítségével.</p> <p>ALAPÉRTELMEZETT IP: Az alapértelmezett IP-cím kijelölése megtörtént. Ez a cím esetleg érvénytelen a felhasználó hálózatán.</p> <p>AUTOMATIKUS IP: Egy 169.254.x.x formátumú link-local (alhálózati szintű) IP-cím került kiosztásra. Ha a hálózat lehetővé teszi link-local címek kiosztását, a hozzárendelt címnek érvényesnek kell lennie.</p> <p>NEM KONFIGURÁLT: A nyomtatószervert nincs IP-paraméterekkel konfigurálva. Győződjön meg arról, hogy a TCP/IP engedélyezve van-e, vagy ellenőrizze, nincs-e hibaállapot.</p>
<p>BOOTP-SZERVER: vagy DHCP-SZERVER: vagy RARP-SZERVER:</p>	<p>Akkor jelenik meg, ha a TCP/IP konfigurálása során BOOTP-, DHCP- vagy RARP-szervert használnak. Megadja a rendszer azon IP-címét, amely válaszol a HP Jetdirect nyomtatószervertől automatikus TCP/IP konfigurációs kérdésre a hálózaton keresztül.</p> <p>NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy a konfigurálási adatokat biztosító szerver IP-címe a válaszcsoportban nem határozható meg vagy nulla.</p>
<p>BOOTP-/DHCP-SZERVER:</p>	<p>Az inicializálás során jelenik meg, amikor a HP Jetdirect nyomtatószervert megkísérli átvenni a TCP/IP-konfigurációt a BOOTP- vagy a DHCP-szervertől. A megjelenített ideiglenes cím a 0.0.0.0.</p>
<p>TFTP-SZERVER:</p>	<p>A rendszer azon IP-címe, ahol a TFTP konfigurációs fájl található. Inicializálás során ideiglenesen a 0.0.0.0 cím jelenik meg.</p> <p>NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy a TFTP-szerver beállítása nem történt meg.</p>

9.6. táblázat TCP/IP konfigurációs információ (3/3)

Üzenet	Leírás
KONFIGURÁCIÓS FÁJL:	A HP Jetdirect konfigurációs fájl neve. Előfordulhat, hogy a rendszer lerövidíti a fájl útvonalnevét, hogy az két sorba beférjen. NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy a fájl nem volt megadva a gazdától érkezett BOOTP válaszban.
TARTOMÁNY NEVE:	Azon tartomány Tartománynév rendszer (DNS) szerinti neve, amelyben a HP Jetdirect nyomtatószerver elhelyezkedik (például tamogatas.vallalat.com). Ez nem a tartománynév-szolgáltatás (DNS) teljes neve (például nyomtato1.tamogatas.vallalat.com), mert nem tartalmazza a gazdanyomtató nevét. NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy a nyomtatószerveren a tartománynév konfigurálása nem történt meg.
DNS-SZERVER:	A tartománynév-rendszer DNS-szerverének IP-címe. NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy a nyomtatószerveren nem lett beállítva a DNS-szerver IP-címe.
WINS-SZERVER:	A WINS-szerver (Windows Internet névszolgáltatás) IP-címe. NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy a nyomtatószerveren nem lett beállítva a WINS-szerver IP-címe.
RENDSZERNAPLÓ-SZERVER:	A rendszernaplószerver nyomtatószerveren konfigurált IP-címe. NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy nem lett beállítva a rendszernaplószerver.
VÁRAKOZTATÁSI IDŐTÜLLÉPÉS:	Az a másodpercekben kifejezett várakozási időtűllépés, amelynek eltelte után a nyomtatószerver lezárja a tétlen TCP adatnyomtatási kapcsolatot. A megengedett érték 0 és 3600 közötti egész szám. A nulla kikapcsolja az időtűllépési mechanizmust. Az alapértelmezett érték 270 másodperc.
SLP:	Megadja, hogy a HP Jetdirect nyomtatószerver küld-e SLP-csomagokat (Szolgáltatáskereső protokoll), amelyeket a rendszeralkalmazások automatikus telepítésre használhatnak. ENGEDÉLYEZVE: A nyomtatószerver küld SLP-csomagokat. LETILTVA: A nyomtatószerver nem küld SLP-csomagokat.
WEB JETADMIN URL-CÍME:	Ha a HP Web Jetadmin HP Jetdirect nyomtatószervert talál a hálózaton, akkor megjeleníti a gazdarendszer által a HP Web Jetadmin szolgáltatások eléréséhez használt URL-címet. Az URL nem lehet két sornál hosszabb, ezért lehet, hogy a rendszer lerövidíti azt. NINCS MEGADVA: Azt jelzi, hogy a Web Jetadmin gazdarendszer URL-címe nem állapítható meg vagy nincs konfigurálva.

IPX/SPX protokollinformáció

A Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszára vonatkozó tudnivalókat lásd: [9.7. táblázat](#). A hibaüzeneteket lásd: [9.12. táblázat](#).

9.7. táblázat IPX/SPX konfigurációs információ (1/2)

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT:	<p>Jelzi az aktuális IPX/SPX protokollállapotot.</p> <p>KÉSZ: Jelzi, hogy a HP Jetdirect nyomtatószerver adatokat vár az IPX/SPX-protokollon keresztül.</p> <p>LETILTVA: Jelzi, hogy az IPX/SPX-protokollt manuálisan letiltották.</p> <p>INICIALIZÁLÁS: Jelzi, hogy a nyomtatószerver regisztrálja a csomópont címét vagy nevét. Egy kiegészítő állapotüzenet is megjelenhet.</p> <p>Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószerver nem üzemkész. További tudnivalók: 9.12. táblázat.</p>
ELSŐDLEGES KERETTÍPUS:	<p>Megadja a kerettípus-választékot a Jetdirect nyomtatószerveren.</p> <p>AUTOMATIKUS KIVÁLASZTÁS: A nyomtatószerver automatikusan érzékeli a kerettípust, és az első észleltre korlátozza azt.</p> <p>EN_8023: A kerettípust IEEE 802.3-átvitelű IPX-keretekre korlátozza. Az összes többit megszámlolja, majd kiselejtezi.</p> <p>EN_II: A kerettípust Ethernet-átvitelű IPX-keretekre korlátozza. Az összes többit megszámlolja, majd kiselejtezi.</p> <p>EN_8022: A kerettípust IEEE 802.2-alapú és IEEE 802,3-átvitelű IPX-keretekre korlátozza. Az összes többit megszámlolja, majd kiselejtezi.</p> <p>EN_SNAP: A kerettípust SNAP-alapú és IEEE 802,3-átvitelű IPX-keretekre korlátozza. Az összes többit megszámlolja, majd kiselejtezi.</p> <p>TR_8022: A kerettípust IEEE 802.2-alapú és IEEE 802.5-átvitelű IPX-keretekre korlátozza. Az összes többit megszámlolja, majd kiselejtezi.</p> <p>TR_SNAP: A kerettípust SNAP-alapú és IEEE 803.5-átvitelű IPX-keretekre korlátozza. Az összes többit megszámlolja, majd kiselejtezi.</p>

9.7. táblázat IPX/SPX konfigurációs információ (2/2)

Üzenet	Leírás
<p>HÁLÓZAT XXXXXX XXXXXX XXXXXX XXXXXX</p>	<p>Az első oszlop (Hálózat) jelzi a szerver és a HP Jetdirect nyomtatószervert közti kommunikációban használt protokoll-kerettípussal társított hálózat számát.</p> <p>ISMERETLEN: Azt jelzi, hogy a HP Jetdirect nyomtatószervert még mindig próbálkozik annak meghatározásával, hogy melyik hálózati szám használható.</p>
<p>KERETTÍPUS XXXXX XXXXX XXXXX XXXXX</p>	<p>A második oszlop (Kerettípus) megadja a használt kerettípussal társított hálózat számát:</p> <p>EN_8023, EN_8022, EN_II, EN_SNAP, TR_8022, TR_SNAP.</p> <p>Hacsak nem történt meg egy adott kerettípus manuális konfigurálása, a nyomtatószervert automatikusan meghatározza a protokoll-kerettípust úgy, hogy figyelje a hálózaton átvitt adatokat.</p> <p>LETILTVA: Azt jelzi, hogy az adott hálózatra egy specifikus kerettípus van manuálisan konfigurálva.</p>
<p>FOGADOTT XXXX XXXX XXXX XXXX</p>	<p>A harmadik oszlop (Fogadott) azt jelzi, hogy kerettípusonként hány csomag érkezett.</p>

Novell NetWare paraméterek

A Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszáról szóló tudnivalókat lásd: [9.8. táblázat](#). A hibaüzeneteket lásd: [9.12. táblázat](#).

9.8. táblázat Novell NetWare konfigurációs információ (1/2)

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT:	<p>Jelzi az aktuális Novell NetWare konfigurációs állapotot.</p> <p>KÉSZ: Jelzi, hogy a HP Jetdirect nyomtatószerver adatokat vár.</p> <p>LETILTVA: Jelzi, hogy az IPX/SPX-protokollt manuálisan letiltották.</p> <p>INICIALIZÁLÁS: Jelzi, hogy a nyomtatószerver regisztrálja a csomópont címét vagy nevét. Egy kiegészítő állapotüzenet is megjelenhet.</p> <p>Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószerver nem üzemkész. További tudnivalók: 9.12. táblázat.</p>
CSOMÓPONT NEVE:	<p>Sorszerver mód: A nyomtatószerver neve. Itt a megfelelő NetWare-fájlserver egyik érvényes nyomtatószerverének nevét kell megadni. Az alapértelmezett név NPIXXXXXX, ahol XXXXXX a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegye.</p> <p>Távoli nyomtató mód: A hálózati nyomtató konfiguráláskor megadott neve. Az alapértelmezett név NPIXXXXXX.</p>
NETWARE ÜZEMMÓD:	<p>Az az üzemmód, amit a HP Jetdirect nyomtatószerver használ.</p> <p>SORSZERVER: Azt jelzi, hogy a nyomtató közvetlenül a sorból kapja az adatokat.</p> <p>TÁVOLI NYOMTATÓ (kiegészítve a nyomtató számával): Azt jelzi, hogy a nyomtatószerver Novell NetWare-alapú távoli nyomtatót emulál.</p> <p>Ha a nyomtató nincs konfigurálva, ebben a mezőben a SORSZERVER jelenik meg.</p>
NDS FA NEVE:	<p>Megjeleníti az ehhez a nyomtatóhoz tartozó Novell Könyvtárszolgáltatás (Novell Directory Services, NDS) fát.</p> <p>Az NDS egy hierarchikus szerkezetű objektum-adatbázis a NetWare hálózaton.</p> <p>NINCS MEGADVA vagy üres: Az NDS le van tiltva.</p>
NDS KÖRNYEZET:	<p>Megjeleníti a teljes NDS-nevet, ahol a HP Jetdirect nyomtatószerver objektum az NDS-fán található. Például: CN=lj_nyomtatószerver.OU=támogatás.OU=város.OU=vállalat</p> <p>NINCS MEGADVA vagy üres: Az NDS le van tiltva.</p>

9.8. táblázat Novell NetWare konfigurációs információ (2/2)

Üzenet	Leírás
CSATOLT SZERVER:	A Csatolt szerver mező azonosítja a Jetdirect felfedezési módszert: [NSQ] (Legközelebbi szolgáltatás lekérdezése) vagy [GSQ] (Általános szolgáltatáslekérdezés), valamint annak a proxy fájlservernek a nevét, amely a konfigurált kötésszerverek keresésére használatos. NINCS MEGADVA vagy üres: NetWare szerver konfigurálása nem történt meg.
SORLEKÉRDEZÉSI IDŐKÖZ	(Feladatlekérdezési időköz) Az az időtartam (másodpercben), amennyit a HP Jetdirect nyomtatószervert vár, mielőtt nyomtatási feladatokat keresne a nyomtatási sorban. Az alapértelmezett érték 2 másodperc.
SAP IDŐKÖZ:	Az az időtartam (másodpercben), amennyit a HP Jetdirect nyomtatószervert vár a Szolgáltatáshirdető protokoll (SAP) hálózati üzenetszórásai között. Az alapértelmezett érték 60 másodperc.
SZERVER x:	Megadja azt a NetWare fájlservert, amelyhez a HP Jetdirect nyomtatószervert csatlakoztatva van.

AppleTalk protokollinformáció

A Jetdirect konfigurációs oldal (csak Ethernet) ezen szakaszára vonatkozó tudnivalókat lásd: [9.9. táblázat](#). A hibaüzeneteket lásd: [9.12. táblázat](#).

9.9. táblázat AppleTalk konfigurációs információ

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT:	Jelzi az aktuális AppleTalk konfigurációs állapotot. KÉSZ: Jelzi, hogy a HP Jetdirect nyomtatószerver adatokat vár. LETILTVA: Jelzi, hogy az AppleTalk manuálisan le van tiltva. INICIALIZÁLÁS: Jelzi, hogy a nyomtatószerver regisztrálja a csomópont címét vagy nevét. Egy kiegészítő állapotüzenet is megjelenhet. Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószerver nem üzemkés. További tudnivalók: 9.12. táblázat .
NÉV:	A nyomtató neve az AppleTalk hálózaton. A név utáni szám azt jelzi, hogy több készülék van jelen ezzel a névvel, és hogy ez az adott név N-edik megjelenése.
ZÓNA:	Azon AppleTalk hálózati zóna neve, amelyen a nyomtató elhelyezkedik.
TÍPUS:	A hálózaton meghirdetett nyomtató típusa. Kétféle típus jeleníthető meg.
HÁLÓZAT SZÁMA: CSOMÓPONT SZÁMA:	HÁLÓZAT SZÁMA: Megadja azon AppleTalk hálózat számát, amelyen a HP Jetdirect nyomtatószerver aktuálisan működik. CSOMÓPONT SZÁMA: Megadja azon AppleTalk-csomópont számát, amelyet a nyomtatószerver választott magának az inicializálási szekvencia során. Megjegyzés: Az AppleTalk phase 2 (P2) paraméter előre van konfigurálva a HP Jetdirect nyomtatószerveren.

DLC/LLC protokollinformáció

A Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszáról szóló tudnivalókat lásd: [9.10. táblázat](#).

9.10. táblázat DLC/LLC konfigurációs információ

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT:	Jelzi az aktuális DLC/LLC-protokoll állapotát. KÉSZ: Jelzi, hogy a HP Jetdirect nyomtatószervert adatokat vár. LETILTVA: Jelzi, hogy a DLC/LLC manuálisan lett tiltva. INICIALIZÁLÁS: Jelzi, hogy a nyomtatószervert regisztrálja a csomópont címét vagy nevét. Egy kiegészítő állapotüzenet is megjelenhet. Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószervert nem üzemkész. További tudnivalók: 9.12. táblázat .

Token Ring diagnosztika

A Jetdirect konfigurációs oldal (csak Token Ring) ezen szakaszára vonatkozó tudnivalókat lásd: [9.11. táblázat](#).

9.11. táblázat Token Ring diagnosztikai információ (1/2)

Üzenet	Leírás
Állapot:	Egy adott állapotot azonosít. Kész: Jelzi a sikeres hozzáférést a Token Ring hálózathoz. Hiba: Hibaállapotot jelez. További tudnivalókért lásd a hibakódokat és a gyűrű állapotüzeneteit.
Kód:	Az alábbi nyílt utasítás hibakódok észlelhetők: Funkcióhiba: A Token Ring-huzalkoncentrátoron keresztül visszacsatolt HP Jetdirect nyomtatószervert nem képes önmagának adatot átadni. Ez az üzenet azt is jelentheti, hogy adatkeretek a tényleges fizikai beillesztés előtt érkeztek. Jelvestés: Az alábbiak egyikét jelenti: <ul style="list-style-type: none">● A HP Jetdirect nyomtatószervert jelvestést észlelt a gyűrűn. Ellenőrizze a HP Jetdirect nyomtatószervert és a hálózat közötti kábelt, és vizsgálja meg a huzalkoncentrátort.● A nyitási folyamat során a HP Jetdirect nyomtatószervert a vevőbemenetnél jelvestési állapotot észlelt (a gyűrűbe való belépéskor vagy bekapcsolódáskor). Időtűlépés: A HP Jetdirect nyomtatószervert nem sikerült logikailag a gyűrűbe lépni a belépési idő lejártá előtt. A belépési folyamat minden fázisának be kell fejeződnie, mielőtt a 18 másodperces belépési idő letelik. Gyűrűhiba: A HP Jetdirect nyomtatószervert túllépte az időhatárt, amikor megkísérelte a gyűrűt kiüríteni az aktív monitorra válás után; azaz a HP Jetdirect nyomtatószervert nem tudja megkapni saját gyűrűjének kiürítési adatkereteit. Gyűrű irányjelzés: A HP Jetdirect nyomtatószervert irányjelző adatkeretet fogad, miután fizikailag belépett a gyűrűbe. Ez a gyűrűben szakadást jelent. Kettős csomópontcím: A HP Jetdirect nyomtatószervert a hálózaton egy másik állomást talált, amelynek címe megegyezik azzal, amit a HP Jetdirect használni kíván. Csak egyedi címeket használjon.
	Paraméterkérés: A HP Jetdirect nyomtatószervert észlelte, hogy van egy gyűrűparaméter-szerver (RPS) a gyűrűben, de az nem válaszol az inicializálási adatkeret-kérelemre. Eltávolítás érkezett: A HP Jetdirect nyomtatószervert Adapter eltávolítása adatkeretet kapott a Token Ring belépési folyamat során, vagy gyűrűállomás eltávolítására kapott adatkeret-kérelmet, és kilépett a gyűrűből.

9.11. táblázat Token Ring diagnosztikai információ (2/2)

Üzenet	Leírás
Gyűrű állapota:	<p>Az alábbi gyűrűállapot észlelhető:</p> <p>Gyűrű-helyreállítás: A HP Jetdirect nyomtatószervertől igénylővezérlő-adatkereteket kapott a gyűrűn. Ezek a HP Jetdirect nyomtatószervertől származhatnak.</p> <p>Egyetlen állomás: A HP Jetdirect nyomtatószervertől észlelte, hogy ő az egyetlen munkaállomás a gyűrűben.</p> <p>Eltávolítás érkezett: A HP Jetdirect nyomtatószervertől Adapter eltávolítása adatkereteket kapott a Token Ring belépési folyamat során, vagy gyűrűállomás eltávolítására kapott adatkeret-kérelmet, és kilépett a gyűrűből.</p> <p>Automatikus eltávolítási hiba: A HP Jetdirect nyomtatószervertől belső hardverhibát észlelt a Token Ring irányjelző automatikus eltávolítási folyamata során, ezért eltávolította magát a gyűrűből.</p> <p>Vezetékhiba: A HP Jetdirect nyomtatószervertől nyitott áramkört vagy rövidzárlatot érzékelt a HP Jetdirect nyomtatószervertől és a Token Ring-huzalkoncentrátor közötti kábelben. Ellenőrizze, hogy ez a kábel üzemképes-e, és cserélje ki, ha szükséges.</p> <p>Irányjelző továbbítása: A HP Jetdirect nyomtatószervertől irányjelző kereteket továbbít a gyűrűnek.</p> <p>Hardverhiba: A HP Jetdirect nyomtatószervertől hibajelző kereteket ad át a gyűrűnek, vagy hibajelző kereteket kap a gyűrűről.</p> <p>Jelvestés: Az alábbiak egyikét jelenti:</p> <ul style="list-style-type: none">● A HP Jetdirect nyomtatószervertől jelvestést észlelt a gyűrűn. Ellenőrizze a HP Jetdirect nyomtatószervertől és a hálózat közötti kábelt, és vizsgálja meg a huzalkoncentrátort.● A nyitási folyamat során a HP Jetdirect nyomtatószervertől a vevőbemenetnél jelvestési állapotot észlelt (a gyűrűbe való belépéskor vagy bekapcsolódáskor).

Hibaüzenetek

A Jetdirect konfigurációs oldal Állapot szakaszában esetleg megjelenő hibakódok és -üzenetek leírását lásd: [9.12. táblázat](#).

9.12. táblázat Hibaüzenetek (1/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
02 LAN HIBA - BELSŐ CSATLAKOZÁS	Önteszt során a HP Jetdirect nyomtatószervert belső visszavezetési teszt hibát észlelt. Lehet, hogy a nyomtatószervert hibás. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a HP Jetdirect nyomtatószervert.
03 LAN HIBA - KÜLSŐ CSATLAKOZÁS	A HP Jetdirect nyomtatószervert helytelenül van csatlakoztatva a hálózathoz vagy hibás. Győződjön meg arról, hogy a HP Jetdirect nyomtatószervert helyesen van-e a hálózatra csatlakoztatva. Ezen kívül ellenőrizze a kábelezést és a csatlakozókat.
05 NINCS JEL	(802.11 b vezeték nélküli kapcsolatnál, csak szervezett üzemmód esetén) A nyomtatószervert nem talált hozzáférési pontot és nem fogott rádiójeleket. Ellenőrizze, hogy nincs-e a közelben a rádiójelek interferenciáját okozó jel forrás. Amennyiben lehetséges, emelje magasabbra a nyomtatószervert vagy az esetleg ahhoz tartozó külső antennát. Győződjön meg arról, hogy az egyéb vezeték nélküli eszközök be vannak kapcsolva és a nyomtatószervert vezeték nélküli adóközpontban helyezkednek el.
06 TITKOSÍTÁS SZÜKSÉGES	(802.11 b vezeték nélküli kapcsolat) A hálózaton titkosítás van érvényben, de a nem megfelelő titkosítási beállítások miatt a nyomtatószervert nem tud kommunikálni a hálózattal. Ellenőrizze a vezeték nélküli titkosítás beállításait a nyomtatószerverten.
07 LAN-HIBA - KONTROLLER CHIP	(Vezetékes Ethernet) Ellenőrizze a hálózati csatlakozásokat. Ha a csatlakozások hibátlanok, futtassa a bekapcsolási öntesztet: kapcsolja ki, majd be a nyomtatót. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a HP Jetdirect nyomtatószervert.
07 HITELESÍTÉS SIKERTELEN.	(802.11 b vezeték nélküli kapcsolat) A Jetdirect nyomtatószervert hitelesítési hiba miatt nem tudott kapcsolódni a hálózathoz. A felmerült hiba a használt hitelesítési módtól függően más és más lehet. Ellenőrizze a hitelesítési módot és a nyomtatószervert konfigurált beállításokat. Ha a nyomtatószervert nyílt rendszerű hitelesítés van beállítva, a hálózati hozzáférési pont viszont EAP-hitelesítést követel meg, a hitelesítés sikertelen lesz még a nyomtatószervert megfelelő működése esetén is.
08 LAN-HIBA - VÉGTELEN TORLÓDÁS	Hálózati torlódási probléma merült fel. Megjegyzés: Ha a nyomtatószervert nincs a hálózathoz csatlakoztatva, ez a hiba nem fordulhat elő.

9.12. táblázat Hibüzenetek (2/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
08 HITELESÍTÉS FOLYAMATBAN	(802.11b vezeték nélküli kapcsolat) Folyamatban van a kapcsolatszintű hitelesítés. Ha a nyomtatószervert Szervezett üzemmódban működik, a szerveralapú hitelesítés is folyamatban lehet.
09 LAN-HIBA – KOMMUNIKÁCIÓS HIBA	Ellenőrizze a hálózati csatlakozásokat. Ha a csatlakozások hibátlanok, futtassa a bekapcsolási öntesztet: kapcsolja ki, majd be a nyomtatót. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a HP Jetdirect nyomtatószervert. A csereutasításokat nézze meg a nyomtatószervert hardvertelepítési kézikönyvében.
09 SSID LETAPOGATÁSA	(802.11b vezeték nélküli kapcsolat) A nyomtatószervert eszközök keres a megadott hálózathoz (SSID) rendelkező hálózat valamennyi csatornáján. Ellenőrizze a megadott SSID értékét, a hozzáférési pont állapotát (Szervezett üzemmód esetén) vagy a különböző hálózati eszközöket. A nyomtatószervert folytatja a megadott SSID keresését.
0A LAN-HIBA – NINCS SQE	(Vezetékes Ethernet) Ellenőrizze a hálózati csatlakozásokat. Ha a csatlakozások hibátlanok, futtassa a bekapcsolási öntesztet: kapcsolja ki, majd be a nyomtatót. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a HP Jetdirect nyomtatószervert.
0A LAN-HIBA – NYITOTT	(Token Ring) A HP Jetdirect nem tudott belépni a gyűrűbe és a hálózatra csatlakozni. Ellenőrizze a HP Jetdirect nyomtatószervert az adatsebesség kapcsolót, hogy megbizonyosodjon annak helyes beállításáról. Az adatsebesség-kapcsoló beállítására vonatkozó információt keresse meg a HP Jetdirect belső nyomtatószervert hardvertelepítési útmutatójában. Ezenkívül ellenőrizze a kábelevezést, a külső átvétőt, a huzalkoncentrátort és a csatlakozókat is.
0C LAN-HIBA – FOGADÓ KIKAPCSOLT	Probléma lehet a hálózat kábelevezésével vagy a HP Jetdirect nyomtatószerverttel. Ellenőrizze a kábelevezést és a csatlakozókat az Ethernet hálózaton. Ha a hálózat kábelevezésében nincs hiba, futtassa a bekapcsolási öntesztet: kapcsolja ki, majd be a nyomtatót. Ha a hiba még mindig fennáll, amikor a nyomtatót újra bekapcsolja, probléma van a HP Jetdirect nyomtatószerverttel.
0D LAN-HIBA – ÁTADÓ KIKAPCSOLT	Probléma lehet a hálózat kábelevezésével vagy a HP Jetdirect nyomtatószerverttel. Ellenőrizze a kábelevezést és a csatlakozókat az Ethernet hálózaton. Ha a hálózat kábelevezésében nincs hiba, futtassa a bekapcsolási öntesztet: kapcsolja ki, majd be a nyomtatót. Ha a hiba továbbra is fennáll, probléma van a HP Jetdirect nyomtatószerverttel.
0E LAN-HIBA – NINCS HORDOZÓ	Ellenőrizze a hálózati csatlakozásokat. Ha a csatlakozások hibátlanok, futtassa a bekapcsolási öntesztet: kapcsolja ki, majd be a nyomtatót. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a HP Jetdirect nyomtatószervert.

9.12. táblázat Hibaüzenetek (3/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
0F LAN-HIBA - VEZETÉKHIBA	(Token Ring) A HP Jetdirect nyomtatószervert nyitott áramkört vagy rövidzárlatot érzékelt a HP Jetdirect nyomtatószervert és a Token Ring huzalkoncentrátor közötti kábelben. Ellenőrizze, hogy ez a kábel üzemképes-e, és cserélje ki, ha szükséges.
10 LAN-HIBA - ALULCSORDULÁS	(Vezetékes Ethernet) Probléma lehet a hálózat kábelezésével vagy a HP Jetdirect nyomtatószerverttel. Ellenőrizze a kábelezést és a csatlakozókat a hálózaton. Ha a hálózat kábelezésében nincs hiba, futtassa a bekapcsolási öntesztet: kapcsolja ki, majd be a nyomtatót. Ha a hiba továbbra is fennáll, probléma van a HP Jetdirect nyomtatószerverttel.
10 LAN HIBA - AUTOMATIKUS ELTÁVOLÍTÁS	(Token Ring) A HP Jetdirect nyomtatószervert belső hardverhibát észlelt a Token Ring irányjelző automatikus eltávolítási folyamata során és ezért eltávolította magát a gyűrűből.
11 LAN-HIBA - ÚJRAPRÓBÁLKOZÁSI HIBÁK	(Vezetékes Ethernet) Probléma van a hálózat kábelezésével vagy a külső hálózat konfigurációjával. Ellenőrizze az elosztó működését vagy váltson portot.
11 LAN HIBA - ELTÁVOLÍTÁS ÉRKEZETT	(Token Ring) A HP Jetdirect nyomtatószervert adaptereltávolítás adatkeretet kapott a Token Ring belépési folyamat során, vagy gyűrűállomás eltávolítására kapott adatkeret-kérést és kilépett a gyűrűből.
12 LAN HIBA - NINCS KAPCSOLÁSÜTEM	Egy 10/100 Base-TX porthoz csatlakozva, ez az üzenet akkor jelenik meg, ha kapcsolati jel (Link Beat) nem észlelhető. Ellenőrizze a hálózati kábeleket, és győződjön meg arról, hogy a koncentrátor/elosztó ad ki kapcsolati jelet.
13 HÁLÓZAT-REKONFIGURÁCIÓ - ÚJRAINDÍTÁS SZÜKSÉGES	Állítsa alaphelyzetbe vagy kapcsolja ki és be a HP Jetdirect nyomtatószervert az új konfigurációs értékek engedélyezéséhez.
14 SZÉTKAPCSOLVA	A Novell NetWare protokoll le van választva. Ellenőrizze a szervert és a nyomtatószervert.
15 KONFIGURÁCIÓS HIBA	(Ethernet) A NetWare funkciókra vonatkozó konfigurációs információ nem volt helyesen tárolva a HP Jetdirect nyomtatószerverten. A nyomtatószervert újrakonfigurálásához használja a telepítőszoftvert, a beépített webszervert vagy más eszközt. Ha a hiba továbbra is fennáll, probléma lehet a HP Jetdirect nyomtatószerverttel.
16 NINCS KONFIGURÁLVA	(Ethernet) A HP Jetdirect nyomtatószervert nincs konfigurálva a NetWare programmal való együttműködésre. Használja a telepítőszoftvert, a beépített webszervert vagy más eszközt a nyomtatószervert NetWare hálózatokra konfigurálásához.

9.12. táblázat Hibüzenetek (4/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
17 SZERVER NEM TALÁLHATÓ	<p>(Ethernet) A HP Jetdirect nyomtatószervernek nem sikerült a NetWare nyomtatószervert (távoli nyomtató mód) vagy a fájlservert (sorszerver mód) megtalálni. (A hirdető nyomtatószerverek vagy fájlserverek szolgáltatáslekérdezésére nem jött a konfigurált nyomtatószerver- vagy fájlservernévnek megfelelő válasz.)</p> <p>Győződjön meg arról, hogy a nyomtatószerver vagy a fájlserver működik-e, és hogy a HP Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált nyomtatószerver- vagy fájlservernév megegyezik-e a nyomtató- vagy fájlserver ténylegesen használt nevével.</p> <p>Győződjön meg arról is, hogy minden kábel és útvaslatzó megfelelően működik-e.</p>
18 HIBÁS JELSZÓ	<p>A HP Jetdirect nyomtatószerver észlelte, hogy a jelszó nem megfelelő a NetWare nyomtatószerver objektumhoz. Használjon NetWare segédprogramot (például a PCONSOLE) a nyomtatószerver objektumhoz tartozó jelszó törlésére. Amikor a HP Jetdirect nyomtatószerver újra bejelentkezik, beállít egy új jelszót.</p> <p>Megjegyzés: Ha több fájlserver van konfigurálva, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs csatlakoztatva.</p>
19 NINCS HOZZÁRENDELTELT SOR	<p>A HP Jetdirect nyomtatószerver érzékelte, hogy a nyomtatószerver objektumhoz nincsenek kiszolgálandó sorok rendelve. Nyomtatótelepítés vagy NetWare segédprogramok használatával rendeljen sorokat a nyomtatószerver objektumhoz.</p> <p>Megjegyzés: Ha több fájlserver van konfigurálva, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs sikeresen csatlakoztatva.</p>
1A NINCS MEGADVA NYOMTATÓSZÁM	<p>A NetWare nyomtatószám nincs konfigurálva ehhez a nyomtatóhoz. Rendeljen hozzá érvényes nyomtatószámot a HP Jetdirect nyomtatószerverhez. Használjon egy NetWare segédprogramot (például a PCONSOLE), a Jetdirect beépített webszervert vagy más eszközt a nyomtatószám kijelölésére.</p>
1B FOGLALT NYOMTATÓSZÁM	<p>A nyomtatóhoz kijelölt NetWare nyomtatószámot egy másik nyomtató már használja. Jelöljön ki egy használatban nem lévő nyomtatószámot. Ez akkor is megtörténhet, ha a nyomtatót ki-, majd bekapcsolták, mivel ekkor a hiba eltűnik, miután a nyomtatószerver túllépi az időkorlátot és észleli a megszakadt kapcsolatot.</p>

9.12. táblázat Hibaüzenetek (5/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
1C NINCS MEGADVA NYOMTATÓSZERVER	<p>A fájlservernek nincs olyan nyomtatószerver-objektuma, amely megfelelne a megadott NetWare csomópontnévnek. Használja a nyomtatótelepítő szoftvert, egy NetWare segédprogramot (például a PCONSOLE) vagy más eszközt a nyomtatószerver-objektum létrehozására.</p> <p>Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert több fájlserverhez konfigurálták, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs csatlakoztatva.</p>
1D SZERVERHEZ KAPCSOLÓDÁS SIKERTELEN	<p>Távoli nyomtató mód hiba: A HP Jetdirect nyomtatószerver nem tudott SPX-kapcsolatot létesíteni a NetWare nyomtatószerverrel. Győződjön meg arról, hogy a NetWare nyomtatószerver fut-e, és minden kábel és útválasztó helyesen működik-e.</p>
1E NYOMTATÓSZÁM LEFOGLALÁSA SIKERTELEN	<p>Az SPX-kapcsolat a nyomtatószerverrel megszakadt, amikor a HP Jetdirect nyomtatószerver nyomtatószámot próbált lefoglalni. Ez jelezhet hálózati problémát vagy a nyomtatószerverrel kapcsolatos problémát. Győződjön meg arról, hogy minden kábel és útvonalválasztó megfelelően működik-e. Próbálja meg újraindítani a nyomtatószervert.</p>
1F PUFFERMÉRET LEKÉRDEZÉSE SIKERTELEN	<p>A nyomtatandó adatok fájlserverből való olvasásakor a használandó pufferméret kiválasztása során hibát észlelt a rendszer. Ez hálózati problémát jelenthet.</p> <p>Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert több fájlserverhez konfigurálták, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyikét sem sikerült csatlakoztatni.</p>
20 BEJELENTKEZÉS SIKERTELEN	<p>A rendszer hibát észlelt, amikor a HP Jetdirect nyomtatószerver megkísérelt a fájlserverre bejelentkezni. Ennek vagy az az oka, hogy a nyomtatószerver-objektum nem létezik a fájlserveren, vagy egy biztonsági ellenőrzés, amely megakadályozza a nyomtatószerver belépését.</p> <p>Győződjön meg arról, hogy a fájlserver neve és a nyomtatószerver-objektum neve helyes legyen. Használja a PCONSOLE segédprogramot a nyomtatószerver objektum-jelszavának törlésére. Hozzon létre új nyomtatószerver-objektumot.</p> <p>Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert több fájlserverhez konfigurálták, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs csatlakoztatva.</p>
21 JELSZÓBEÁLLÍTÁS SIKERTELEN	<p>A rendszer hibát észlelt, amikor a HP Jetdirect nyomtatószerver megkísérelt jelszót beállítani a nyomtatószerver-objektum számára. (Ha a HP Jetdirect képes jelszó nélkül becsatlakozni, automatikusan be tudja állítani a jelszót.) Ez hálózati vagy biztonsági problémát jelent. Hozzon létre egy új nyomtatószerver-objektumot.</p> <p>Ha több fájlserver van konfigurálva, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs sikeresen csatlakoztatva.</p>

9.12. táblázat Hibüzenetek (6/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
22 SZERVERHEZ KAPCSOLÓDÁS SIKERTELEN	<p>Sorszerver mód hiba: A HP Jetdirect nyomtatószerver nem tudott NCP-kapcsolatot létesíteni a fájlserverrel. Győződjön meg arról, hogy a megfelelő fájlserverek csatlakoztatva vannak-e.</p> <p>Ha több fájlserver van konfigurálva, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs sikeresen csatlakoztatva.</p>
23 SORHOZ CSATLAKOZÁS SIKERTELEN	<p>Hiba történt, amikor a HP Jetdirect nyomtatószerver megpróbált a nyomtatószerver-objektumhoz rendelt egyik sorhoz csatlakozni. Ennek oka az lehet, hogy ehhez a sorhoz nem csatlakoztatható szerver. Hálózati vagy biztonsági probléma is fennállhat. A PCONSOLE használatával bizonyosodjon meg arról, hogy a szerverek csatlakozása a sorhoz megengedett, törölje a nyomtatószerver-objektumot a sorszerverek listájáról, ha azt kívánja, hogy a HP Jetdirect más sorokat szolgáljon ki, vagy törölje a sort és hozzon létre egy másikat (a nyomtatószerver-objektumot fel kell venni a sorszerverek listájába).</p> <p>Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert több fájlserverhez konfigurálták, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs csatlakoztatva.</p>
24 A NYOMTATÓ-SZERVER LEZÁRTA A KAPCSOLATOT	<p>A NetWare nyomtatószerver kérte a HP Jetdirect nyomtatószerverrel való kapcsolat lezárását. Nincs hiba, vagy nincs hibajelzés. Győződjön meg arról, hogy NetWare nyomtatószerver fut-e, és indítsa újra, ha szükséges.</p>
25 SZÉTKAPCSOLÁS - SPX IDŐTÜLLÉPÉS	<p>A nyomtatószerverrel létesített SPX-kapcsolat az összeköttetés felvétele után megszakadt. Ez jelezhet hálózati problémát vagy a nyomtatószerverrel kapcsolatos problémát. Győződjön meg arról, hogy minden kábel és útvonalválasztó megfelelően működik-e. Próbálja meg újraindítani a nyomtatószervert.</p>
26 ISMERETLEN NCP VISSZATÉRÉSI KÓD	<p>A HP Jetdirect nyomtatószerver váratlan helyreállíthatatlan hibát talált, miután sikeresen csatlakozott a fájlserverhez. Ezt a hibaüzenetet igen sokféle hiba okozhatja, többek között üzemen kívüli fájlserver vagy a hálózati útválasztó meghibásodása.</p>
27 ISMERETLEN NYOMTATÓSZERVER-ADATOK	<p>A nyomtatószerver akkor küldött adatokat, amikor a HP Jetdirect nyomtatószerver nem adott erre engedélyt. Ennek oka lehet nyomtatószerver-probléma, esetleg szoftverprobléma.</p>
28 PUFFERMÉRET TÜLLÉPÉSE	<p>A HP Jetdirect nyomtatószerverek nem sikerült puffert kiosztani a belső memóriájából. Ez azt jelenti, hogy minden puffer el van foglalva, valószínűleg a nagy üzenetszórású forgalom vagy a nyomtatószerverre irányuló nagymértékű hálózati forgalom miatt.</p>

9.12. táblázat Hibaüzenetek (7/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
29 NETWARE-SZÁM NEM AZONOSÍTHATÓ	A HP Jetdirect nyomtatószervert 3 percnél hosszabb ideje próbálja azonosítani a hálózaton használt NetWare-protokollt. Győződjön meg arról, hogy valamennyi fájlserver és útválasztó megfelelően működik-e. Bizonyosodjon meg arról, hogy a NetWare-keret típus és a forrásátírányítás megfelelően van-e beállítva.
2ANDS-HIBA: TÚL SOK SZERVER	Több sort jelölték ki, mint amennyit a HP Jetdirect nyomtatószervert kezelni tud. Távolítsa el egy vagy több nyomtatási sort a Sorszervert mód által kezelt listáról.
2B NDS-HIBA: BEJELENTKEZÉS SIKERTELEN	Nem lehet a NetWare könyvtárára belépni. Győződjön meg arról, hogy a nyomtatószervert-objektum a könyvtárban a megfelelő kontextusnál van-e definiálva. Az NWADMIN vagy hasonló NetWare eszköz használatával törölje a nyomtatószervert jelszót.
2C NDS-HITELESÍTÉSI HIBA	Nem lehet a NetWare könyvtárára belépni. Győződjön meg arról, hogy a nyomtatószervert-objektum a könyvtárban a megfelelő kontextusnál van-e definiálva.
2D NDS-HIBA: JELSZÓMÓDOSÍTÁS SIKERTELEN	Nem sikerül a nyomtatószervert jelszavát a HP Jetdirect nyomtatószervert által várt értékre változtatni.
2E NDS-SZERVER – NYILVÁNOS KULCS HIBA	Nyomtatószervert-objektumnév hiba. A fájlserver nyilvános kulcsa nem olvasható. Ellenőrizze az objektumneveket, vagy lépjen kapcsolatba az NDS-rendszergazdával.
2F NDS-HIBA: SZERVERNÉV NEM AZONOSÍTHATÓ	A fájlservert nem lehet a hálózaton megtalálni. Lehetséges, hogy a szervert jelenleg nem működik, vagy esetleg kommunikációs probléma áll fenn.
30 NDS NYOMTATÓ-SZERVERNÉV-HIBA	A HP Jetdirect nyomtatószervert-objektum nem található a megadott NDS-kontextusban.
31 NDS PS-NYOMTATÓLISTA HIBA	A nyomtatószervert-objektumhoz hozzárendelendő nyomtatóobjektumok listája nem található.
32 NDS NYOMTATÓ- OBJEKTUM- ÉRTESÍTÉSI HIBA	A nyomtatóobjektumhoz rendelt értesítendő objektumok listája nem található.
33 NDS NINCS NYOMTATÁSI SORLISTA	A nyomtatóobjektumhoz rendelt nyomtatási sorok listája nem található.
34 NDS-HIBA: NYOMTATÓOBJEKTUM NEM TALÁLHATÓ	A nyomtatóobjektum nem található az NDS könyvtárban.
35 NDS-HIBA: ÉRVÉNYTELEN SZERVERVERZIÓ	A NetWare fájlserver jelenlegi verziója nem támogatott.

9.12. táblázat Hibüzenetek (8/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
36 NDS-HIBA: NINCS NYOMTATÓOBJEKTUM	Az ehhez a HP Jetdirect nyomtatószerverhez konfigurált nyomtatószerver-objektumhoz nincsenek nyomtatóobjektumok hozzárendelve.
37 NDS-HIBA: TÚLSOK NYOMTATÓOBJEKTUM	Túl sok nyomtatóobjektum van a nyomtatószerver-objektumhoz hozzárendelve. A NetWare segédprogramok (például NWADMIN) használatával csökkentse a nyomtatószerverhez rendelt nyomtatóobjektumok számát.
38 NDS-HIBA: NINCS SOROBJEKTUM	Az NDS könyvtárban található nyomtatóobjektumokhoz nincsenek hozzárendelve nyomtatásisor-objektumok.
39 NDS-HIBA: TÚLSOK SOROBJEKTUM	Túl sok nyomtatásisor-objektum van a nyomtatóhoz rendelve. Csökkentse a hozzárendelt sorok számát.
3A NDS-HIBA: FA NEM TALÁLHATÓ	Az NDS fa nem található. Az üzenetet vagy az okozhatja, hogy a fájlserver nem fut, vagy az, hogy hálózati kommunikációs probléma áll fenn.
3B NDS KAPCSOLÁSI ÁLLAPOT HIBA	A HP Jetdirect nyomtatószervernek nem sikerült az NDS kapcsolási állapotot megváltoztatni. Ellenőrizze a licenceket a sorvezérlő szerveren.
3C NDS-HIBA: SOR NEM TALÁLHATÓ	A megadott NDS-kontextusban nem lehet a nyomtatásisor-objektumot megtalálni.
3D NDS-HIBA: GAZDA NEM TALÁLHATÓ	A hálózaton nem lehet a fájlservert megtalálni. Lehetséges, hogy a szerver jelenleg nem működik, vagy esetleg kommunikációs probléma áll fenn.
3E NDS NYOMTATÓSZERVER NYILVÁNOS KULCS HIBA	Nyomtatószerver-objektumnév hiba. A nyomtatószerver nyilvános kulcsa nem olvasható. Ellenőrizze az objektumneveket. Győződjön meg arról, hogy a HP Jetdirect nyomtatószerverhez rendelt objektumkulcs egy nyomtatószerver-objektum, és nem nyomtató- vagy egyéb objektum.
3F NDS-SZERVER CÍME NEM TALÁLHATÓ	Az NDS-szerver cím nem található vagy nem hozzáférhető.
40 ARP ISMÉTLŐDŐ IP-CÍM	Az ARP réteg felfedezett egy másik csomópontot a hálózaton, amely ugyanazt az IP-címet használja, mint a HP Jetdirect nyomtatószerver. Az ez alatt az üzenet alatt található részletesebb hibainformáció a másik csomópont hardvercímét adja meg.
41 NOVRAM-HIBA	A HP Jetdirect nyomtatószerver nem tudja elolvasni a saját NOVRAM-jának a tartalmát.
42 ÉRVÉNYTELEN IP-CÍM	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez (BOOTP-protokollon keresztül) megadott IP-cím egyszeres csomópont magadására nem érvényes IP-cím. A megfelelő bejegyzéseket nézze meg a Bootptab fájlban.

9.12. táblázat Hibaüzenetek (9/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
43 ÉRVÉNYTELEN ALHÁLÓZATI MASZK	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez (BOOTP-protokollon keresztül) megadott alhálózati IP-maszk egy érvénytelen alhálózati maszk. A megfelelő bejegyzéseket nézze meg a Bootptab fájlban.
44 ÉRVÉNYTELEN ÁTJÁRÓCÍM	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez (BOOTP-protokollon keresztül) megadott alapértelmezett átjáró egyszeres csomópont megadására nem érvényes IP-cím. A megfelelő bejegyzéseket nézze meg a Bootptab fájlban.
45 ÉRVÉNYTELEN RENDSZERNAPLÓCÍM	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez (BOOTP-protokollon keresztül) megadott rendszernaplószerver-cím egyszeres csomópont megadására nem érvényes IP-cím. A megfelelő bejegyzéseket nézze meg a Bootptab fájlban.
46 ÉRVÉNYTELEN SZERVERCÍM	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez (BOOTP-protokollon keresztül) megadott TFTP-szerver IP-címe egyszeres csomópont megadására nem érvényes IP-cím. A megfelelő bejegyzéseket nézze meg a Bootptab fájlban.
47 ÉRVÉNYTELEN TRAPCÉLPONT-CÍM	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez (TFTP-n keresztül) megadott egyik SNMP trap (PDU trap) célpont IP-címe egyszeres csomópont megadására nem érvényes IP-cím. Ellenőrizze a TFTP konfigurációs fájlt.
48 CF HIBA - NEM TELJES FÁJL	A TFTP konfigurációs fájl egy olyan nem teljes utolsó sort tartalmazott, amely nem soremelés karakterrel végződik.
49 CF HIBA - TÚL HOSSZÚ SOR	A TFTP konfigurációs fájl egyik feldolgozott sora hosszabb volt annál, mint amit a HP Jetdirect nyomtatószerver el tud fogadni.
4A CF-HIBA - ISMERETLEN KULCSSZÓ	A TFTP konfigurációs fájl ismeretlen kulcsszót tartalmazott.
4B CF-HIBA - HIÁNYZÓ PARAMÉTER	A TFTP konfigurációs fájl egyik sorából hiányzott egy szükséges paraméter.
4C CF-HIBA - ÉRVÉNYTELEN PARAMÉTER	A TFTP konfigurációs fájl egyik sora a sorban lévő paraméterek egyikére érvénytelen értéket tartalmazott.
4D CF-HIBA - TÚL SOK HOZZÁFÉRÉSILISTA-BEJEGYZÉS	A TFTP konfigurációs fájl túl sok olyan hozzáférésilista-bejegyzést adott meg, amelyek az „allow:” kulcsszót használják.
4E CF-HIBA - TÚL SOK TRAPCÉLPONT-BEJEGYZÉS	A TFTP konfigurációs fájl túl sok olyan bejegyzést tartalmazott a trap célok felsorolásában, amelyek a „trap-destination:” kulcsszót használják.
4F TFTP TÁVOLI HIBA	A konfigurációs fájl TFTP-átvitelére a gazdától a HP Jetdirect nyomtatószerverre nem sikerült, mert a távoli gazda hibajelző TFTP ERROR csomagot küldött a nyomtatószervernek.

9.12. táblázat Hibüzenetek (10/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
50 TFTP HELYI HIBA	A konfigurációs fájl TFTP-átvitele a gazdáról a HP Jetdirect nyomtatószerverre nem sikerült, mert a helyi nyomtatószerver az üresjáratú időtúllépés valamilyen formájával találkozott, vagy túl sokszor alakult ki ismétlődő adatátvitel.
51 TÚL SOK TFTP-PRÓBÁLKOZÁS	A konfigurációs fájlra a gazdaszerverről a HP Jetdirect nyomtatószerverre való TFTP-átvitele az újrapróbálkozási küszöbérték által megengedettnél többször ismétlődött.
52 HIBÁS BOOTP/DHCP VÁLASZ	A BOOTP vagy DHCP által a HP Jetdirect nyomtatószervernek küldött válaszban hibát észlelt a rendszer. A válasz nem tartalmazott a minimális, 236 bájtos BOOTP/DHCP-fejléchez elegendő adatot az UDP-datagramban, vagy olyan műveleti mezővel rendelkezett, amely nem volt BOOTPREPLY(0X02), a fejlécmező nem felelt meg a nyomtatószerverek hardvercímének, vagy olyan UDP-forrásporthal rendelkezett, amely nem volt egy BOOTP-/DHCP-szerver portja (67/udp).
53 HIBÁS BOOTP-CÍMKEMÉRET	A címkeméret a BOOTP-válasz gyártóspecifikus mezőjében vagy 0, vagy nagyobb, mint a feldolgozatlan bájtok száma a gyártóspecifikus területen.
54 BOOTP/RARP FOLYAMATBAN	A HP Jetdirect nyomtatószerver jelenleg alapvető IP-konfigurációs adatokat vesz át BOOTP-/RARP-protokollon keresztül.
55 BOOTP/DHCP FOLYAMATBAN	A HP Jetdirect nyomtatószerver jelenleg alapvető IP-konfigurációs adatokat vesz át a BOOTP-/DHCP-protokollon keresztül, és eddig még nem észlelt hibát.
56 DHCP NAK	A HP Jetdirect nyomtatószerver egy konfigurációs kérdésre negatív visszajelzést kapott a DHCP szervertől.
57 DHCP SZERVER NEM ELÉRHETŐ	A HP Jetdirect nyomtatószerver kapott IP-paramétereket egy DHCP-szervertől, de a DHCP-szerverrel való kommunikáció megszakadt. Ellenőrizze a DHCP-szerver állapotát. Ha az IP-cím kijelölése korlátlan időre szól, a nyomtatószerver a legutoljára használt DHCP-szerver IP-címét fogja használni, de a működés lassúbb lehet addig, amíg a DHCP-szerver nem válaszol.
58 POSTSCRIPT MÓD NINCS KIVÁLASZTVÁ	A nyomtató nem támogatja az AppleTalk rendszert vagy az AppleTalk kiterjesztéseket.
59 HIÁNYOS FIRMVER - LETÖLTENDŐ	Firmver letöltésére vonatkozó üzenet. Folyamatban van egy firmver letöltése a HP Jetdirect nyomtatószerverre, vagy pedig a letöltés nem ment végbe megfelelően.
5A KAPCSOLJAKI / BE A NYOMTATÓT	Firmver letöltésére vonatkozó üzenet. A firmver letöltése befejeződött. Kapcsolja ki, majd kapcsolja be újra a HP Jetdirect nyomtatószervert.

9.12. táblázat Hibaüzenetek (11/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
5C HIBÁS DHCP-VÁLASZ	Hibás válasz érkezett a DHCP-szervertől. Ellenőrizze a DHCP-szerveren a nyomtatószervertől vonatkozó beállításokat.
5D TÚL RÖVID DHCP-KÖLCSÖNZÉSI IDŐTARTAM	Túl rövid a DHCP-kölcsönzési időtartam a nyomtatószervertől TCP/IP-konfigurációs beállításaihoz képest. Állítsa át a DHCP-szerveren a DHCP-kölcsönzési időtartamok értékeit.
5E DHCP-KÖLCSÖNZÉS FELOLDVA	A DHCP-konfiguráció útján megállapított paraméterek – többek között az IP-cím is – fel lettek oldva egy manuális konfigurációs beavatkozás (például a nyomtató kezelőpaneljén végzett módosítás) révén.
5F SIKERTELEN WINS-REGISZTRÁCIÓ	Nem sikerült bejegyezni a nyomtatószervert a WINS-szerveren. Győződjön meg arról, hogy ne legyen névismétlődés, illetve ellenőrizze a WINS-szerver konfigurációját.
61 AUTOMATIKUS IP-CÍM KONFIGURÁLVA	Nem sikerült a hálózaton keresztül lekérni az IP-címet. A nyomtatószervert a (169.254.x.x formátumú) link-local címzésnek megfelelően kap egy alapértelmezés szerinti IP-címet.
62 ALAPÉRTELMEZETT IP-CÍM KONFIGURÁLVA	Nem sikerült a hálózaton keresztül lekérni az IP-címet. A nyomtatószervert visszaáll az örökölt alapértelmezett IP-címre: 192.0.0.192.
63 AUTOMATIKUS IP-CÍM BEÁLLÍTÁSA FOLYAMATBAN	A nyomtatószervert a (169.254.x.x formátumú) link-local címzésnek megfelelően automatikusan kioszt egy IP-címet.
64 ÉRVÉNYTELEN JELSZÓ	Érvénytelen jelszó lett megadva TFTP-n keresztül. Győződjön meg arról, hogy a jelszó ne legyen 16 nyomtatható karakternél hosszabb.
83 LEKAPCSOLÓDÁS A SZERVERRŐL	A szervert a konfiguráció megváltoztatása vagy egy alaphelyzetbe állításra irányuló kérés miatt kikapcsolták. Ez az üzenet néhány másodperc után automatikusan eltűnik, kivéve, ha a nyomtató kapcsolat nélküli módban vagy hibaállapotban van, vagy ha egy másik I/O-portot vagy másik hálózati protokollt szolgál ki.
84 DHCP-KÖLCSÖNZÉSI IDŐTARTAMOK MÓDOSÍTÁSA	A nyomtatószervert DHCP-kölcsönzési hibát észlelt, ami az alábbi okok egyikére vezethető vissza: <ul style="list-style-type: none"> ● A megújítási idő 30 másodpercnél kevesebb. ● Az újrakötési idő 52 másodpercnél kevesebb. ● Az újrakötési idő kevesebb a megújítási időnél, vagy azzal megegyezik. ● A kölcsönzési időtartam kevesebb az újrakötési időnél, vagy azzal megegyezik.

9.12. táblázat Hibüzenetek (12/12)

Hibakód és -üzenet	Leírás
86 ISMÉTELT FRIS-SÍTÉS TÖBBNYELVŰ TÁMOGATÁSHOZ	Ha egy X.24.00 jelzésűnél korábbi firmaverziójú támogatott nyomtatószervert frissít, előfordulhat, hogy a frissítést újra el kell végeznie, ha azt szeretné, hogy a nyomtatószervert az angoltól eltérő nyelvű kezelőeszközöket (például a beépített webszervert) is támogassa.
F1 SZERVER ELÉRÉSE FOLYAMATBAN	A HP Jetdirect nyomtatószervert megpróbál a NetWare-szerver(ek)hez csatlakozni. Ez nem hibaüzenet. Várjon, amíg a kapcsolat létrejön vagy másik állapotüzenet jelenik meg.
F2 TFTP FOLYAMATBAN	A nyomtatószervert TFTP-n keresztül próbálja a hálózatról lekérni a TCP/IP-konfigurációs beállításokat.
F3 BOOTP/RARP FOLYAMATBAN	A nyomtatószervert BootP-n vagy RARP-n keresztül próbálja a hálózatról lekérni a TCP/IP-konfigurációs beállításokat.
F4 BOOTP/DHCP FOLYAMATBAN	A nyomtatószervert BootP-n vagy DHCP-n keresztül próbálja a hálózatról lekérni a TCP/IP-konfigurációs beállításokat.

TCP/IP – áttekintés

Bevezetés

Ez a függelék a TCP/IP-protokoll megismerését és használatának alapszintű elsajátítását segíti.

Az emberi kommunikációhoz szükséges nyelvekhez hasonlóan a számítógépek és más eszközök hálózati kommunikációját biztosítja a TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) nevű protokollcsomag.

A TCP/IP nagyon gyorsan a legelterjedtebb protokollgyűjteménnyé vált. Ez elsősorban annak köszönhető, hogy az Internet is a TCP/IP-protokollon alapszik. Ha a helyi hálózatot internetkapcsolatra alkalmassá kívánja tenni, ez TCP/IP-protokollon keresztül valósítható meg.

IP (Internet Protocol)

A hálózaton keresztül küldött adatok kis csomagokra lebontva továbbítódnak. Az egyes csomagok küldése egymástól függetlenül történik. Minden csomag tartalmazza a szükséges IP-információt, például a küldő és a címzett IP-címét. Az IP-csomagok továbbításához a hálózatokat egymással összekötő más eszközök, például útválasztók és átjárók is igénybe vehetők.

Az IP-alapú kommunikáció nem feltételez állandó kapcsolatot. Az elküldött IP-csomagok esetében nem szavatolható, hogy azok eljutnak és a megfelelő sorrendben jutnak el a célba. Magasabb szintű protokollok és alkalmazások gondoskodnak a csomagok küldésének felügyeletéről, a lehető leghatékonyabbá téve az IP-alapú kommunikációt.

A hálózati adatcserét bonyolító minden egyes eszköznek és csomópontnak (ideértve a HP Jetdirect eszközöket is) IP-címre van szüksége.

TCP (Transmission Control Protocol)

A TCP-protokoll felelős az adatok csomagokra való lebontásáért a küldő oldalon, és a csomagok újbóli összerakásáért a fogadó oldalon, megvalósítva a hálózati csomópontok között egy kapcsolatközpontú, megbízható és garantált átviteli szolgáltatást. A célba érkezett adatsomagok esetében a TCP egy ellenőrző összeg kiszámításával megvizsgálja, hogy nem sérültek-e az adatok. Ha az átvitel során az adatsomag megsérült, a TCP elveti a csomagot, és kéri a feladótól annak újraküldését.

UDP (User Datagram Protocol)

Az UDP a TCP-protokollhoz hasonló szolgáltatásokat nyújt. A különbség a felhasználók számára az, hogy az UDP nem igazolja vissza a fogadott adatokat, és kiegészítő megbízhatósági tényezők, valamint célbajuttatási garancia nélküli kérés/válasz tranzakciókat is támogat. Az UDP-protokoll többnyire olyankor használatos, amikor a visszaigazolás és a nagy megbízhatóság nem elengedhetetlen, például az eszközök hálózati felismerését szolgáló adatközléseknél.

IP-cím

Az IP-alapú hálózatokon minden egyes munkaállomásnak vagy csomópontnak egyedi IP-címmel kell rendelkeznie (ha egy eszköz több használatban lévő hálózati csatlakozóval is rendelkezik, mindegyikhez külön egyedi IP-cím szükséges). Az IP-címek egy olyan szoftveres címzési megoldás részei, amely alkalmas egy adott hálózat, illetve egy adott hálózat valamennyi gazdagépének egyedi azonosítására. Az IP-címek két részből állnak: a hálózati részből és az eszköz részből. Az eszközök minden egyes indításakor lehetőség van egy dinamikus IP-címet kérni a szervertől, például a DHCP vagy a BootP protokoll segítségével.

Megjegyzés

Az IP-címek hozzárendelése a rendszergazda feladatkörébe tartozik, célszerű vele egyeztetni. Ha a hálózaton már kiosztott IP-címet adna meg az eszköz címeként, ezzel korlátozná az adott címet használó eszköz vagy a teljes hálózati kommunikáció működését.

IP-cím: (hálózati rész)

A hálózatok címeit az InterNIC nevű szervezet (székhelye Norfolk, Virginia állam) felügyeli. Az InterNIC az amerikai Országos Tudományos Alapítvány megbízásából felügyeli az internetes címeket és tartományokat. A kiosztást követően a hálózati címeket megkapó szervezetek felelősek a továbbiakban azért, hogy az ő hálózatuk címtartományán belüli eszközök megfelelően legyenek számozva (címmel ellátva). Az IP-címek hálózati részéről a függelék „[Az IP-címek szerkezete és besorolása](#)” és „[Alhálózatok](#)” című szakasza tartalmaz bővebb tájékoztatást.

IP-cím: (az eszköz része)

Az eszközök címei azonosítják az IP-hálózatba kötött hálózati csatlakozókat (és ezeken keresztül az eszközöket is). Minden gép általában csak egy hálózati illesztőfelülettel, így csak egy IP-címmel rendelkezik. Mivel egyidejűleg csak egy eszközhöz tartozhat valamely IP-cím, a rendszergazda általában címtáblák vezetésével felügyeli a címek megfelelő kiosztását a hálózaton.

Az IP-címek szerkezete és besorolása

Az IP-címek 32 bitnyi adatot tárolnak négy szakaszban; minden egyes szakasz 1 bájtnyi, illetve összesen 4 bájtnyi információt: xxx . xxx . xxx . xxx

A hálózati kommunikáció útválasztásának megkönnyítése érdekében a hálózatokat három osztályra tagolták, így az útválasztás már az IP-cím első bájtjának értelmezésével megkezdhető. Az InterNIC A, B és C osztályú IP-címeket oszt ki. A hálózati osztályok közötti különbség abban nyilvánul meg, hogy az IP-cím négy szakasza közül a második és a harmadik milyen szintet ír le, amint azt az [A.1. táblázat](#) szemlélteti:

A.1. táblázat Az IP-címek különböző osztályainak formátuma

Osztály	Cím első bájtja xxx.	Cím második bájtja xxx.	Cím harmadik bájtja xxx.	Cím negyedik bájtja xxx.
A	Hálózat.	Eszköz.	Eszköz.	Eszköz
B	Hálózat.	Hálózat.	Eszköz.	Eszköz
C	Hálózat.	Hálózat.	Hálózat.	Eszköz

Amint azt az [A.2. táblázat](#) is mutatja, a hálózati osztályok az első bájtból kiolvasható azonosító, a címzési tartomány, az elérhető egységek száma és a maximálisan megcímezhető eszközök (számítógépek, útválasztók stb.) száma szerint is eltérnek.

A.2. táblázat Hálózati osztályok jellemzői

Osztály	Vezető bit azonosítója	Címtartomány	Hálózatok maximális száma az osztályban	Eszközök maximális száma a hálózatban
A	0	0.0.0.0 – 127.255.255.255	126	16 milliónál több
B	10	128.0.0.0 – 191.255.255.255	16,382	65,534
C	110	192.0.0.0 – 223.255.255.255	2 milliónál több	254

IP-paraméterek megadása

A TCP/IP konfigurációs paraméterek (például az IP-cím, az alhálózati maszk és az alapértelmezett átjáró) többféleképpen is beállíthatók a HP Jetdirect nyomtatószerveren. Az értékek beállíthatók kézzel (például Telnet-parancsok, a beépített webszerver, az „arp” és „ping” parancsok vagy a HP kezelő szoftver segítségével), vagy a nyomtatószerver minden egyes indításakor automatikusan letölthetők DHCP vagy BOOTP protokoll segítségével. A konfigurációs módokról bővebben lásd: [3. fejezet](#).

Ha bekapcsoláskor a HP Jetdirect nyomtatószerver nem tud egy érvényes IP-címet lekérni a hálózatról, automatikusan az alapértelmezett IP-címet rendeli magához. Az alapértelmezett IP-cím függ a nyomtatószerverhez csatlakoztatott hálózat típusától. Kis magánhálózatokon az eszköz alhálózati szintű egyedi IP-címet választ a 169.254.1.0 – 169.254.254.255 tartományban, amely megfelelő lesz. Nagyméretű vagy vállalati hálózaton a hálózati konfiguráció végrehajtásáig az eszköz a 192.0.0.192 ideiglenes címet választja. A nyomtatószerveren beállított IP-címet a nyomtatószerver Jetdirect konfigurációs oldaláról állapíthatja meg.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

DHCP lehetővé teszi, hogy az eszközök egy csoportja használja a DHCP szerver által kezelt IP-címek egy halmazát. A készülék vagy a gazda kérést küld a szervernek, és ha van rendelkezésre álló IP-cím, a szerver kijelöli azt az eszköz számára.

BOOTP

A BOOTP (Bootstrap Protocol) segítségével egy hálózati szerverről letölthetők a konfigurációs paraméterek és az eszközadatok. A BOOTP az átvitelhez a UDP-protokollt használja. Ahhoz, hogy az eszköz indításakor betöltődjenek a memóriába a konfigurációs paraméterek, az eszköznek BOOTP-protokollon keresztül ügyfélként kell a szerverhez kapcsolódnia.

Az eszköz konfigurálásához az ügyfél elküld egy betöltési kérést a szerver felé, amelyben legalább a fizikai címnek szerepelnie kell (a HP Jetdirect nyomtatószerver hardvercíme). A szerver a válaszként küldött adatsomagban elküldi az eszköz konfigurációjához szükséges adatokat.

Alhálózatok

Ha egy szervezet egy adott hálózati osztály valamelyik IP-hálózati címét megkapja, abban a tartományban egynél több hálózat számára is kioszthat címeket. A hálózati rendszergazda alhálózatokra oszthatja fel a helyi hálózatot. Az alhálózatokra történő felosztás növelheti a teljesítményt, és a rendelkezésre álló hálózati címek maximális kihasználásában is segít.

Alhálózati maszk

Az alhálózati maszk az alhálózatokra tagolt IP-hálózatok felosztásának egy fontos eleme. Egy adott hálózati osztályon belül az IP-címnek az a része, amely egy hálózati csomópont azonosítására szolgálna, egy teljes alhálózat azonosítására lesz felhasználva. Minden IP-címre alhálózati maszkot alkalmaznak, amely megadja az alhálózathoz használt részt, valamint a csomópont azonosítására használt részt. Példaként lásd: [A.3. táblázat](#).

A.3. táblázat Példa: A osztályú hálózatra alkalmazott 255.255.0.0 alhálózati maszk

A osztályú hálózati cím	15	xxx	xxx	xxx
Subnet Mask	255	255	0	0
IP-címmezők alhálózati maszk használata esetén	Hálózat	Alhálózat	Eszköz	Eszköz
Példa a 1-es alhálózaton található csomópont címére	15	1	25	7
Példa a 254-es alhálózaton található csomópont címére	15	254	64	2

Amint azt az [A.3. táblázat](#) is mutatja, a „15” számjeggyel jelölt A osztályú IP-címet az ABC vállalat kapta. Hogy az ABC vállalat számára kiosztott címtartományban több hálózat is szerepelhessen, alkalmazzuk a 255.255.0.0 alhálózati maszkot. Ez az alhálózati maszk azt jelenti, hogy az IP-cím második bájtja által azonosított területen akár 254 különböző alhálózat is elhelyezkedhet. Ez a megoldás biztosítja azt, hogy a saját alhálózatán belül minden eszköz egyedileg azonosítható legyen, az ABC vállalat számára kijelölt címtartomány túllépése nélkül.

Átjárók

A különböző hálózatok összekapcsolása átjárók (útválasztók) segítségével történik. Az átjárók olyan berendezések, amelyek a különböző kommunikációs protokollokat, adatformátumokat, struktúrákat, nyelveket vagy kiépítéseket használó rendszerek közötti kapcsolat megvalósítását teszik lehetővé.

Az átjárók az adatcsomagokat átalakítják a fogadó rendszer számára olvasható formátumba. Az alhálózatokra tagolt hálózatokon az alhálózatok közötti kapcsolat megvalósításához is átjárók szükségesek.

Alapértelmezett átjáró

A hálózatok közötti adatforgalom az alapértelmezett átjáróként kijelölt útválasztón vagy átjárón keresztül történik, ha ettől eltérő beállítást nem ad meg. Az alapértelmezett átjáró azonosítására annak IP-címe szolgál.

Ha több átjáró vagy útválasztó is rendelkezésre áll, általában az első vagy a legközelebbi átjáró vagy útválasztó az alapértelmezett. Ha nincs beállítva átjáró vagy útválasztó, alapértelmezett átjáró értéke általában a hálózati csomópont (például a munkaállomás vagy a HP Jetdirect nyomtatószerver) IP-címét veszi fel.

Rendszernaplószerver

Az (általában UNIX rendszereknél használt) rendszernaplószerver egy olyan hálózati eszköz, amely a hálózat más gépeitől érkező rendszernapló-üzenetek fogadására és naplózására alkalmas. A rendszernapló-üzenetek segítenek a rendszergazdáknak az állapotfigyelésben és a hálózati eszközök hibaelhárításában.

A rendszernaplószervereken a szerveroldali rendszernaplózást támogató szoftverekre van szükség. A UNIX rendszereken rendelkezésre álló syslogd démon alkalmas az 514-es UDP-porton (User Datagram Protocol) a bejövő üzenetek figyelésére. Az üzenetek feldolgozása azok prioritása, illetve a syslogd ettől eltérő beállítása szerint történik.

A HP Jetdirect nyomtatószerver konfigurálható a rendszernaplószerver IP-címével. Ha konfigurálta a rendszernaplószervert, a HP Jetdirect nyomtatószerver és a vele összekapcsolt eszköz az UDP-protokollon keresztül rendszernapló-üzeneteket küldhet.

Előfordulhat, hogy a rendszernaplószerver nem kap értesítést minden rendszernapló-eseményről a HP Jetdirect nyomtatószervertől:

- Az UDP-protokollon nincs szavatolva az üzenetek kézbesítése.
- A HP Jetdirect nyomtatószervert megpróbálja csökkenteni az ismétlődő üzenetek számát a hálózati forgalom csökkentése céljából.
- A HP Jetdirect nyomtatószervert által küldött üzenetek mennyisége szabályozható.

A HP Jetdirect nyomtatószervert rendszernapló-paramétereinek konfigurálására alkalmas a BOOTP, a DHCP, a Telnet, a beépített webszerver és a kezelőszoftver. Egyes nyomtatóknál a vezérlőpanelről elérhető EIO menü korlátozott rendszernapló-konfigurálást is biztosít. A rendszernaplózás beállítására alkalmas parancsok és paraméterek a használt módszertől függően különbözőek lehetnek. Részletes tudnivalóként tekintse át a kézikönyv vonatkozó fejezeteit.

A HP Jetdirect nyomtatószervereken használható néhány rendszernapló-paramétert az [A.4. táblázat](#) mutat be.

A.4. táblázat HP Jetdirect rendszernapló-paraméterek

Címke	Leírás
Rendszernaplószerver IP-címe	A rendszernapló-üzenetek fogadására szolgáló hálózati eszköz IP-címe. Ha a cím értéke 0.0.0.0 vagy nem beállított, a rendszernapló-üzenetek nem működnek.
Syslog Maximum Messages	A HP Jetdirect nyomtatószervert által percnként küldhető üzenetek száma 0 és 1000 között. Ezzel a paraméterrel szabályozható a rendszernaplófájl mérete. Az alapértelmezett érték percnként 10 üzenet. Ha 0 értékre állítja a paramétert, azzal korlátlan számú üzenet küldését engedélyezi.
Syslog Priority	A rendszernaplószervernek küldött üzenetek szűrésére szolgáló paraméter. A szűrő értéktartománya 0-tól 8-ig terjed, ahol a 0 a legspecifikusabb és 8 a legáltalánosabb. Csak azokról az üzenetekről készül jelentés, amelyek a megadott szűrőszintnél alacsonyabb számúak (vagy nagyobb prioritással rendelkeznek). Az alapérték 8, ekkor a rendszer elsőbbségüktől függetlenül elküldi az összes üzenetet. Ha az érték 0, az összes rendszernapló-üzenet le van tiltva.
Rendszernapló létesítménye	Egy üzenet forráslétesítményét azonosító kód (például, kiválasztott üzenetek forrásának azonosítására hibakeresés során). Alapértelmezés szerint a HP Jetdirect nyomtatószervert a sornyomatató démont használja forráslétesítmény kódként, de a local0 és local7 közötti helyi felhasználói értékek használhatók adott nyomtatószervert vagy nyomtatószervert-csoport elszigetelésére.

A rendszernapló-üzeneteknek megfelelő bejegyzések illusztrálására álljon itt az alábbi példa:

```
Oct 22 08:10:33 jd08 printer: error cleared
Oct 22 15:06:07 jd04 printer: powered up
Oct 22 15:07:56 jd04 printer: offline or intervention needed
Oct 22 15:08:58 jd04 printer: error cleared
Oct 24 17:52:27 jd37 printer: powered up
Oct 24 18:28:13 jd37 printer: printer is disconnected
Oct 24 18:37:46 jd07 printer: error cleared
Oct 24 18:38:42 jd37 printer: powered up
Oct 25 07:50:16 jd04 printer: toner/ink low
```

HP Jetdirect 802.11b vezeték nélküli nyomtatószerverek

Bevezetés

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek olyan nyomtatótartozékok, amelyek támogatják az Ethernet típusú vezeték nélküli helyi hálózatok (WLAN) IEEE 802.11b szabványát. A készülék rádiójelek segítségével kommunikál a vezeték nélküli helyi hálózathoz kapcsolódó más eszközökkel és számítógépekkel. Az IEEE 802.11b szabvány az eszközök közötti kommunikációhoz szükséges rádiófrekvenciát, kommunikációs protokollokat és adatformátumokat határozza meg. Ha HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver segítségével kapcsolja a nyomtatót a hálózathoz, nagyobb mozgásteret marad a nyomtató helyének megválasztásához a vezetékes kapcsolathoz viszonyítva, és csökkentheti a hálózati kapcsolat kiépítésének költségeit is.

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek általában megfelelően működnek száz méteren belül, de akár nagyobb távolságban is használhatók, ha a jel akadályoktól és interferenciától mentesen továbbítható. A WLAN rádiójelek számos beltéri elemen áthatolnak, és jól továbbítódnak tárgyakra visszaverődve is. A vezeték nélküli kommunikáció teljesítményét számos tényező befolyásolja, például a felhasználók száma, a vezeték nélküli eszköz minősége és elhelyezése, valamint az interferenciát okozó egyéb rádiójelforrások (például a mikrohullámú sütők és a vezeték nélküli telefonok hasonló frekvencián üzemelnek). A vezeték nélküli adatátvitel sebességét általában csökkenti a jel által megtett távolság növekedése, az interferencia, illetve a közbeeső akadályok. Antennák használatával az esetek többségében javítható a vezeték nélküli kommunikáció teljesítménye és minősége.

Megjegyzés

Mivel a HP Jetdirect 380X vezeték nélküli nyomtatószerver rugalmasan áthelyezhető és beépített antennát is tartalmaz, ezért külső antenna csatlakoztatását nem teszi lehetővé.

Alapvető tudnivalók a HP Jetdirect vezeték nélküli átvitelének jobb megértéséhez

Az alábbiakban megismerhető alapfogalmak hasznára lehetnek, amikor IEEE 802.11b vezeték nélküli helyi hálózaton próbálja beállítani a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert. További tájékoztatást talál a számítógép vezeték nélküli hálózati kártyájának vagy a hozzáférési pontnak a dokumentációjában, illetve az IEEE 802.11b szabványleírásban és a kapcsolódó forrásokban.

WLAN kommunikációs topológiák

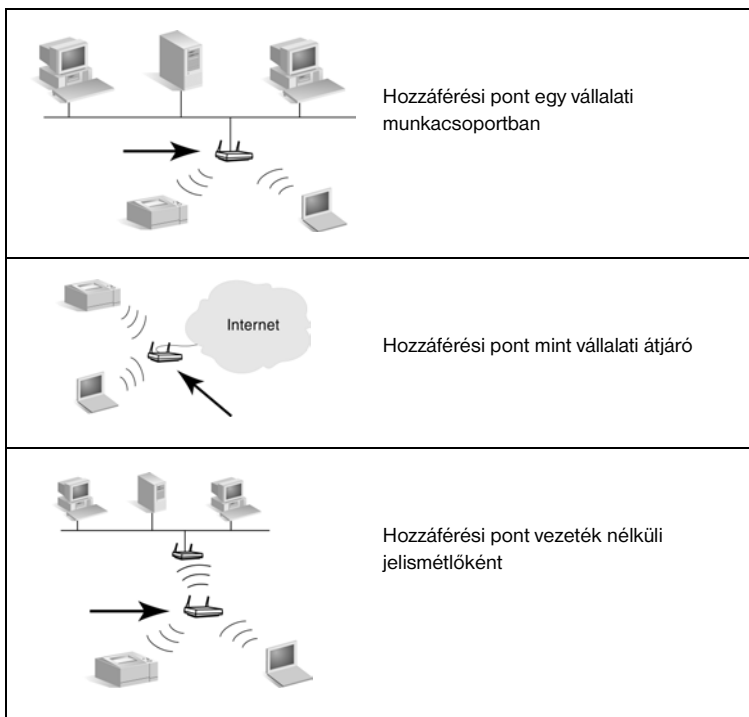
Vezeték nélküli hálózatoknál általában a következő két topológia valamelyike használatos: [Szervezett üzemmód](#) vagy [Ad hoc \(egyenrangú kapcsolaton alapuló\) üzemmód](#).

Szervezett üzemmód

Szervezett üzemmód esetén a hálózati eszköz összes vezeték nélküli kommunikációja egy hozzáférési ponton halad keresztül. Lásd: [B.1. ábra](#). A szervezett üzemmód másik megjelölése Alapszolgáltatás-készlet (BSS). Nevezik még „csillagpontos topológiának” és „vállalati üzemmódnak” is, mivel ez a nagy méretű hálózatokhoz általánosan használt topológia.

A hozzáférési pont egy olyan hálózati összetevő, amely, mint egy hálózati hub, bridge vagy átjáró, összeköti a vezeték nélküli eszközt a vezetékes hálózattal. Bizonyos esetekben a hozzáférési pont egyszerű jelismétként is használható, így növelve a vezeték nélküli hálózathoz kapcsolódó eszközök közti teret. Mivel szervezett üzemmódban minden vezeték nélküli adatforgalom a hozzáférési ponton megy át, létfontosságú, hogy a hozzáférési pont az adatforgalmat a hálózat bármely eszközére továbbítani tudja.

B.1. ábra Példák szervezett üzemmódra



Néhány eszköz az alapvető funkciója mellett hozzáférési pontként is működik. Például a vállalati átjáró a vezeték nélküli hozzáférési funkcióinak ellátására is alkalmas lehet, miközben telefonos vagy nagy sávszélességű kapcsolaton keresztül a vállalat helyi hálózatához vagy az internethez kapcsolja az eszközöket. Szervezett üzemmódú hálózaton egy eszköz csak akkor használható hozzáférési pontként, ha alkalmas a hálózathoz kapcsolódó minden vezeték nélküli eszközzel való adatcserére. A hozzáférési pontokhoz kapcsolódó szolgáltatások leírása megtalálható a gyártótól kapott dokumentációban.

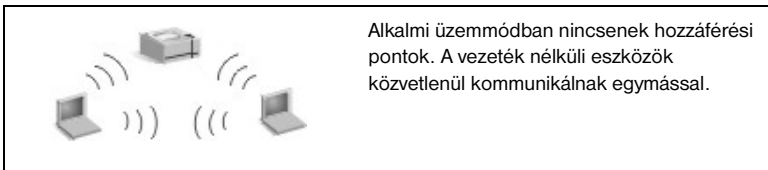
A hozzáférési pontok átviteli képessége kötött, ezért a vezeték nélküli hálózat teljesítménye függ a kapcsolódó vezeték nélküli eszközök számától és az adatátvitel típusától. A hozzáférési pont jellemzően 10-20 nagy adatforgalmat bonyolító, vagy 50, a hálózattal csak alkalmilag kommunikáló felhasználó igényeinek kielégítésére alkalmas. A teljesítmény függ a vezeték nélküli eszköz és a hozzáférési pont közötti távolságtól is, nagy távolság esetén csökken az adatátvitel mértéke.

A hálózatban több hozzáférési pont is alkalmazható. A hozzáférési pontok átgondolt elhelyezésével a vezeték nélküli eszközöknek és ezek felhasználóinak részcsoportjait hozhatja létre, és lehetővé teheti, hogy a felhasználók helyváltoztatáskor mindig a megfelelő hozzáférési ponthoz kapcsolódjanak, megőrizve így a hálózati kapcsolat folytonosságát.

Ad hoc (egyenrangú kapcsolaton alapuló) üzemmód

Ad hoc (egyenrangú kapcsolaton alapuló) üzemmódban a hálózathoz kapcsolódó eszközök közvetlenül kommunikálnak egymással, hozzáférési pontok közbeiktatása nélkül. Az Ad hoc üzemmód másik megjelölése Független alapszolgáltatás-készlet (IBSS). Használatos még az „egyenrangú ügyfelek közötti kommunikáció” kifejezés is. Lásd: [B.2. ábra](#).

B.2. ábra Példa Alkalmi üzemmódra



Megjegyzés

A vezeték nélküli eszközök egyenrangú kapcsolaton alapuló kommunikációja eltér a HP Jetdirect egyenrangú kapcsolaton keresztül történő nyomtatási üzemmódjától. A vezeték nélküli eszközök egyenrangú kapcsolaton alapuló üzemmódja egy olyan topológia, amelynél a vezeték nélküli eszközök közvetlenül, hozzáférési pont közbeiktatása nélkül kommunikálnak. A HP Jetdirect egyenrangú kapcsolaton keresztül történő nyomtatási üzemmódjában pedig az ügyfélgép közvetlenül kommunikál a nyomtatóval, és nem a hálózati szerveren keresztül küldi az adatokat a megosztott nyomtatóra.

A HP Jetdirect egyenrangú kapcsolaton keresztül történő nyomtatási üzemmódja mind Szervezett, mind Ad hoc topológiáknál rendelkezésre áll.

Bár a hálózat teljesítményét leginkább az eszközök típusa és a felhasználók igénye befolyásolja, Ad hoc üzemmóddal általában egészen kicsi hálózatoknál (például legfeljebb hat vezeték nélküli eszköz vagy felhasználó esetén) lehet találkozni.

Csatornák

Az IEEE 802.11b szabvány szerinti vezeték nélküli hálózatok rádiójeleinek hullámtartománya adott frekvenciaszakaszokból, vagyis „csatornákból” épül fel.

Az IEEE 802.11b szabvány szerinti vezeték nélküli hálózatokhoz 14 csatorna érhető el. Az egyes országokban/térségekben eltérhetnek az engedélyezett csatornák. Észak-Amerikában például csak az 1 és 11 közötti csatornák használata engedélyezett. Japánban mind a 14 csatorna használható. Európában (Franciaország kivételével) az 1 és 13 közötti csatornák használata engedélyezett. A szabályozások gyakori változása miatt célszerű a helyi hatóságoknál érdeklődni az engedélyezetten használható csatornák ügyében. A legtöbb országban/térségben korlátozás nélkül használható a 10-es és 11-es csatorna.

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren a csatornakiválasztást a hálózati kommunikáció módja (a topológia) határozza meg.

- **Ad hoc (egyenrangú kapcsolaton alapuló) üzemmód esetén** a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver először a Hálózat neve (SSID) beállításnál megadott hálózat (például `hpsetup`) csatornáit ellenőrzi.

Ha a nyomtatószerver felismeri az Ad hoc hálózatot, a hálózat által használt csatornát fogja konfigurálni és használni.

Ha a nyomtatószerver nem találja a megadott hálózatot, egy kiválasztott csatornán fog jeleket küldeni, várva, hogy a hálózat felismerje. A gyári alapbeállítás a 10-es csatorna (2457 MHz) használata. Emellett a 11-es csatorna (2462 MHz) is rendelkezésre áll.

A nyomtatószerver mindaddig ellenőrzi az összes csatornát, és sugároz a kijelölt csatornán (a 10-es vagy a 11-es csatorna), amíg nem sikerül a megadott hálózathoz kapcsolódnia.

- **Szervezett üzemmód esetén** a csatorna annak a hozzáférési pontnak az alapján kerül meghatározásra, amelyhez a nyomtatószerver kapcsolódik. Más ügyfelekhez hasonlóan a HP Jetdirect nyomtatószerver alkalmazkodik a hálózat által előírt csatorna használatához.

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver elérhető csatornái modellenként változhatnak. A támogatott csatornák listáját megtalálja a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver dokumentációjában.

Hálózati hozzáférés és adatbiztonság

Eltérően a fizikai kapcsolatot igénylő vezetékes hálózatoktól, a vezeték nélküli hálózatok hozzáférhetők minden olyan eszköz és számítógép számára, amely a hálózat rádiójel-vételi tartományában található. Ilyen módon jogosulatlan behatolók is lehallgathatják a vezeték nélküli hálózat adatforgalmát vagy hozzáférhetnek a hálózaton található adatokhoz.

A jogosulatlan hozzáférés kizárása céljából a vezeték nélküli hálózatokon hitelesítés és adattitkosítás is használható.

- A hitelesítés azt jelenti, hogy a hálózattal való kommunikációt vagy a hálózat elérését megelőzően az eszközöknek igazolniuk kell jogosultságukat a hozzáférésre.
- A titkosítás azáltal biztosítja az adatok biztonságát, hogy átvitel előtt megváltoztatja az adatcsomagok megfelelő bitjeit, és azokat csak fogadáskor állítja újra helyre. A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver számos hitelesítési és titkosítási eljárást támogat.

A hálózat neve (SSID)

A vezeték nélküli eszközök konfigurálása azon hálózat nevével történik, amelyhez azok kapcsolódni fognak. A Hálózat neve, vagy más néven a Szolgáltatáskészlet azonosítója (SSID), azonosítja az általában a nagy méretű szervezett üzemmódú hálózatokhoz hozzárendelt bővített szolgáltatáskészletet (ESS).

A Hálózat neve (SSID) nem tekinthető biztonsági elemnek, mivel általában könnyen azonosítható. Hálózatfelügyeleti szolgáltatásként mindazonáltal alapszintű hálózat-hozzáférési szabályozást biztosít.

A HP Jetdirect nyomtatószerverek az üzenetszórásos SSID (más néven nulla hosszúságú vagy „üres” SSID) lehetőségét támogatják. Ha Szervezett üzemmód használata esetén üres SSID-értéket konfigurál, a nyomtatószerver megpróbál kapcsolatot teremteni a hálózaton észlelt szolgáltatáskészlet-azonosítókkal, a legerősebb jelet kibocsátó forrással próbálkozva először. A sikeres összekapcsolódás a titkosítási és hitelesítési beállítások függvényében alakul ki.

Hitelesítés

A hitelesítés a kommunikálni próbáló eszközök vagy számítógépek azonosítójának ellenőrzésére szolgál. A vezeték nélküli hálózaton használandó hitelesítés már a tervezési fázisban meghatározásra kerül, elsősorban a hálózat biztonsági követelményeinek szem előtt tartásával. A hitelesítési mód szoros kapcsolatban áll a hálózaton alkalmazott titkosítással.

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek a következő hitelesítési eljárásokat támogatják: [Nyílt rendszerű hitelesítés](#), [Kulcsmegosztásos hitelesítés](#), [EAP/802.1x](#) és [EAP/PSK](#).

Nyílt rendszerű hitelesítés. Nyílt rendszerű hitelesítés használható akkor, ha a hálózati hozzáféréshez nem szükséges az eszköz azonosságának megerősítése. Ha egy eszköz nyílt rendszerű hitelesítést használ, bármely más eszköz vagy hozzáférési pont hitelesítési kapcsolatba léphet vele. A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek gyári alapbeállítás szerint nyílt rendszerű hitelesítést használnak.

Bár a nyílt rendszerű hitelesítés szabad hozzáférést biztosít az eszközhöz, az adatbiztonság továbbra is biztosítható titkosítás révén.

További tudnivalók: [Titkosítás](#).

Megjegyzés

Ha a nyomtatószerveren nyílt rendszerű hitelesítés van beállítva, a hálózat viszont EAP-hitelesítést követel meg, akkor a Jetdirect konfigurációs oldala Készletléti állapotot jelez és egy Hitelesítés sikertelen üzenetet jelenít meg.

Kulcsmegosztásos hitelesítés. Kulcsmegosztásos hitelesítés olyan esetekben használható, amikor a hálózat-hozzáférés biztosítása előtt szükséges az eszköz azonosítójának közepes szintű ellenőrzése. Kulcsmegosztásos hitelesítés használatához WEP-biztonságot kell bevezetni a vezeték nélküli hálózat valamennyi eszközén. Kulcsmegosztásos hitelesítés használatakor egy titkos WEP-kulcsot kell minden egyes vezeték nélküli eszközön beállítani, ami azt jelenti, hogy a hálózathoz kapcsolódó összes eszköz ugyanazt a kulcsot használja majd. A hitelesítési eljárás összehasonlítja a fogadott kérést a titkosított és visszafejtett válasszal. A hozzáférés engedélyezésére csak megfelelő egyezés esetén kerül sor. A WEP-kulcsok ismertetését lásd a „WEP-biztonság” című szakaszban.

EAP/802.1x. Az IEEE 802.1x EAP bővíthető hitelesítési protokoll olyan hálózatokon használatos, amelyek hitelesítési szervert – például RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service, Behívásos felhasználó távoli hitelesítési szolgáltatása, RFC 2138) szervert – üzemeltetnek az ügyfelek

hálózati hitelesítésére. A HP Jetdirect 802.11b vezeték nélküli nyomtatószerverek az EAP-alapú gyakori hitelesítési megoldások közül többek között az alábbiakat támogatják:

- **LEAP** (Lightweight Extensible Authentication Protocol – Egyszerű bővíthető hitelesítési protokoll). A LEAP a Cisco Systems, Inc. szabadalmazott protokollja. A LEAP használatához EAP-felhasználónév és EAP-jelszó szükséges. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat is használ.
- **PEAP** (Protected Extensible Authentication Protocol – Védett bővíthető hitelesítési protokoll). A PEAP digitális tanúsítványokat használ a hálózati szerver hitelesítéséhez és jelszavakat az ügyfelek hitelesítéséhez. A PEAP használatához EAP-felhasználónév, EAP-jelszó és hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány szükséges. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat is használ.
- **EAP-MD5** (EAP és Message Digest Algorithm 5 – Üzenetkivonatoló algoritmus, RFC 1321). Az EAP-MD5 egy MD5 titkosítási algoritmus által védett jelszót használ. MD5 használatához EAP-felhasználónév és EAP-jelszó szükséges. A protokoll statikus titkosítási kulcsokat is használ.
- **EAP-TLS** (EAP és Transport Layer Security – TLS, az átviteli rétegek biztonságához kapcsolódó protokoll, RFC 2716). Az EAP-TLS X.509 szabványnak megfelelő digitális tanúsítványokat használ mind az ügyfél, mind a hálózati szerver azonosításához. A TLS használatához EAP-felhasználónév, Jetdirect tanúsítvány és hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány szükséges. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat is használ.
- **EAP-TTLS** (EAP és Tunneled Transport Layer Security – TTLS, az átviteli rétegek biztonságát bújtatással megalósító protokoll). Az EAP-TTLS az EAP-TLS bővítménye, amely szintén X.509 szabványnak megfelelő digitális tanúsítványokat használ. A TTLS használatához EAP-felhasználónév, EAP-jelszó és hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány szükséges. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat is használ.

Az egyes EAP/802.1x hitelesítési eljárásoknál említetteknek megfelelően további paraméterek beállítására lehet szükség.

EAP/PSK. Kisméretű irodai hálózatokban, ahol nincs hitelesítési szerver, a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek lehetővé teszik a hálózati hitelesítést az előre megosztott kulccsal használt EAP-protokoll segítségével (EAP/PSK). A felhasználó által megadott hozzáférési kód alapján a nyomtatószerver létrehoz egy előre megosztott kulcsot a hálózat eléréséhez és a kommunikációhoz..

Amennyiben EAP/PSK-hitelesítést használ, a nyomtatószerver a vezeték nélküli kommunikációhoz védett Wi-Fi hozzáférést (Wi-Fi Protected Access, WPA) alkalmaz dinamikus titkosítási protokollokkal.

Tanúsítványok

A digitális tanúsítványok használatosak a hálózati ügyfelek és szerverek azonosítójának ellenőrzésére, valamint a titkosított kommunikáció lehetővé tételére. A digitális tanúsítvány egy olyan elektronikus üzenet, amely (egyebek mellett) általában tartalmaz egy kulcsot (a titkosításhoz és visszafejtéshez használt rövid karakterlánc) és egy digitális aláírást. A tanúsítvány kiállítója és aláírója lehet egy (vállalaton belüli vagy külső) megbízható harmadik fél (CA – hitelesítésszolgáltató). Léteznek emellett „önaláírt” tanúsítványok, amelyeknél az eszköz mintegy saját magát hitelesíti.

Az EAP/PSK és a kijelölt EAP/802.1x hitelesítési eljárások használatához a HP Jetdirect nyomtatószervereknek az alábbi tanúsítványok egyikével vagy mindegyikével rendelkezniük kell:

- **Hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány.** Egy megbízható hitelesítésszolgáltatótól származó tanúsítvány a hitelesítési szervertől kapott tanúsítványadatok ellenőrzésére szolgál. A tanúsítványt kiállító hitelesítésszolgáltatónak azonosnak kell lennie a hitelesítési szerver hitelesítőjével.
- **Jetdirect-tanúsítvány.** Telepíteni kell egy tanúsítványt, amely a Jetdirect eszközt a hitelesítési szerver számára igazolja. A Jetdirect-tanúsítványt kiállíthatja egy megbízható hitelesítésszolgáltató, vagy lehet a Jetdirect eszközön létrehozott „önaláírt tanúsítvány” is, a hitelesítési szerver rendszergazdája által beállított követelményektől függően.

Titkosítás

A HP Jetdirect 802.11b vezeték nélküli nyomtatószerverek a statikus és dinamikus titkosítási protokollokat egyaránt támogatják.

Statikus WEP. Az IEEE 802.11b szabvány az adatvédelem megoldásához WEP-protokollt (Wired Equivalent Privacy – vezetékes hálózatokkal egyenértékű adatvédelem) is magában foglal. A WEP-algoritmus egy titkos kulcs segítségével közvetlenül a vezeték nélküli átvitel előtt titkosítja az adatokat, és fogadásakor visszafejti azokat. Bár teljes biztonságot nem nyújt, a WEP-kulcsos titkosítás az első fontos védelmi vonal az illetéktelen behatolások megelőzésére.

A WEP-biztonság megvalósításához a hálózat minden egyes vezeték nélküli eszközén konfigurálni kell a WEP-protokollt. A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek támogatják a WEP-protokollok használatát.

A WEP biztonsági megoldás egy titkos kulcsot használ a hitelesítéshez és az adatok titkosításához a küldő és a fogadó eszközön egyaránt. Ha a hitelesítéshez (jelszónak megfelelő) titkos WEP-kulcsot használ, a kulcsnak a vezeték nélküli hálózat minden eszközén elérhetőnek kell lennie.

A statikus WEP-kulcsok szükségességét a használt hitelesítési mód határozza meg. A (gyári alapbeállítás szerinti) nyílt rendszerű hitelesítéshez konfigurálható statikus WEP-kulcs, de nem feltétlenül szükséges. Kulcsmegosztásos vagy EAP-MD5 hitelesítésnél be kell állítani egy, a többi vezeték nélküli hálózati eszköz aktív kulcsával megegyező statikus WEP-kulcsot.

A HP Jetdirect nyomtatószerver négy statikus WEP-kulcs tárolására alkalmas, bár ezek közül mindig csak egy lehet aktív. Statikus jellegükből adódóan ezek a WEP-kulcsok változatlanok maradnak mindaddig, amíg a hálózati rendszergazda nem módosítja őket.

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek a 40/64 bites és a 104/128 bites titkosítást támogatják. Statikus 64 bites WEP titkosítási kulcs beállításakor a WEP-kulcsból 40 bitet kell megadni. Statikus 128 bites WEP titkosítási kulcs beállításakor a WEP-kulcsból 104 bitet kell megadni. Mindkét esetben automatikusan hozzáadódik a 24 bitnyi inicializációs vektor.

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverek a WEP-kulcsok megadásakor a következő formátumokat fogadják el: 8 bites alfanumerikus ASCII-karakterekből (0-9 közötti számjegyek, a-z és A-Z közötti betűk) vagy 4 bites hexadecimális számokból (0-9 közötti számjegyek, a-f és A-F közötti betűk). Az alfanumerikus ASCII-karakterek esetében a rendszer különbséget tesz a kis- és a nagybetűk között, azaz eltérő WEP-kulcsot eredményez egy kis- és egy nagybetű megadása. Hexadecimális érték használata esetén győződjön meg arról, hogy az eredményként kapott bitértékek átalakíthatók az alfanumerikus ASCII-karakterek engedélyezett tartományába. Így a WEP-kulcsokat olyan eszközökön is biztosan beállíthatja majd, amelyek csak az alfanumerikus ASCII-karakterekből álló kulcsértékeket fogadják el.

A WEP-biztonsággal kapcsolatos további tájékoztatásért lépjen kapcsolatba a WECA szervezettel (Wireless Ethernet Compatibility Alliance – Vezeték nélküli eszközök Ethernet-kompatibilitásával foglalkozó egyesület).

A HP Jetdirect IEEE 802.11b vezeték nélküli nyomtatószerverek WECA Wi-Fi tanúsítvánnyal rendelkező termékek. A vezeték nélküli átvitel megbízhatóságát jelölő Wi-Fi kifejezés a WECA védjegye.

Dinamikus titkosítás. A vezeték nélküli nyomtatószerver típusától függően a következő dinamikus titkosítási protokollokat támogatja:

- dinamikus WEP
- Védett Wi-Fi hozzáférés (WPA)

A dinamikus titkosítás azt jelenti, hogy a titkosítási kulcsok adott időközönként automatikusan megváltoznak, így növelve az adatbiztonságot.

Dinamikus WEP-kulcsos titkosításnál a vezeték nélküli hálózat minden egyes eszköze külön titkosítási kulcsot használ, amely kulcs érvényét veszti és egy adott idő után megváltozik.

A WPA-titkosítás a dinamikus WEP-kulcsos titkosítás egy továbbfejlesztett változata, amely hatékonyabb adatvédelmet biztosít. Az új titkosítási kulcsok például az eszköz által a hálózat felé küldött adatoknak csak egy rögzített mennyiségére (10 kilobájt) érvényesek, ezután megváltoznak.

Ha dinamikus titkosításhoz konfigurál HP Jetdirect nyomtatószerveket, a következő lehetőségek közül választhat, ha a nyomtatószerver támogatja:

- Alapszintű titkosítás. Ez a lehetőség dinamikus WEP-titkosítást biztosít, és a következő kijelölt EAP/802.1x hitelesítési módszerekkel használható: LEAP, PEAP, EAP-TLS és EAP-TTLS.
- Erős titkosítás. Ez a lehetőség dinamikus WPA- és WEP-titkosítást támogat. Ez a titkosítás együtt alkalmazható az EAP/PSK-hitelesítéssel, valamint a következő kijelölt EAP/802.1x hitelesítési módszerekkel: PEAP, EAP-TLS és EAP-TTLS. Az erős titkosítás dinamikus WPA- és WEP-titkosítási protokollok esetén használható.

Ha a vezeték nélküli HP Jetdirect nyomtatószerver nem támogatja a WPA dinamikus titkosítást, akkor az EAP/PSK hitelesítési és az Erős titkosítási protokoll nem érhető el.

A telepítés áttekintése

Ha HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren keresztül szeretne hálózati nyomtatót csatlakoztatni és beállítani, a következő lépéseket kell elvégeznie:

- [A nyomtatószervert csatlakoztatása a nyomtatóhoz](#)
- [A vezeték nélküli hálózati kapcsolat beállítása](#)
- [A nyomtató telepítése a hálózati eszközökön](#)

A nyomtatószervert csatlakoztatása a nyomtatóhoz

1. A hardver csatlakoztatásának leírását a nyomtatószervert dokumentációjában találja meg.
 - Kapcsolja ki a nyomtatót, majd a belső nyomtatószervert helyezze be a nyomtató megfelelő bemeneti/kimeneti nyílásába. A bekapcsolást követően a nyomtató biztosítja a nyomtatószervert áramellátását.
 - Külső nyomtatószervert használata esetén USB-kábellel kapcsolja össze a nyomtatót a nyomtatószerverttel. A nyomtatószervert áramellátásának biztosításához csatlakoztassa azt váltakozó áramú áramforráshoz.
2. A nyomtatószervert megfelelő működésének ellenőrzéséhez nyomtassa ki és tekintse meg a Jetdirect konfigurációs oldalt. Keresse az „I/O KÁRTYA ÜZEMKÉSZ” üzenetet. Megjelenik minden egyes protokoll állapotának leírása is.
 - Belső nyomtatószervert esetén a Jetdirect konfigurációs lapot a nyomtató általában a saját konfigurációs lapjával együtt nyomtatja ki. A konfigurációs oldal kinyomtatásához a nyomtató dokumentációjában, a kezelőpultról szóló fejezetben és más részeiben is talál segítséget.
 - Külső nyomtatószervert használata esetén nyomja meg a nyomtatószervert hátulján található **Teszt** (pipa jel) gombot.

Megjegyzés A konfigurációs lapon megjelenő üzenetek leírását lásd: [9. fejezet](#).

A vezeték nélküli hálózati kapcsolat beállítása

A hálózati kommunikáció megkezdéséhez létre kell hozni a HP Jetdirect nyomtatószervert és a hálózat közötti vezeték nélküli kapcsolatot. A nyomtatószervert vezeték nélküli kommunikációjának beállításához először konfigurálnia kell a hálózat vezeték nélküli beállításaival. Ahhoz, hogy az új nyomtatószervert konfigurálni tudja, szükség van az eszközzel való kommunikációra. Ehhez egy megfelelően beállított vezeték nélküli számítógép szükséges (általában egy hordozható számítógép, amely rendelkezik a megfelelő vezeték nélküli hálózati illesztőkártyával). A nyomtatószervert beállítására szolgáló HP-segédeszközök automatikusan megpróbálják konfigurálni a vezeték nélküli számítógépet a kezdeti kommunikációhoz. Ha a segédeszközök nem tudják újrakonfigurálni a számítógép beállításait, azokat kézzel kell módosítani.

Első lépések

A vezeték nélküli kapcsolat konfigurálásának megkezdése előtt végezze el a következő teendőket:

- Ellenőrizze, hogy a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert megfelelően üzembe van-e helyezve és működik-e.
- Győződjön meg arról, hogy a nyomtató és a HP Jetdirect nyomtatószervert is be legyen kapcsolva.
- Nyomtassa ki a Jetdirect konfigurációs lapot, és győződjön meg arról, hogy a nyomtatószervert üzemkészen. A lapon megjelenő néhány hálózati konfigurációs értékre később szüksége lehet.
- Tudja meg a vezeték nélküli kommunikációhoz szükséges további konfigurációs paramétereket a hálózati rendszergazdától.

Megjegyzés

A gyári alapbeállításokkal rendelkező (Ad hoc üzemmódu) HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert könnyen elérhető jogosulatlan felhasználók számára is. Ezért csak a feltétlenül szükséges ideig tartsa bekapcsolva a gyári alapbeállítások megőrzése mellett, és ellenőrizzen gondosan minden módosított konfigurációs beállítást.

A vezeték nélküli számítógép beállítása a Jetdirect eszközzel való kommunikációra

A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverrel való kommunikáció megkezdéséhez a következő beállítások módosítása szükséges:

1. Futtassa a vezeték nélküli kommunikációhoz szükséges ügyfélkezelőt vagy a vezeték nélküli hálózati adapter konfigurációs segédprogramját.
2. A számítógép vezeték nélküli hálózati kommunikációhoz használt beállításait változtassa meg a Jetdirect nyomtatószerver gyári beállításaival megegyezőre:
 - Kommunikáció módja: Alkalmi (egyenrangú kapcsolaton alapuló)
 - A hálózat neve (SSID): hpsetup
 - Titkosítás: <kikapcsolt>

Megjegyzés Az esetek többségében nem szükséges megváltoztatni a vezeték nélküli kommunikációhoz használt csatorna beállítását a számítógépen. Miután módosította a számítógépen az említett vezeték nélküli beállításokat, a nyomtatószerver automatikusan átáll a számítógépen beállított kommunikációs csatorna használatára.

3. Lépjen tovább a következő címszóra: „[A Jetdirect nyomtatószerver konfigurálása a hálózathoz](#)”.

A Jetdirect nyomtatószerver konfigurálása a hálózathoz

A Jetdirect nyomtatószerver vezeték nélküli kommunikációhoz használt beállításait a következő módszerek valamelyikével módosíthatja a hálózati beállításoknak megfelelően:

- [A HP Jetdirect vezeték nélküli telepítési varázsló segítségével Windows rendszeren](#)
- [HP WPS Assistant \(Mac OS X 10.1.5 vagy újabb\)](#)
- [A webböngészőből \(Windows és Mac OS\)](#)

A HP Jetdirect vezeték nélküli telepítési varázsló segítségével Windows rendszeren. A HP Jetdirect vezeték nélküli telepítési varázsló használatához a vezeték nélküli számítógépen a következő operációs rendszerek valamelyikének kell futnia: Microsoft Windows 98, Me, NT 4.0, 2000, XP, Server 2003.

Megjegyzés A HP Jetdirect Wireless Setup varázsló megtalálható a független HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerverekhez kapott HP Jetdirect CD-n, vagy letölthető a HP támogatási webhelyéről:

http://www.hp.com/support/net_printing

1. Indítsa el a varázslót, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
Miótan a számítógépen konfigurálta a nyomtatószerver gyári alapbeállításait megegyező beállításokat, a varázsló keresni kezdi az elérhető nyomtatókat. A kapcsolat a nyomtatószerverrel akkor jön létre, amikor a varázsló megtalálja a nyomtatót és felveszi azt a listára.
2. A folytatás előtt jelölje ki a nyomtatót.
A varázsló egymást követő képernyőin a következő beállításokat kéri:
 - Kommunikáció módja (vagy a vezeték nélküli hálózat topológiája)
 - Csatorna (csak Alkalmi üzemmód esetén)
 - A hálózat neve (SSID)
 - Hitelesítési mód
 - A statikus vagy dinamikus titkosítás beállítása a hálózaton

3. A **vezeték nélküli beállítások** megerősítésére szolgáló képernyőn tekintse át a beállításokat. Ha szükséges, az IP-cím megadásához kattintson a **TCP/IP-beállítások** gombra. Egyes hálózatokon előre be kell állítani a hálózat-hozzáféréshez szükséges TCP/IP-paramétereket, például a speciális DHCP-követelményeknek vagy a hozzáférési listákkal kapcsolatos korlátozásoknak való megfelelés érdekében.
4. Miután sikeresen konfigurálta a HP Jetdirect nyomtatószervert a vezeték nélküli hálózat beállításainak megfelelően, kattintson a **Befejezés** gombra.
5. Ellenőrizze, hogy működik-e a nyomtató és a hálózat közötti kommunikáció. Lásd: [A vezeték nélküli hálózati kapcsolat ellenőrzése](#).

Ne felejtse el a vezeték nélküli számítógépet újrakonfigurálni a hálózat-hozzáféréshez szükséges beállításokkal. A nyomtató vezeték nélküli számítógépen való beállításához lásd:

[A nyomtató telepítése a hálózati eszközökön](#).

HP WPS Assistant (Mac OS X 10.1.5 vagy újabb). Ez a segédprogram lehetővé teszi a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert konfigurálását a Mac OS-alapú hálózatokhoz.

A segédprogram megfelelő működéséhez a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren a gyári alapbeállításoknak kell érvényben lenniük. Járjon el az alábbiak szerint:

1. Helyezze be a CD-lemezt Macintosh számítógépébe.
2. Kattintson duplán a **HPJETDIRECT** CD-ROM ikonjára.
3. Olvassa el az esetleg rendelkezésre álló fontos információkat.
4. Jelölje ki és nyissa meg a **HP WPS Assistant** mappát.
5. Indítsa el a HP WPS Assistant segédprogramot, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

A vezeték nélküli kapcsolat létrejötte után más segédprogramok (például a HP LaserJet Utility for Mac OS) segítségével tudja nyomtatásra beállítani a nyomtatót.

Megjegyzés A hálózati kapcsolat beállításához a beépített webszerver is használható. Lásd: [4. fejezet](#).

A webböngészőből (Windows és Mac OS). Ahhoz, hogy a Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert a böngészőprogramból tudja a hálózathoz kapcsolni vezeték nélküli kapcsolaton keresztül, a rendszeren TCP/IP alapú hálózati funkcióknak kell működniük.

A vezeték nélküli kapcsolat böngészőből való beállításához a következő rendszerek használata esetén talál útmutatást: Microsoft Windows és Apple Macintosh (lásd: [268. oldal](#)).

- **Microsoft Windows.** Windows rendszer használata esetén a következő lépésekkel végezhetők el a beállítások a böngésző segítségével:
 1. Győződjön meg arról, hogy a számítógépen a vezeték nélküli hálózat beállításai megegyezzenek a HP Jetdirect nyomtatószerver gyári alapbeállításával.
 2. Nyisson meg egy DOS parancssor ablakot.
 3. Gépelje be a következő parancssori utasítást: `ipconfig`. Az `ipconfig` utasítás hatására megjelenik a számítógép IP-címe. Jegyezze fel a címet.
 4. Egy „`route add`” utasítás kiadásával állítsa be a vezeték nélküli számítógépről a nyomtatószerverre mutató IP-alapú elérési utat. (Ez azt jelenti, hogy megfeleltetésnek kell lennie a rendszer és a HP Jetdirect nyomtatószerver hálózati azonosítása között. Ha a nyomtatószerver konfigurálása az alapértelmezett IP-címmel (például 169.254/16 vagy 192.0.0.192) történik, az útvonalnév esetleg nem is létezik.)

Megjegyzés A `route add` utasítás általában a következő formátumú:

```
route add <Jetdirect IP-címe> <rendszer IP-címe>
```

ahol a <Jetdirect IP-címe> érték a HP Jetdirect nyomtatószerver IP-címe, a <rendszer IP-címe> érték pedig a számítógép hálózati kártyáján beállított IP-cím.

Példa:

```
route add 192.0.0.192 192.170.1.2
```

5. Nyissa meg a webböngészőt, és a Cím mezőjébe írja be a HP Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált IP-címet. A nyomtatószerverrel való kapcsolat létrejöttét az jelzi, hogy megjelennek a Jetdirect nyomtatószerver beépített weblapjai.

Megjegyzés Ha nem jelennek meg a Jetdirect nyomtatószerver beépített webszerverének lapjai, kapcsolja ki a böngészőben a proxyszerver használatát előíró beállítást (amennyiben rendszere használ proxyszervert).

6. A beépített Jetdirect-weblapokon lépjen a **Networking** lapra.
A Network Settings lapon lépjen a **802.11b** lapra.
7. Adja meg a hálózatnak megfelelő 802.11b vezeték nélküli beállításokat a rendelkezésre álló lehetőségek közül választva vagy a **Wizard** gombra kattintva:
 - Kommunikáció módja (vagy a vezeték nélküli hálózat topológiája)
 - Csatorna (csak Alkalmi üzemmód esetén)
 - A hálózat neve (SSID)
 - Hitelesítési mód
 - A statikus vagy dinamikus titkosítás beállítása a hálózaton
8. Ha a hálózati hozzáféréshez IP-paraméterek szükségesek (például a DHCP vagy a gazda-hozzáférési lista IP-címekkel kapcsolatos korlátozásai miatt), ezeket a paramétereket is most kell beállítani. A 802.11b beállítási oldalán a következő TCP/IP-beállításokat adhatja meg:
 - IP Configuration Method
 - IP-cím
 - Subnet Mask
 - Alapértelmezett átjáró

Ha megváltoztatja az IP-címet, majd az **Alkalmaz** gombra kattint, akkor előfordulhat, hogy megszakad a kommunikáció a nyomtatószerverrel. Az újbóli kapcsolódáshoz használja az új IP-címet.
9. Miután sikeresen konfigurálta a HP Jetdirect nyomtatószervert a vezeték nélküli hálózat beállításainak megfelelően, kattintson az **Apply** gombra.

Miután megváltoztatja a nyomtatószerver beállításait, előfordulhat, hogy megszakad a kapcsolat a nyomtatószerverrel.

10. Ellenőrizze, hogy működik-e a nyomtató és a hálózat közötti kommunikáció. Lásd: [A vezeték nélküli hálózati kapcsolat ellenőrzése](#).

Ne felejtse el a vezeték nélküli számítógépet újrakonfigurálni a hálózat-hozzáféréshez szükséges beállításokkal. Ha kikapcsolta a proxy használatát előíró beállítást a böngészőben, most már visszaállíthatja azt.

A nyomtató vezeték nélküli számítógépen való beállításához lásd: [A nyomtató telepítése a hálózati eszközökön](#).

- **Apple Macintosh** Apple Macintosh rendszeren (Mac OS 9, Mac OS X) is lehetséges a Jetdirect nyomtatószervert vezeték nélküli hálózati kapcsolatának böngészőből történő konfigurálására. Kövesse az alábbi lépéseket:

Megjegyzés Mielőtt hozzákezdene, olvassa el az „[Első lépések](#)” című szakaszt.

Megjegyzés A Jetdirect nyomtatószerverrel a webböngészőn keresztül csak akkor lehet kommunikálni, ha a hálózaton legalább ideiglenesen beállítja a szükséges TCP/IP-konfigurációt (például a szükséges IP-címeket). A TCP/IP hálózati beállításokkal kapcsolatos további tudnivalókért lásd: [A függelék](#).

1. A HP Jetdirect konfigurációs oldalán (lásd: [261. oldal](#)) ellenőrizze, hogy a számítógép vezeték nélküli hálózat eléréséhez használt beállításai megegyeznek-e a HP Jetdirect nyomtatószervert megfelelő gyári alapbeállításával.
2. Válassza az **Apple AirPort** menüben a hpsetup hálózatot.
 - a. Győződjön meg arról, hogy az Apple AirPort be legyen kapcsolva.
 - b. A menü megjelenítéséhez kattintson az **Apple AirPort** ikonra a vezérlősávon (Mac OS 9 rendszer esetén) vagy a menüsoron (Mac OS X X rendszer esetén).
 - c. A **Computer-to-Computer** (Alkalmi) hálózatok listáján kattintson a hpsetup elemre.

Megjegyzés

Javaslat: Mielőtt végrehajtaná a következő lépést, jegyezze fel a hálózat jelenlegi TCP/IP-beállításait. Ha a TCP/IP-protokollt használó hálózaton váratlan hiba miatt törölnének a beállítások, a HP Jetdirect nyomtatószerver beállítása után szükség lesz a TCP/IP-konfiguráció helyreállítására.

3. Szükség esetén változtassa meg a számítógép IP-címét egy olyan értékre, hogy az a HP Jetdirect nyomtatószerverrel megegyező IP-alhálózatba kerüljön. Például, ha a nyomtatószerver alapértelmezett IP-címe 192.0.0.192, akkor a számítógépen használhatja a 192.0.0.193 címet.

■ Mac OS 9 rendszer esetén:

- a. Válassza az **Apple** menü **Control Panels**, majd **TCP/IP** menüpontját.

Ha a jelenlegi TCP/IP-konfiguráció megőrzése érdekében a konfiguráció másolatával dolgozva kívánja a beállítást elvégezni, kövesse az alábbi lépéseket:

- ◆ Válassza a **File** menü **Configurations**, majd **Duplicate** parancsát. Jegyezze meg az aktuális konfiguráció nevét.

- ◆ Adjon új nevet a létrehozott konfigurációmásolatnak.

- ◆ Érvényesítse ezt a konfigurációt a **Make Active** paranccsal.

- b. A TCP/IP-beállítás módjaként válassza a **Manually** lehetőségét, és adja meg a nyomtatószerver IP-alhálózatának megfelelő IP-címet. Például, ha a nyomtatószerver alapértelmezett IP-címe 192.0.0.192, akkor a számítógépen beállíthatja a 192.0.0.193 címet és a 255.255.0.0 alhálózati maszkot.

- c. Kapcsolja ki a proxyszerver használatát előíró beállítást.

Ha a proxyszerver használatának letiltása mellett szeretne új webes proxykonfigurációt beállítani a jelenlegi konfiguráció elmentésével, járjon el az alábbiak szerint:

- ◆ Válassza az **Apple** menü **Control Panels**, majd **Internet** menüpontját.

- ◆ Válassza a **File** menü **Duplicate Set**, majd **Duplicate** parancsát. Jegyezze meg az aktuális konfiguráció nevét.

- ◆ Adjon új nevet a létrehozott új proxykonfigurációnak.

- ◆ Lépjen az **Advanced** panellapra, majd kattintson a **Firewalls** ikonra. A proxyszerverek kikapcsolásához törölje minden proxyszerver jelölőnégyzetét.

- ◆ Alkalmazza az új proxyszerver-konfigurációt.

- Mac OS X rendszer esetén:
 - a. Válassza az **Apple** menü **Location**, majd **Network Settings** parancsát.
 - b. A Location szakaszban válassza a **New Location** lehetőséget. Adjon nevet az új helynek (például „HP Setup”). Ezután kattintson az **OK** gombra.
 - c. Amikor a rendszer rákérdez, válassza hálózatként az **AirPort** lehetőséget. Győződjön meg arról, hogy az AirPort az egyetlen kijelölt hálózat.

Az AirPort kijelölt állapotának biztosításához kapcsoljon ki minden más hálózati portot, vagy biztosítsa azt, hogy ehhez a helyhez az AirPort legyen az elsődleges aktív kimenet.

 - ◆ Válassza az **Active Network Ports** lehetőséget, majd a **Duplicate** parancsot. Jegyezze meg az aktuális konfiguráció nevét.
 - ◆ Törölje a más hálózatok konfigurációs portjai mellett található négyzetek jelölését, vagy húzza át az AirPort elemet a lista első helyére.
 - ◆ Kattintson az **Apply Now** gombra.
 - d. Lépjen a **TCP/IP** lapra. A TCP/IP-beállítás módjaként válassza a **manually** lehetőséget. Adja meg a nyomtatószervertől az alhálózatának megfelelő IP-címet. Például, ha a nyomtatószervertől alapértelmezett IP-címe 192.0.0.192, akkor a számítógépen beállíthatja a 192.0.0.193 IP-címet, a 255.255.0.0 alhálózati maszkot, valamint a 192.0.0.193 útválasztócímet. Kattintson az **Apply Now** gombra.
 - e. Lépjen a **Proxies** panellapra, és törölje a jelölést minden egyes proxyszerver négyzetéből azok használatának letiltásához. Kattintson az **Apply Now** gombra.
 - f. Lépjen az **AirPort** panellapra, és a **Preferred Network** beállításánál adja meg a `hpsetup` értéket, hogy az megfeleljen a Jetdirect nyomtatószervertől a Hálózat neve (SSID) beállításának. Kattintson az **Apply Now** gombra.
- 4. Nyissa meg a webböngészőt, és a Cím mezőjébe írja be a HP Jetdirect nyomtatószervertől az IP-címét. A nyomtatószervertől való kapcsolat létrejöttét az jelzi, hogy megjelennek a Jetdirect nyomtatószervertől a beépített weblapjai.

Megjegyzés Ha mégsem jelennek meg a Jetdirect nyomtatószerver beépített webservereinek lapjai, győződjön meg arról, hogy letiltotta a webes proxyszerverek használatát. További útmutatást a böngészőprogram súgójában talál.

5. A beépített Jetdirect-weblapokon lépjen a **Networking** lapra. A **Network Settings** lapon lépjen a **802.11b** lapra.
6. Adja meg a hálózat megfelelő 802.11b vezeték nélküli beállításait:
 - Kommunikáció módja (vagy a vezeték nélküli hálózat topológiája)
 - Csatorna (csak Alkalmi üzemmód esetén)
 - A hálózat neve (SSID)
 - Hitelesítési mód
 - A statikus vagy dinamikus titkosítás beállítása a hálózaton
7. Ha a hálózati hozzáféréshez IP-paraméterek szükségesek (például a DHCP vagy a gazda-hozzáférési lista IP-címekkel kapcsolatos korlátozásai miatt), ezeket a paramétereket is most kell beállítani. A 802.11b beállítási oldalán a következő TCP/IP-beállításokat adhatja meg:
 - IP Configuration Method
 - IP-cím
 - Subnet Mask
 - Alapértelmezett átjáró

Ha megváltoztatja az IP-címet, majd az **Alkalmaz** gombra kattint, akkor előfordulhat, hogy megszakad a kommunikáció a nyomtatószerverrel. Az újbóli kapcsolódáshoz használja az új IP-címet.
8. Miután sikeresen konfigurálta a HP Jetdirect nyomtatószervert a vezeték nélküli hálózat beállításainak megfelelően, kattintson az **Apply** gombra.

Megjegyzés Alapértelmezés szerint be kell kapcsolni az AppleTalk használatát (ezt az **AppleTalk** lapon ellenőrizheti).

9. Ellenőrizze, hogy működik-e a nyomtató és a hálózat közötti kommunikáció. Lásd: [A vezeték nélküli hálózati kapcsolat ellenőrzése.](#)

Megjegyzés Ne felejtse el a vezeték nélküli számítógépet újrakonfigurálni a hálózat-hozzáféréshez szükséges eredeti beállításokkal. Ne felejtse el visszaállítani a hálózati portok beállításait, a TCP/IP-paramétereiket és a proxyszerverek használatának engedélyezését, ha ezeket korábban módosította.

A nyomtató vezeték nélküli számítógépen vagy más hálózaton való beállításához lásd: [A nyomtató telepítése a hálózati eszközökön](#).

A vezeték nélküli hálózati kapcsolat ellenőrzése

Miután sikeresen beállította a HP Jetdirect nyomtatószervert és a hálózat közötti vezeték nélküli kapcsolatot, a hálózatba kötött számítógépek képesek lesznek a nyomtató elérésére. Ezután minden egyes ügyfélgépen a nyomtatótelepítő szoftverrel telepítheti a nyomtatót, hogy azok közvetlenül küldhessenek nyomtatási feladatokat a nyomtatóra.

Megjegyzés Ha azon a vezeték nélküli számítógépen is szeretné a nyomtatót telepíteni, amelynek segítségével a Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert konfigurálta, ehhez az adott számítógépen vissza kell állítani a hálózati hozzáférést biztosító korábbi hálózati beállításokat. Ha a számítógép speciális hálózati beállításokat is igényel (például egy DHCP konfigurációs szervernek megfelelően), eltarthat néhány percig, amíg a beállítások visszaállítását követően a számítógép újra hozzáfér majd a hálózathoz.

A következő módokon ellenőrizheti, hogy a hálózati gépek képesek-e kommunikálni a nyomtatóval:

- Nyomtasson ki egy Jetdirect konfigurációs oldalt, és ellenőrizze a nyomtatószervert állapotát. Szervezett üzemmódnál a „Kész” üzenet jelzi, hogy a nyomtatószervert megtalálta a hozzáférési pontot, és sikeresen megtörtént a hálózati hitelesítés. Emellett a jel erőssége és más paraméterek is mutatják a nyomtató és a hálózat közötti kommunikációt.
- Adjon ki egy „ping” utasítást, amelynek paramétereként adja meg a HP Jetdirect nyomtatószervert IP-címét. Az IP-címet megtudhatja a Jetdirect konfigurációs oldalról. Az alapértelmezés szerinti 192.0.0.192 IP-cím nem biztos, hogy érvényes címnek számít a helyi hálózaton. Ebben az esetben a „ping” utasítás kiadása előtt létre kell hoznia egy, a számítógépről a nyomtatószervertre mutató IP-útvonalat, például a „route add” parancssori utasítás segítségével.

- A webböngésző Cím mezőjébe írja be a Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált IP-címet. Ha a beállított cím az alapértelmezett 192.0.0.192 IP-cím, előbb valószínűleg létre kell hoznia a nyomtató eléréséhez szükséges IP-útvonalat. A kommunikáció létrejöttét jelzi, ha megjelennek a Jetdirect beépített webszerverének lapjai.
- A nyomtató telepítéséhez indítson el rendszerén egy nyomtatótelepítési segédprogramot. A Windows rendszeren futó HP Install Network Printer varázsló például felismeri a nyomtatót, ha képes azzal kommunikációt kezdeményezni.

A nyomtató telepítése a hálózati eszközökön

A nyomtatót telepítheti azokon a hálózati eszközökön, amelyekről közvetlenül nyomtatási feladatokat kíván küldeni a nyomtatóra. Ehhez csak a HP által biztosított segédprogramok vagy a megfelelő rendszereszközök segítségével van szüksége (például Windows rendszeren indítsa el a Nyomtató hozzáadása varázslót, Macintosh rendszeren használja a Chooser segédprogramot).

Használja a következő HP segédprogramokat: Microsoft Windows rendszer használata esetén a HP Install Network Printer varázslót, Apple Macintosh rendszer használata esetén pedig a HP LaserJet Utility segédprogramot. Ezeket a segédprogramokat megtalálja a HP Jetdirect CD-ROM-on, valamint a legtöbb HP nyomtatóhoz vásárláskor kapott segédprogramok között is.

A HP által biztosított további segédprogramok ismertetését lásd: [2. fejezet](#).

A HP Jetdirect kezelőpanel menüje

Bevezetés

Ha a nyomtató támogatja, a HP Jetdirect belső nyomtatószervert rendelkezésre bocsát egy, a nyomtató kezelőpaneljéről hozzáférhető konfigurációs menüt. A menü megnyitásához a nyomtató kezelőpaneljéről a nyomtató típusától függően más gombnyomások szükségesek. További tudnivalókért tekintse át a nyomtató kézikönyveit.

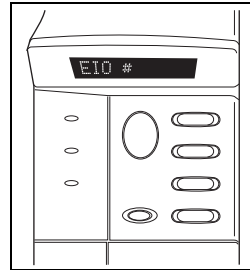
A HP Jetdirect belső nyomtatószerverek a következő nyomtató-kezelőpaneleket támogatják:

- [A hagyományos kezelőpanel](#) menü rendszerű, és a paraméterválasztó gombokkal lehet vezérelni.
- [A grafikus kezelőpanel](#) navigációs és számbillentyűzet segítségével vezérelhető (az újabb sorozatú HP LaserJet nyomtatókon).

A hagyományos kezelőpanel

A hagyományos kezelőpanelek általában két sort és soronként 16 karaktert képesek megjeleníteni.

Amint az a [C.1. táblázatban](#) látható, a HP Jetdirect kezelőpanel menüje lehetővé teszi hálózati protokollok engedélyezését és letiltását, valamint a kiválasztott hálózati paraméterek konfigurálását. A kezelőpanel kijelzőjén egy csillag (*) jelzi a kiválasztott értéket.



C.1. táblázat HP Jetdirect hagyományos kezelőpanel menüje (1/6)

Menüpont	Leírás
HÁL. KFIG.=	Kiválasztja, hogy meg kívánja-e nyitni a Jetdirect menüt. NEM (alapértelmezett érték): Átlépi a HP Jetdirect menüt. IGEN: Megnyitja a HP Jetdirect menüt. Ezt minden alkalommal IGEN* értékre kell változtatnia, amikor meg kívánja nyitni a menüt.
802.11B KFIG.=	(csak 802.11b vezeték nélküli nyomtatószerverek esetén) Beállíthatja, hogy el kívánja-e érni a 802.11b konfigurációs menüt. NEM (alapértelmezett érték): Átlépi a menüt. IGEN: Megnyitja a menüt. Ezt minden alkalommal IGEN* értékre kell változtatnia, amikor meg kívánja nyitni a menüt. Az IGEN* értéket választva az alábbiak konfigurálására nyílik lehetőség: Megjegyzés: A hagyományos kezelőpanelek többsége csak nagybetűk megjelenítésére alkalmas. A kis- és nagybetűhasználatot a bevétel során a karakter mögött megjelenő „+” (nagybetűk) vagy „-” (kisbetűk) jelek mutatják. MÓD: Az alábbi vezeték nélküli topológiák közül választhat: <ul style="list-style-type: none">■ ALKALMI (alapértelmezett)■ INFRAS. (Szervezett üzemmód)

C.1. táblázat HP Jetdirect hagyományos kezelőpanel menüje (2/6)

Menüpont	Leírás
	<p>SSID: Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ hpsetup (alapértelmezett): Ez a beállítás gyári alapértéke. A kezelőpanelek többségén csupa nagybetűs írásmóddal jelenik ugyan meg, de valójában csupa kisbetűt tartalmaz. ■ <SSID-lista>: Választhat a nyomtatószerver által észlelt szolgáltatáskészlet-azonosítók (SSID) listájáról. ■ <AUTO>: A nyomtatószerver automatikusan észleli az elérhető hálózati szolgáltatásokat, megpróbál kapcsolódni és magát hitelesíteni a hálózaton. Először a legerősebb jelet kibocsátó, szolgáltatáskészlet-azonosítóval rendelkező hálózattal próbálkozik. ■ <EGYEDI> – új SSID megadásához. <p>SSID KONFIG.: Ez az elem akkor jelenik meg, ha az SSID=<EGYEDI> értéket állította be. Az SSID= sor megjelenésekor adjon meg karakterenként beírva egy egyéni SSID-azonosítót. Az új SSID felkerül a szolgáltatáskészlet-azonosítók listájára. Ha ezt követően új SSID-t ad meg, az felülírja a már meglévő egyéni SSID-t.</p>
	<p>HITEL.: Az alábbi hálózati hitelesítési megoldások közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ NYÍLT (alapértelmezett) – nyílt rendszerű hitelesítés beállításához ■ MEGOSZT. – kulcsmegosztásos hitelesítés beállításához ■ EAP – a hitelesítési szervert használó, támogatott IEEE 802.1x EAP-opciók kiválasztásához. Lásd az EAP KONF. menüt. ■ PSK – az előre megosztott kulcsot (Pre-Shared Key – PSK) használó EAP-hitelesítés beállításához a hitelesítési szervert nem használó hálózatokon. Lásd a PSK KONF. menüt.
	<p>PSK KONF.: Ez az elem akkor jelenik meg, ha a HITEL.=PSK értéket állította be. Az alábbi lehetőségek beállítása közül választhat:</p> <p>NEM (alapértelmezett érték): Kihagyja a PSK-konfigurációt.</p> <p>IGEN: A PSK-konfiguráció elvégzése. Adjon meg egy hálózati hozzáférési kódot, amely alapján a hálózati EAP-hitelesítéshez szükséges előre megosztott kulcsot a nyomtatószerver elkészíti.</p> <p>A PHRASE= sor megjelenésekor adjon meg karakterenként beírva egy hozzáférési kódot. A hozzáférési kód hosszúsága legalább 8, legfeljebb 63 ASCII-karakter lehet a 21 és 7E közötti hexadecimális értéktartományban (0–9, a–z és A–Z közötti karakterek, valamint számos speciális karakter, egyebek mellett a következők: !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _, +, =, -, ~, {, }, [,], \, /, ", <, >, ?, " ' , ~).</p>

C.1. táblázat HP Jetdirect hagyományos kezelőpanel menüje (3/6)

Menüpont	Leírás
	<p>EAP KONF.: Ez az elem akkor jelenik meg, ha a HITEL.=EAP értéket állította be. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <p>NEM (alapértelmezett érték): Kihagyja az EAP-konfigurációt.</p> <p>IGEN: Engedélyezheti (BE) vagy letilthatja (KI) a hálózaton használt EAP-protokollt.</p> <p>Ha az EAP-protokoll olyan követelményeket is előír, amelyeket a nyomtatószerveren még nem állítottak be (például felhasználónevet, jelszót, Jetdirect-tanúsítványt az eszközhöz vagy hitelesítésszolgáltatói tanúsítványt a hitelesítési szerver számára), az EAP-protokoll nem jelenik meg.</p> <p>A következő EAP-protokollok támogatása kapcsolható be:</p> <ul style="list-style-type: none">■ LEAP■ PEAP■ EAP-MD5■ EAP-TLS■ EAP-TTLS <p>Ha a hálózati beállítások ezt szükségessé teszik, egyidejűleg több protokoll támogatása is bekapcsolható. Minden egyes engedélyezett protokoll azonban további beállítások megadását teheti szükségessé.</p>
	<p>DINAMIKUS: Ez az elem akkor jelenik meg, ha a vezeték nélküli nyomtatószerverhez dinamikus titkosítást támogató hitelesítési módot állít be. Válasszon a rendelkezésre álló beállítások közül:</p> <p>Alapszintű: Dinamikus WEP-kulcsokat használó titkosítás.</p> <p>Robust (erős): A dinamikus védett Wi-Fi hozzáférés (WPA) és a WEP-kulcsos titkosítási protokollok is használhatók.</p> <p>Ha EAP/PSK-hitelesítés van konfigurálva, a nyomtatószerver erős titkosítást alkalmaz (WPA-alapú titkosítási eljárásokkal).</p> <p>Ha EAP/802.1x-hitelesítés van konfigurálva (csak LEAP, PEAP, TLS vagy TTLS esetén), a nyomtatószerveren a hálózattól függően alapszintű és erős titkosítás egyaránt beállítható. A dinamikus titkosítási protokollokat a hitelesítési szerver vezérli, és a hozzáférési pontnak is támogatnia kell ezeket.</p>

C.1. táblázat HP Jetdirect hagyományos kezelőpanel menüje (4/6)

Menüpont	Leírás
	<p>TITKOS.: Statikus WEP-titkosítás esetén ez a beállítás akkor választható, ha a HITEL.=NYÍLT (nyílt rendszerű), a HITEL.=MEGOSZT. (kulcsmegosztásos) vagy az EAP-MD5=BE beállítás van érvényben. Válassza ki a titkosítási szintet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 128 – 104/128 bites titkosításhoz ■ 64 – 40/64 bites titkosításhoz ■ NINCS (alapértelmezett). <p>TX-KULCS: Ez a beállítás 128 vagy 64 bites titkosítás beállítása esetén jelenik meg, és az aktív átviteli kulcs megadására szolgál. Válasszon a titkosítási kulcsok közül (1-es, 2-es, 3-as vagy 4-es kulcs). A kiválasztott átviteli kulcshoz érvényes értékkel rendelkező WEP-kulcsot kell hozzárendelni. Ha nincs hozzárendelve érvényes WEP-kulcs, az első érvényes értékkel rendelkező kulcs lesz hozzárendelve.</p> <p>#. K. KFIG.: Ez a menü kulcsértékek beállítását teszi lehetővé a négy felhasználható kulcshoz (a # jel a kulcs azonosítóját helyettesíti). NEM (alapértelmezett érték): Kihagyja az adott kulcs beállítását. IGEN: Értéket ad meg az adott kulcshoz.</p> <p>A kulcsértékek megadása alfanumerikus támogatású hexadecimális értékek segítségével történik. A hexadecimális értékek (0–9 közötti számjegyek és A–F közötti betűk) bájtönként (két számjegyenként) kerülnek megadásra, és mindig megjelenik az értéknek megfelelő alfanumerikus karakter.</p> <p>40/64 bites titkosítás esetén 5 bájtot (10 karaktert) kell megadni. 104/128 bites titkosítás esetén 13 bájtot (26 karaktert) kell megadni.</p> <p>802.11B: A nyomtatószerver 802.11b vezeték nélküli paramétereinek megtartására vagy visszaállítására szolgál.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MEGTART: Megőrzi a beállított paramétereket. ■ VISSZAÁLL.: Visszaállítja a paramétereket azok gyári alapértékére. A más hálózati protokollokhoz tartozó paraméterértékeket nem befolyásolja ez az alaphelyzetbe állítás. Az alaphelyzetbe állított értékek megtekintéséhez előbb ki kell lépnie a kezelőpanel menüből, majd újra meg kell azt nyitnia.
<p>TCP/IP= IPX/SPX= DLC/LLC= ATALK=</p>	<p>Megadja, hogy a protokollverem engedélyezve vagy tiltva van-e.</p> <p>BE (alapértelmezett): A protokoll engedélyezve van.</p> <p>KI: A protokoll le van tiltva.</p>

C.1. táblázat HP Jetdirect hagyományos kezelőpanel menüje (5/6)

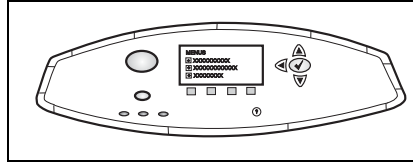
Menüpont	Leírás
TCP/IP KFIG. =	<p>Kiválasztja, hogy meg kívánja-e nyitni a TCP/IP menüt és be kívánja-e állítani a TCP/IP-protokoll paramétereit.</p> <p>NEM (alapértelmezett érték): Átlépi a TCP/IP menü beállításait.</p> <p>IGEN: Megnyitja a TCP/IP menü beállításait.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A BOOTP=IGEN* beállítás engedélyezi a konfigurációt egy BootP-szerver segítségével. ● A DHCP=IGEN* beállítás engedélyezi a konfigurációt egy DHCP-szerver segítségével. <p>DHCP=IGEN* esetén, ha a nyomtatószervert DHCP-kölcsönzést használ, a következő DHCP-beállítások konfigurálását választhatja:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ FELSZABAD.: Az aktuális DHCP-kölcsönzés feloldásához válassza az IGEN értéket, vagy a kölcsönzés mentéséhez adja meg a NEM értéket. ■ FELÚJÍTÁS: Az aktuális DHCP-kölcsönzés felújításához válassza az IGEN értéket, a megújítási lehetőség elvetéséhez pedig a NEM értéket. <ul style="list-style-type: none"> ● AUTO IP=IGEN* esetén a készülék automatikusan kioszt egy link-local címet, 169.254.x.x formátummal. <p>Ha BOOTP=NEM*, DHCP=NEM* és AUTO IP=NEM* beállítást ad meg, manuálisan állíthatja be az alábbi TCP/IP-paramétereket a kezelőpanelről:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Az IP-cím minden egyes bájta (IP) ■ Alhálózati maszk (SM) ■ Rendszernaplószerver (LG) ■ Alapértelmezett átjáró (GW) ■ Üresjáratú időtűllépés időtartama (az alapértelmezett érték 270 másodperc, a 0 letiltja az időtűllépési mechanizmust) <ul style="list-style-type: none"> ● (Csak 620n esetén) KONFIG. DNS=IGEN* esetén megadhatja a DNS-szerver IP-címét, egyszerre egy bájtot. <p>A beállítások ellenőrzéséhez nyomtasson egy Jetdirect konfigurációs oldalt. Ne felejtse el azonban, hogy a nyomtatószervert egyes paramétereket felülírhat a megfelelő működés érdekében.</p>
IPX/SPX KFIG. =	<p>Kiválasztja, hogy meg kívánja-e nyitni az IPX/SPX menüt és beállítani az IPX/SPX-protokoll paramétereit.</p> <p>NEM (alapértelmezett érték): Átlépi az IPX/SPX menü beállításait.</p> <p>IGEN: Megnyitja az IPX/SPX menü beállításait.</p> <p>Az IPX/SPX menüben megadhatja a hálózaton használt <i>Keretítípus</i> paramétert.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ AUTO (alapértelmezett érték) – automatikusan beállítja és az első észleltre korlátozza a keretítípust. ■ Ethernet-kártyák esetén a választható keretítípusok többek között: EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP. ■ Token Ring-kártyák esetén a választható keretítípusok többek között: TR_8022, TR_SNAP. <p>A Token Ring-kártyákra vonatkozó IPX/SPX menüben megadhatja a <i>NetWare forrásátírányítás</i> paramétereit is, amelyek az alábbiakat foglalják magukban: FORRÁS_ÁTIR=AUTO (alapértelmezett érték), KI, EGY ÚV vagy ÖSSZES ÚV.</p>

C.1. táblázat HP Jetdirect hagyományos kezelőpanel menüje (6/6)

Menüpont	Leírás
KAPCS. KFIG.=	<p>(Csak 10/100Base-TX nyomtatószerverek esetén) Kiválaszthatja, hogy manuálisan kívánja-e konfigurálni a HP Jetdirect nyomtatószerver hálózati kapcsolatát.</p> <p>NEM (alapértelmezett érték): Átlépi a kapcsolat konfigurálását lehetővé tevő menüt.</p> <p>IGEN: Megnyitja a kapcsolat konfigurálását lehetővé tevő menüt.</p> <p>10/100Base-TX hálózatok esetén a kapcsolat sebességének és a kommunikáció módjának meg kell egyeznie a hálózati értékekkel. Az alábbi kapcsolattípusok állíthatók be:</p> <p>AUTO (alapértelmezett érték): A nyomtatószerver automatikusan konfigurálja magát a hálózatnak megfelelő kapcsolati sebességre és kommunikációs módra. Ha ez nem sikerül, a 100TX FÉL beállítás lép érvénybe.</p> <p>10T FÉL: 10 Mb/s, félduplex működés.</p> <p>10T TELJES: 10 Mbps, teljes duplex működés.</p> <p>100TX FÉL: 100 Mb/s, félduplex működés.</p> <p>100TX TELJES: 100 Mbps, teljes duplex működés.</p>
WEB=	<p>A konfigurációkezeléshez határozza meg, hogy a beépített webszerver csak a HTTPS-protokollon (biztonságos HTTP) keresztül kommunikációt támogassa-e, vagy mind a HTTP-, mind a HTTPS-protokollon keresztül végezhesen adatcserét.</p> <p>HTTPS: Csak a HTTPS-alapú kommunikációt támogatja a biztonságos, titkosított adatcsere érdekében. A beállítás hatására a nyomtatószerver a biztonságos internetes zónába kerül.</p> <p>HTTP/HTTPS: Engedélyezi az adatcserét a HTTP- és a HTTPS-protokollon keresztül egyaránt.</p>
BIZTONSÁG=	<p>Megadja, hogy a nyomtatószerver biztonsági beállításait menteni szeretné-e, vagy vissza kíván térni a gyári alapértékek használatára.</p> <p>MEGTART (alapértelmezett): Megőrzi az aktuális biztonsági beállításokat.</p> <p>VISSZAÁLL.: Visszaállítja a biztonsági beállításokat a gyári alapértékekre.</p>

A grafikus kezelőpanel

A grafikus kezelőpanelek általában soronként 18 karaktert, és egyszerre maximum négy sort képesek megjeleníteni. A további sorok megtekintéséhez általában rendelkezésre áll egy görgetési funkció is.



A grafikus kezelőpaneleken számbillentyűzet és navigációs gombok segítségével érheti el a HP Jetdirect menü elemeit. A menüpontok és beállítások leírását lásd: [C.2. táblázat](#).

C.2. táblázat A HP Jetdirect grafikus kezelőpanel menüje (1/7)

Menüpont	Beállítások	Beállítások leírása
802.11b	MÓD	Az alábbi vezeték nélküli topológiák közül választhat: <ul style="list-style-type: none">■ ALKALMI (alapértelmezett)■ INFRASTRUKTUR. (Szervezett)
	A HÁLÓZAT NEVE	Megadja a hálózat nevét (SSID). Az alábbi lehetőségek közül választhat: hpsetup (alapértelmezett): Ez a gyári, alapértelmezés szerinti SSID, amely a kezdeti konfigurációhoz használható. <AUTO>: A nyomtatószerver automatikusan észleli az elérhető hálózati szolgáltatásokat, megpróbál kapcsolódni és magát hitelesíteni a hálózaton. Először a legerősebb jelet kibocsátó, szolgáltatáskészlet-azonosítóval rendelkező hálózattal próbálkozik. <szolgáltatáskészlet-azonosítók listája>: A nyomtatószerver által elérhetőként észlelt hálózati szolgáltatáskészletek listája. <Egyedi>: Az EGYEDI NÉV menüben egyéni szolgáltatáskészlet-azonosító is megadható.
	EGYEDI NÉV	Megadható egy maximum 32 karakterből álló egyéni SSID (Hálózatnév). Ha ezt követően új egyéni SSID-értéket ad meg, az felülírja a már meglévő egyéni SSID-értéket.

C.2. táblázat A HP Jetdirect grafikus kezelőpanel menüje (2/7)

Menüpont	Beállítások	Beállítások leírása
	HITELESÍTÉS	<p>Az alábbi hálózati hitelesítési megoldások közül választhat: NYÍLT RENDSZER: Nincs megkövetelve és használva a hálózati hitelesítés. KULCSMEGOSZTÁS: A vezeték nélküli hálózat minden egyes eszközén be kell állítani a titkosításhoz szükséges WEP-kulcsot. A WEP-kulcsok a KULCSKONFIGUR. menüben állíthatók be. EAP/802.1x: A hálózaton használt hitelesítési szerver szolgáltatásainak kiegészítéseként szükségessé teszi az EAP bővíthető hitelesítési protokollok konfigurálását. Az EAP-protokollok az EAP KONFIG. menüben állíthatók be. Az EAP/802.1x konfigurációs beállításaihoz jelszóra is szükség lehet, ennek megadásához használja a Biztonság menüt. EAP/PSK: Ha a hálózaton nincs beállítva hitelesítési kiszolgáló, akkor az EAP bővíthető hitelesítési protokollon keresztül megvalósított hitelesítéshez egy előre megosztott kulcs (Pre-shared key – PSK) konfigurálására van szükség. Az előre megosztott kulcs beállításához használja a PSK KONFIG. menüt.</p>
	EAP KONFIG.	<p>Ez a menü akkor érhető el, ha az EAP-hitelesítés használatát beállította. A következő hitelesítési protokollok támogatása kapcsolható be:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ LEAP ■ PEAP ■ EAP-MD5 ■ EAP-TLS ■ EAP-TTLS <p>Ha a hálózati beállítások ezt szükségessé teszik, egyidejűleg több protokoll támogatása is bekapcsolható. Minden egyes engedélyezett protokoll azonban további beállítások megadását teheti szükségessé.</p> <p>Az alábbi beállítások közül választhat minden egyes hitelesítési protokoll esetén:</p> <p style="padding-left: 40px;">KI (alapértelmezett): Letiltva</p> <p style="padding-left: 40px;">BE: Engedélyezve</p> <p>A PEAP, az EAP-TLS és az EAP-TTLS protokollok esetén előfordulhat, hogy megjelenik a „TANÚSÍTVÁNY SZÜKSÉGES” üzenet, ami azt jelzi, hogy a nyomtatószerverre telepíteni kell a digitális tanúsítványt.</p>

C.2. táblázat A HP Jetdirect grafikus kezelőpanel menüje (3/7)

Menüpont	Beállítások	Beállítások leírása
	BIZTONSÁG	<p>Ez a menü csak akkor érhető el, ha az EAP-hitelesítés használatát beállította. Adja meg az alábbi paraméterek értékeit:</p> <p>FELHASZNÁLÓNÉV: Adja meg az eszközhöz tartozó felhasználónevet. A jelszó legfeljebb 64 karakterből állhat.</p> <p>JELSZÓ: Adja meg az eszközhöz tartozó jelszót. A jelszó legfeljebb 64 karakterből állhat.</p> <p>DINAMIKUS KULCSOK: Ez az elem akkor jelenik meg, ha a vezeték nélküli nyomtatószerverhez dinamikus titkosítást támogató hitelesítési módot állít be. Válasszon a rendelkezésre álló beállítások közül:</p> <p>Alapszintű: Dinamikus WEP-kulcsokat használó titkosítás.</p> <p>Robust (erős): A dinamikus védett Wi-Fi hozzáférés (WPA) és a WEP-kulcsos titkosítási protokollok is használhatók.</p> <p>Ha EAP/PSK-hitelesítés van konfigurálva, a nyomtatószerver erős titkosítást alkalmaz (WPA-alapú titkosítási eljárásokkal).</p> <p>Ha EAP/802.1x-hitelesítés van konfigurálva (csak LEAP, PEAP, TLS vagy TTLS esetén), a nyomtatószerveren a hálózattól függően alapszintű és erős titkosítás egyaránt beállítható. A dinamikus titkosítási protokollokat a hitelesítési szerver vezérli, és a hozzáférési pontnak is támogatnia kell ezeket.</p>
	PSK KONFIG.	<p>HOZZÁFÉRÉSI KÓD: Adjon meg egy hálózati hozzáférési kódot, amely alapján a hálózati EAP-hitelesítéshez szükséges előre megosztott kulcsot a nyomtatószerver elkészíti.</p> <p>A hozzáférési kód hosszúsága legalább 8, legfeljebb 63 ASCII-karakter lehet a 21 és 7E közötti hexadecimális értéktartományban (0–9, a–z és A–Z közötti karakterek, valamint számos speciális karakter, egyebek mellett a következők: !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _, +, =, -, {, }, [,], \, /, ", <, >, ?, ", ' , ~).</p>
	TITKOSÍTÁS	<p>Ez a menü akkor érhető el, ha Nyílt rendszerű, Kulcsmegosztásos vagy EAP-MD5-alapú hitelesítést állított be. Válassza ki a statikus WEP-kulcsok használatával elérni kívánt titkosítási szintet:</p> <p>128 BIT WEP: 104/128 bites WEP-kulcs használata.</p> <p>64 BIT WEP: 40/64 bites WEP-kulcs használata.</p> <p>NINCS: (alapértelmezett) – nincs beállítva titkosítás.</p> <p>A WEP-kulcsok konfigurálása a KULCSKONFIGUR. menüből történik.</p>

C.2. táblázat A HP Jetdirect grafikus kezelőpanel menüje (4/7)

Menüpont	Beállítások	Beállítások leírása
	KULCSKONFIGUR.	<p>Ez a menü csak akkor érhető el, ha 128 bites vagy 64 bites WEP-titkosítást állított be. Ebben a menüben végezhető el a WEP-kulcsok értékeinek megadása az egyes átviteli kulcsokhoz. Négy kulcsérték (1-es, 2-es, 3-as és 4-es) adható meg, de aktívként csak olyan kulcs jelölhető ki, amely érvényes WEP-kulcsértéket tartalmaz. Ha nincs hozzárendelve érvényes WEP-kulcs, az első érvényes értékkel rendelkező kulcs lesz hozzárendelve.</p> <p>ÁTVITELI KULCS: Jelölje ki az aktív átviteli kulcsnak megfelelő számot (1-es, 2-es, 3-as vagy 4-es kulcs).</p> <p>BEVITEL MÓDSZERE: Jelölje ki a WEP-kulcsok megadásához használni kívánt formátumot.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ HEX: Kulcsmegadás hexadecimális értékekkel (0-9, a-f vagy A-F). ■ ALFANUMERIKUS: Kulcsmegadás az engedélyezett alfanumerikus ASCII-karakterekkel (0 - 9, a - z, A - Z). <p>1. KULCS - 4. KULCS: Adjon meg minden kulcspozícióhoz egy érvényes WEP-kulcsértéket.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hexadecimális bevitel esetén 10 karaktert (40/64 bites titkosításhoz) vagy 26 karaktert (104/128 bites titkosításhoz) kell megadnia. A hexadecimális értékek esetén a rendszer nem tesz különbséget a kis- és nagybetűk között. ■ Alfánumerikus bevitel esetén 5 karaktert (40/64 bites titkosításhoz) vagy 13 karaktert (104/128 bites titkosításhoz) kell megadnia. Az alfanumerikus bevitelnél a rendszer megkülönbözteti a kis- és nagybetűket.
	802.11b VISSZAÁLL.	<p>IGEN: Visszaállítja a nyomtatószerver 802.11b vezeték nélküli paramétereit a gyári alapértékekre. A más hálózati protokollokhoz tartozó paraméterértékeket nem befolyásolja ez az alaphelyzetbe állítás.</p> <p>Az alaphelyzetbe állított értékek megtekintéséhez előbb ki kell lépnie a kezelőpanel menüjéből, majd újra meg kell azt nyitnia.</p> <p>NEM (alapértelmezett érték): A 802.11b vezeték nélküli paraméterek alaphelyzetbe állítására nem kerül sor.</p>
TCP/IP	ENGEDÉLYEZÉS	<p>BE: Engedélyezi a TCP/IP protokollt.</p> <p>KI: Letiltja a TCP/IP protokollt.</p>
	GAZDANÉV	<p>Az eszköz azonosítására szolgáló, maximum 32 karakterből álló alfanumerikus karakterlánc. A név megjelenik a Jetdirect konfigurációs oldalon. Az alapértelmezett gazdanév NP1xxxxx, ahol az xxxxxx a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegye.</p>

C.2. táblázat A HP Jetdirect grafikus kezelőpanel menüje (5/7)

Menüpont	Beállítások	Beállítások leírása
	KONFIGURÁLÁSI MÓDSZER	<p>Megadja a TCP/IP-paraméterek beállításának módját a Jetdirect nyomtatószerveren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● BOOTP: A BootP-protokoll (Bootstrap Protocol) használata automatikus beállításhoz egy BootP-szerver segítségével. ● DHCP: A DHCP-protokoll (Dynamic Host Configuration Protocol) használata automatikus beállításhoz egy DHCP-szerver segítségével. Ha ez a beállítás van kijelölve, és DHCP-kölcsönzés van érvényben, a kölcsönzési beállítások megadásához elérhetővé válik a DHCP-FELSZABAD. és a DHCP-FELÚJÍTÁS menü is. ● AUTOMATIKUS IP: Automatikus link-local IP-címek használatát írja elő. Egy 169.254.x.x formátumú alhálózati szintű IP-cím lesz automatikusan kiosztva. ● KÉZI: A TCP/IP-paraméterek egyéni beállításához használja a MANUÁLIS BEÁLL. menüt.
	DHCP-FELSZABAD.	<p>Ez a menü akkor érhető el, ha a KONFIGURÁLÁSI MÓDSZER értéke DHCP, és a nyomtatószerver DHCP-kölcsönzést használ.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NEM (alapértelmezett érték): Menti az aktuális DHCP-kölcsönzést. ● IGEN: Feloldja az aktuális DHCP-kölcsönzést a kölcsönzött IP-címmel együtt.
	DHCP-FELÚJÍTÁS	<p>Ez a menü akkor érhető el, ha a KONFIGURÁLÁSI MÓDSZER értéke DHCP, és a nyomtatószerver DHCP-kölcsönzést használ.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NEM (alapértelmezett érték): A nyomtatószerver nem kéri a DHCP-kölcsönzés megújítását. ● IGEN: A nyomtatószerver kéri az aktuális DHCP-kölcsönzés megújítását.

C.2. táblázat A HP Jetdirect grafikus kezelőpanel menüje (6/7)

Menüpont	Beállítások	Beállítások leírása
	KÉZI BEÁLLÍTÁSOK	<p>(Csak a KONFIGURÁLÁSI MÓDSZER KÉZI beállítása esetén érhető el) A paraméterek beállítása közvetlenül a nyomtató kezelőpaneljéről:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IP-CÍM n.n.n.n: A nyomtató egyedi IP-címe, ahol az n-nel jelölt számok 0 és 255 közötti számok. ● ALHÁLÓZATI MASZK m.m.m.m: A nyomtató alhálózati maszkja, ahol az m-mel jelölt számok 0 és 255 közötti számok. ● RENDSZERNAPLÓSZERVER n.n.n.n: A rendszerüzenetek fogadására és naplózására használt rendszernaplószerver (syslog) IP-címe. ● ALAPÉRTELMEZETT ÁTJÁRÓ n.n.n.n: A más hálózatokkal való kapcsolattartáshoz használt átjáró vagy útválasztó IP-címe. ● VÁRAKOZTATÁSI IDŐTÚLLÉPÉS: Másodpercekben megadott időhatár, amelynek letelte után bezáródik a használaton kívüli TCP-nyomatási adatkapcsolat (az alapértelmezett érték 270 másodperc, a 0 érték letiltja ezt a funkciót).
	DNS-SZERVER:	(Csak 620n esetén) Megadja a DNS-szerver IP-címét (n.n.n.n).
IPX/SPX	ENGEDÉLYEZÉS	<p>BE: Engedélyezi az IPX/SPX-protokollt</p> <p>KI: Letiltja az IPX/SPX-protokollt</p>
	KERETTÍPUS	<p>Megadja a hálózat kerettípusát.</p> <p>AUTO (alapértelmezett érték): Automatikusan érzékeli, és az első észlelt típusra korlátozza a kerettípust.</p> <p>EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP: Ethernet-hálózatokon választható kerettípusok.</p> <p>TR_8022, TR_SNAP: Token Ring-hálózatokon választható kerettípusok.</p>
	FORRÁS-ÁTIRÁNYÍTÁS	<p>(Csak Token Ring esetén) Megadja a <i>NetWare forrásátirányítás</i> paraméter értékét</p> <p>AUTO (alapértelmezett érték): A hálózaton szükséges forrásátirányítás típusának automatikus érzékelése</p> <p>KI: A rendszer forrásátirányítás nélkül küldi el a csomagokat, és csak az azonos gyűrű csomagjait fogadja.</p> <p>ÖSSZES ÚTVONAL és EGY ÚTVONAL: A rendszer az összes csomagot forrásátirányítással küldi el (üzenetszórás és ismeretlen útvonal esetén).</p>
ATALK	ENGEDÉLYEZÉS	<p>(Csak Ethernet/Fast Ethernet esetén)</p> <p>BE: Engedélyezi az AppleTalk-protokollt</p> <p>KI: Letiltja az AppleTalk-protokollt</p>
DLC/LLC	ENGEDÉLYEZÉS	<p>BE: Engedélyezi a DLC/LLC-protokollt</p> <p>KI: Letiltja a DLC/LLC-protokollt</p>

C.2. táblázat A HP Jetdirect grafikus kezelőpanel menüje (7/7)

Menüpont	Beállítások	Beállítások leírása
BIZTONSÁGOS WEB		<p>A konfigurációkezeléshez határozza meg, hogy a beépített webszerver csak a HTTPS-protokollon (biztonságos HTTP) keresztüli kommunikációt támogassa-e, vagy mind a HTTP-, mind a HTTPS-protokollon keresztül végezhesse az adatcserét.</p> <p>HTTPS SZÜKSÉGES: Csak a HTTPS-alapú kommunikációt támogatja a biztonságos, titkosított adatcsere érdekében. A beállítás hatására a nyomtatószervert a biztonságos internetes zónába kerül.</p> <p>HTTPS VÁLASZTHATÓ: Engedélyezi az adatcserét a HTTP- és a HTTPS-protokollon keresztül egyaránt.</p>
BIZTONSÁG HELYREÁLL.		<p>Megadja, hogy a nyomtatószervert biztonsági beállításait menteni szeretné-e, vagy vissza kíván térni a gyári alapértékek használatára.</p> <p>NEM (alapértelmezett érték): Megőrzi az aktuális biztonsági beállításokat.</p> <p>IGEN: Visszaállítja a biztonsági beállításokat a gyári alapértékekre.</p>
KAPCS. SEBES-SÉG		<p>(Csak 10/100Base-TX nyomtatószerverek esetén)</p> <p>Beállítja a hálózati kapcsolat sebességét és a kommunikáció módját a 10/100TX nyomtatószervertől. A megfelelő kommunikációhoz a Jetdirect eszköz beállításainak meg kell egyezniük a hálózat tulajdonságaival.</p> <p>AUTO: (Alapértelmezett) A nyomtatószervert automatikusan konfigurálja magát a hálózatnak megfelelő kapcsolati sebességre és kommunikációs módra. Ha ez nem sikerül, akkor a 100TX FÉL módot állítja be.</p> <p>10T FÉL: 10 Mb/s, félduplex működés.</p> <p>10T TELJES: 10 Mb/s, teljes duplex működés.</p> <p>100TX FÉL: 100 Mbps, félduplex működés.</p> <p>100TX TELJES: 100 Mbps, teljes duplex működés.</p>

OpenSSL állásfoglalások

OpenSSL licenc

Copyright © 1998–2000 The OpenSSL Project. Minden jog fenntartva.

Forráskód formájában és bináris alakban, módosítva vagy változatlanul is felhasználható és továbbadható az alábbi feltételek és megkötések teljesülése esetén:

1. A forráskód további terjesztése esetén szerepeltetni kell a fenti szerzői jogi értesítést, a jelen feltétellistát, valamint a jogi felelősség kizárásáról szóló következő szakaszt.
2. Bináris formában való továbbadás esetén a dokumentációban és/vagy az egyéb kísérőanyagokban szerepeltetni kell a fenti szerzői jogi értesítést, a jelen feltétellistát és a jogi felelősség kizárásáról szóló következő szakaszt.
3. A szoftver szolgáltatásait vagy használatát említő minden hirdetési anyagban szerepeltetni kell az alábbi értesítést:

„A termék az OpenSSL Project által az OpenSSL Toolkitben való felhasználás céljából fejlesztett szoftvert is tartalmaz. (<http://www.openssl.org/>)”

4. Az „OpenSSL Toolkit” és az „OpenSSL Project” elnevezés előzetes írásbeli hozzájárulás nélkül nem használható a szoftver alapján készített termékek hirdetésére vagy reklámozására. Írásos hozzájárulás az openssl-core@openssl.org e-mail címen kérhető.

5. A szoftver alapján készített termékek nem illethetők az „OpenSSL” névvel, valamint az „OpenSSL” név nem szerepelhet az ilyen termékek nevében az OpenSSL Project előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül.

6. Bármilyen formában való további terjesztés esetén szerepeltetni kell az alábbi értesítést:

„A termék az OpenSSL Project által az OpenSSL Toolkitben való felhasználás céljából fejlesztett szoftvert is tartalmaz (<http://www.openssl.org/>).”

A SZOFTVERT AZ OpenSSL PROJECT „ADOTT ÁLLAPOTBAN” BOCSÁTJA RENDELKEZÉSRE, ÉS KIZÁR MINDEN JOGI FELELŐSSÉGET A KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT ILLETŐEN, IDEÉRTVE, NEM KORLÁTOZÓ JELLEGGEL, AZ ELADHATÓSÁGRA ÉS ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ GARANCIÁT. AZ OpenSSL PROJECT VAGY KÖZREMŰKÖDŐI SEMMIKÉPPEN NEM TEHETŐK FELELŐSSÉ A SZOFTVER HASZNÁLATÁBÓL EREDŐ SEMMILYEN KÖZVETLEN, KÖZVETETT, VÉLETLENSZERŰ, KÜLÖNLEGES, FELTŰNŐEN SÚLYOS VAGY KÖVETKEZMÉNYES KÁROKÉRT (IDEÉRTVE, NEM KORLÁTOZÓ JELLEGGEL, HELYETTESÍTŐ TERMÉKEK VAGY SZOLGÁLTATÁSOK BESZERZÉSÉT, A MŰKÖDŐKÉPESÉG, ADATOK VAGY PROFIT ELVESZTÉSÉT, ILLETVE AZ ÜZLETMENET MEGSZAKADÁSÁT), BÁRMIKÉPPEN ÉS BÁRMILYEN FELELŐSSÉGRE VONÁSI ELGONDOLÁS ALAPJÁN TÖRTÉNNEK IS EZEK, ALAPULJON A KÁR AKÁR SZERZŐDÉSEN, SZIGORÚ FELELŐSSÉGEN VAGY VÉTKESSÉGEN (IDEÉRTVE A SÚLYOS GONDATLANSÁGOT ÉS MÁS MÓDOKAT IS), MÉG AKKOR SEM, HA A SZERVEZETET FIGYELMEZTETTÉK A KÁROK BEKÖVETKEZTÉNEK LEHETŐSÉGÉRE.

A termék Eric Young (ey@cryptsoft.com) által írt titkosítási szoftvert is tartalmaz.

A termék Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) által írt szoftvert is tartalmaz.

Eredeti SSLeay licenc

Copyright © 1995–1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com). Minden jog fenntartva.

Ez a csomag egy Eric Young (eay@cryptsoft.com) által írt SSL-implementáció. A megírás során a Netscape SSL-technológiájának való megfelelés volt a cél.

A függvénytár szabadon felhasználható kereskedelmi és más célra, a következő feltételek betartása esetén. A következő feltételek az ebben a disztribúcióban megtalálható összes kódrészletre vonatkoznak (az RC4, az RSA, az lhash, a DES stb. kódjára is), nem csak az SSL-kódra. A disztribúcióhoz tartozó SSL-dokumentáció is ugyanezen szerzői jogi feltételek alá esik, azzal a különbséggel, hogy a szerzői jog tulajdonosa itt Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Eric Young fenntartja szerzői jogait, ezért a kódban előforduló szerzői jogi értesítések eltávolítása tilos.

Ha a jelen szoftvercsomagot egy termék részeként felhasználják, a termék esetében meg kell említeni, hogy a használt függvénytár egyes részeinek szerzője Eric Young.

A szerzőség említése történhet a program indításakor megjelenő ablakban szöveges formában, vagy a csomaggal együtt adott nyomtatott vagy online dokumentációban.

Forráskód formájában és bináris alakban, módosítva vagy változatlanul is felhasználható és továbbadható az alábbi feltételek és megkötések teljesülése esetén:

1. A forráskód további terjesztése esetén szerepeltetni kell a szerzői jogi értesítést, a jelen feltétellistát, valamint a jogi felelősség kizárásáról szóló következő szakaszt.
2. Bináris formában való továbbadás esetén a dokumentációban és/vagy az egyéb kísérőanyagokban szerepeltetni kell a fenti szerzői jogi értesítést, a jelen feltétellistát és a jogi felelősség kizárásáról szóló következő szakaszt.
3. A szoftver szolgáltatásait vagy használatát említő minden hirdetési anyagban szerepeltetni kell az alábbi értesítést:

„A termék Eric Young (eay@cryptsoft.com) által írt titkosítási szoftvert is tartalmaz.”

Az értesítésből elhagyható a „titkosítási” kifejezés, ha a függvénytár rutinjait nem titkosítási feladatok elvégzésére használják fel.

4. Ha az (alkalmazáskódokat tartalmazó) apps könyvtárból bármilyen Windows-specifikus kódrészletet (vagy abból fejlesztett kódot) felhasználnak, azzal együtt a következő értesítést kell szerepeltetni:

„A termék Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) által írt szoftvert is tartalmaz.”

A SZOFTVERT ERIC YOUNG „ADOTT ÁLLAPOTBAN” BOCSÁTJA RENDELKEZÉSRE, ÉS KIZÁR MINDEN JOGI FELELŐSÉGET A KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT ILLETŐEN, IDEÉRTVE, NEM KORLÁTOZÓ JELLEGGEL, AZ ELADHATÓSÁGRA ÉS ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ GARANCIÁT. A SZERZŐ VAGY KÖZREMŰKÖDŐI SEMMIKÉPPEN NEM TEHETŐK FELELŐSSÉ A SZOFTVER HASZNÁLATÁBÓL EREDŐ SEMMILYEN KÖZVETLEN, KÖZVETETT, VÉLETLENszerű, KÜLÖNLEGES, FELTŰNŐEN SÚLYOS VAGY KÖVETKEZMÉNYES KÁROKÉRT (IDEÉRTVE, NEM KORLÁTOZÓ JELLEGGEL, HELYETTESÍTŐ TERMÉKEK VAGY SZOLGÁLTATÁSOK BESZERZÉSÉT, A MŰKÖDŐKÉPESSÉG, ADATOK VAGY PROFIT ELVESZTÉSÉT, ILLETVE AZ ÜZLETMENET MEGSZAKADÁSÁT), BÁRMIKÉPPEN ÉS BÁRMILYEN FELELŐSSÉGRE VONÁSI ELGONDOLÁS ALAPJÁN TÖRTÉNJENEK IS EZEK, ALAPULJON A KÁR AKÁR SZERZŐDÉSEN, SZIGORÚ FELELŐSSÉGEN VAGY VÉTKESSÉGEN (IDEÉRTVE A SÚLYOS GONDATLANSAGOT ÉS MÁS MÓDKOKAT IS), MÉG AKKOR SEM, HA A SZERVEZETET FIGYELMEZTETTÉK A KÁROK BEKÖVETKEZTÉNEK LEHETŐSÉGÉRE.

A kód nyilvánosan elérhető verzióinak és a kódból fejlesztett programoknak a licenc- és forgalmazási feltételeit tilos módosítani, például tilos a kódot kimásolni és más forgalmazási feltételekkel terjesztett termék licencfeltételei alá vonni (ideértve a GNU nyilvános licenct is).

Tárgymutató

A, Á

- A hálózat neve (SSID)
 - beépített webservert 113
 - kezelőpanel 276, 281
 - Telnet beállítás 82
 - vezeték nélküli hálózat 255
- A NYOMTATÓSZERVER LEZÁRTA
- A KAPCSOLATOT 234
- Ad hoc üzemmód 251, 253
 - beépített webservert 113
 - Telnet 82
 - vezeték nélküli csatorna 254
- adatsebesség 208
- alapértékek, lásd: gyári alapértékek
- alapértelmezett átjáró
 - lásd még átjáró
 - konfigurációs oldal 218
- Alapértelmezett IP-cím 39
- alapszintű titkosítás
 - dinamikus titkosítás 86, 119
- Alapszolgáltatás-készlet (BSS) 251
- alhálózati maszk 218
 - áttekintés 246
 - bootptab-fájl paraméter 48
 - nyomtató kezelőpanelje 101
 - TFTP gazda-hozzáférési lista 56
 - Windows beállítás 68
- alhálózatok 246
- Apple Eszközök 35, 195
- Apple Macintosh, vezeték nélküli beállítás 268

- AppleTalk
 - állapot 225
 - csomópont száma 225
 - hálózat száma 225
 - kezelőpanel, konfiguráció 278, 286
 - konfiguráció ellenőrzése 33
 - név 34, 225
 - szoftver telepítése 32
 - szoftverkonfiguráció 33
 - Telnet beállítás 95
 - TFTP-konfiguráció 61
 - TÍPUS 125, 225
 - Zóna 125, 225
 - ARP ISMÉTLŐDŐ IP-CÍM 236
 - arp parancs 74
 - átjáró
 - beépített webservert 120
 - bootptab-fájl 48
 - leírás 247
 - NDPS 29
 - nyomtató kezelőpanelje 101
 - Auto IP
 - lásd még: alapértelmezett IP-cím
 - beépített webservert 119
 - automatikus eltávolítás hiba 228
 - automatikus kapcsolatfelvétel 209
- ## B
- beépített webservert
 - firmver frissítése 132
 - használata 103
 - HP Web JetAdmin 105
 - HTTPS-biztonság 149, 181
 - LPD-telepítés 133
 - megtekintése 106
 - NetWare objektumok 108
 - TFTP konfigurációs fájl 58
 - webbongészők 105
 - biztonság helyreállítása
 - beépített webservert 139
 - grafikus kezelőpanel 287
 - hagyományos kezelőpanel 280
 - Telnet 82
 - biztonsági funkciók 180

Biztonságos Web

- beépített webserver 149
- konfigurációs oldal bejegyzései 214
- Telnet beállítás 82
- TFTP-konfiguráció 54

böngészők

- beépített webserver 105
- HP Web JetAdmin 23

BOOTP

- áttekintés 245
- beépített webserver 119
- használata 44
- Telnet beállítás 87

BOOTP/DHCP FOLYAMATBAN 238

BOOTP/RARP FOLYAMATBAN 238

BOOTP-szerver 46

- azonosítás 219
- konfigurálás 46

BSD-rendszerek

- LPD-nyomtatás 159

C

CF-HIBA

- ÉRVÉNYTELEN PARAMÉTER 237

- HIÁNYZÓ PARAMÉTER 237

- ISMERETLEN KULCSSZÓ 237

- NEM TELJES FÁJL 237

- TÚL HOSSZÚ SOR 237

- TÚL SOK

- HOZZÁFÉRÉSILISTA-BEJEGYZÉS 237

- TÚL SOK

- TRAPCÉLPONT-BEJEGYZÉS 237

cold-reset 187

csatolt szerver 224

csatorna

- vezeték nélküli kommunikáció 83, 113, 253, 254

csomópont neve 223

Csoportos (multicast)

- tartománynévrendszer (mDNS)
 - beépített webserver 128, 152
 - Telnet 90
 - TFTP 57

D

DHCP

- engedélyezés vagy letiltás 70
- használata 64
- IP-címek 245
- kezelőpanel 279, 285
- Telnet beállítás 87
- UNIX rendszerek 65
- Windows szerverek 65

DHCP NAK 238

DHCP-szerver, azonosítás 219

dinamikus titkosítás 13, 259

- beépített webserver 119
- grafikus kezelőpanel 283
- hagyományos kezelőpanel 277
- Telnet 86

DLC/LLC

- beépített webserver 125
- kezelőpanel, konfiguráció 278, 286
- konfigurációs üzenetek 226, 227
- Telnet beállítás 96
- TFTP-konfiguráció 61

DNS-szerver 65, 220

- beépített webserver 129
- Boot-fájl címke 48
- Telnet beállítás 88
- TFTP-konfiguráció 54

E, É

EAP 12, 257

- beépített webserver 114
- grafikus kezelőpanel 282
- hagyományos kezelőpanel 276
- Hitelesítésszolgáltatói tanúsítványok 144
- Telnet 84

EAP-MD5 12, 115, 257

EAP-TLS 12, 115, 257

EAP-TTLS 12, 84, 115, 257

egyenrangú kapcsolat

- Lásd még: Ad hoc üzemmód
- nyomtatási topológia 253
- vezeték nélküli topológia 253

egyetlen állomás 228

EIO kezelőpanel menüje 275

- előre megosztott kulcs
 - beépített webserver 117
 - grafikus kezelőpanel 282, 283
 - hagyományos kezelőpanel 276
 - Telnet 85
- elsődleges kerettípus 221
- eltávolítás érkezett 227, 228
- elválasztó oldal
 - beépített webserver 121
 - Telnet beállítás 88
 - TFTP-konfiguráció 55
- erős titkosítás
 - dinamikus titkosítás 86, 119, 260
- Érvényességi időtartam
 - tanúsítványok 146
- ÉRVÉNYTELEN
 - ALHÁLÓZATI MASZK 237
 - ÁTJÁRÓCÍM 237
 - IP-CÍM 236
 - JELSZÓ 239
 - RENDSZERNAPLÓSZERVER-CÍM 237
 - SZERVERCÍM 237
 - TRAPCÉLPONT-CÍM 237
- ÉRVÉNYTELEN BOOTP-VÁLASZ 238
- Eszközök, Apple 35, 195
- Extensible Authentication Protocol (Bővíthető hitelesítési protokoll), lásd: EAP
- F**
 - firmverfrissítések 14
 - beépített webserver 132
 - beszerzése 14
 - firmverrevízió száma 208
 - fogadott átmeneti hibák száma 216
 - fogadott egyszeresen küldött csomagok 216
 - fogadott hibás csomagok 216
 - FOGADOTT KERETHIBÁK SZÁMA 216
 - fogadott keretmásolási hibák száma 217
 - fogadott vonalhibák 216
 - FOGLALT NYOMTATÓSZÁM 232
 - frissítések (szoftver, illesztőprogram és flash fájl) 14
 - frissítési gyakoriság
 - beépített webserver 138
 - Telnet web-refresh 59
 - FTP-nyomtatás
 - befejezése 177
 - bevezetés 173
 - parancsok 177
 - példa 179
 - TFTP-konfiguráció 55
 - funkcióhiba 227
- G**
 - Gazda-hozzáférési lista, lásd hozzáférési lista
 - GAZDANÉV 218
 - beépített webserver 120
 - BOOTP-címke 48
 - Telnet 86
 - TFTP-fájl 54
- Gy**
 - gyári alapértékek visszaállítása 187
 - biztonsági paraméterek 82, 139, 280, 287
 - cold-reset 187
 - TCP/IP beállítások Telnet protokollal 100
 - vezeték nélküli paraméterek 112, 278, 284
 - gyártási azonosító 209
 - gyártási dátum 209
 - gyűrű
 - helyreállítás 228
 - hiba 227
 - irányjelzés 227

H

hálózat

- AppleTalk (Mac OS) 32
- biztonsági paraméterek 214
- hibaüzenetek 229
- HP szoftvermegoldások 17
- konfigurációs oldal 205
- statisztikai paraméterek 216
- támogatott protokollok 9
- TCP/IP – áttekintés 241

hálózatokról fogadott kerettypusok 222

hardvercím

- alapértelmezett NetWare nyomtató neve 123
- arp parancs 74
- az alapértelmezett felhasználónévben 115
- azonosítás 208
- beépített webszerver 110
- Bootptab-fájl 47
- LPD-nyomatás 157
- RARP 73

hardverhiba 228

helyileg kezelt cím (LAA) 96, 110, 129, 208

hibaelhárítás 186

- folyamatábra 189
- konfigurációs oldal hibaüzenetei 229
- LPD UNIX 203
- vezeték nélküli nyomtatószerverek 197

HIBÁS BOOTP-CÍMKEMÉRET 238

HIBÁS JELSZÓ 232

hibaüzenetek 229

- 802.11b vezeték nélküli 211
- HP Jetdirect konfigurációs oldal 205
- nyomtató kezelőpanelje 192

Hitelesítés 12, 256, 257

- beépített webszerver 114
- hagyományos kezelőpanel 276
- Telnet 83

HITELESÍTÉS SIKERTELEN 229

Hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány 144, 258

- beépített webszerver 116

Hitelesítésszolgáltatók, lásd:

Hitelesítésszolgáltatói tanúsítvány hozzáférési kód 85, 117, 276, 283

Hozzáférési lista

- beépített webszerver 148
- biztonsági funkciók 182
- konfigurációs oldal bejegyzései 215
- Telnet beállítás 89
- TFTP konfigurációs fájl 56

Hozzáférési pont 251

HP IP/IPX printer gateway for NDPS 29

HP Jetdirect

- általános konfigurációs üzenetek 208
- cold-reset 187
- hálózati statisztika 214, 216
- hibaüzenetek 229
- konfigurációs oldal nyomtatása 191
- konfigurációs oldal üzenetei 205
- nyomtató kezelőpaneljének használata 101, 274
- támogatott nyomtatószerver 8
- vezeték nélküli beállítások 211

HP LaserJet Utility

- futtatása 33
- nyomtató átnevezése 34

HP támogatás, online 14

HP Web JetAdmin 23

- beépített webszerverrel 105
- eltávolítása 25
- telepítés 24

HTTPS

- átírányítás beállítása a kezelőpanelről 280
- átírányítás Telnetről 82
- átírányítás TFTP-ről 54
- beépített webszerver 107, 149
- konfigurációs oldal 214

I

I/O kártya, Állapot üzenetek 208

időtüллpés 227

Inicializálási üzenet 193

Internet Printer Connection szoftver

- bevezetés 26
- rendszerkövetelmények 27
- támogatott proxyk 27

Internet Printing Protocol, lásd IPP

IP, lásd: TCP/IP

IP/IPX printer gateway 29

IP-cím 218

- alapértelmezett 39
- alaphelyzetbe állítás 187
- beállítása 245
- beépített webservert 106, 120
- Bootptab-fájl 47
- nyomtató kezelőpanelje 101
- TCP/IP - áttekintés 242
- törlés Telnet segítségével 100

IPP

- Internet Printer Connection 18, 26
- TFTP-konfiguráció 55

IPv4, multicast

- beépített webservert 128, 152
- Telnet 91
- TFTP konfigurációs fájl 57

IPX/SPX

- állapotleíró üzenet 221
- kezelőpanel, konfiguráció 278, 286
- Telnet beállítás 94
- TFTP-konfiguráció 60

irányjelző továbbítása 228

ISMERETLEN NCP VISSZATÉRÉSI
KÓD 234

ISMERETLEN

NYOMTATÓSZERVER-ADATOK
234

J

jelszó, rendszergazdai

- nyomtató szinkronizálása 143
- Web Jetadmin szinkronizáció 142

jelvesztés 227, 228

Jetdirect-tanúsítvány 143, 258

- beépített webservert 116

K

kapcsolat beállítása

- beépített webservert 129
- grafikus kezelőpanel 287
- hagyományos kezelőpanel 280
- Telnet 96
- TFTP 61

KERETTÍPUS 222

késői ütközések miatt továbbíthatatlan
216

kettős csomópontcím 227

kezelőpanelel beállítás 101, 274

Kommunikáció módja

- beépített webservert 113
- grafikus kezelőpanel 281
- hagyományos kezelőpanel 275
- Telnet 82

vezeték nélküli 251

konfiguráció forrása 219

konfigurációs fájl 220

KONFIGURÁCIÓS HIBA 231

konfigurációs oldal

- beépített webservert 153
- nyomtatás 191

konfigurációs oldal üzenetei

802.11b vezeték nélküli 211

általános üzenetek 208

AppleTalk 225

DLC/LLC 226, 227

Hibaüzenetek 229

IPX/SPX 221

Novell NetWare 223

TCP/IP 218

USB 210

konfigurálás

HP Web JetAdmin 25

LPD-nyomtatás 155

szoftvermegoldások 17

TCP/IP-hálózatok 39

Telnet parancsok 81

TFTP-paraméterek 54

vezeték nélküli 112, 262

követelmények

- beépített webserver 105
- Internet Printer Connection szoftver 27
- LPD-konfiguráció 157

Közösségi név

- beépített webserver 126
- biztonsági funkciók 182
- konfigurációs oldal 215
- Telnet 93
- TFTP-konfiguráció 59

Kulcsmegosztásos hitelesítés 114, 256

L

LAN-HIBA

- ALULCSORDULÁS 231
- ÁTADÓ KIKAPCSOLT 230
- automatikus eltávolítás 231
- BELSŐ CSATLAKOZÁS 229
- eltávolítás érkezett 231
- FOGADÓ KIKAPCSOLT 230
- KOMMUNIKÁCIÓS HIBA 230
- KONTROLLER CHIP 229
- KÜLSŐ CSATLAKOZÁS 229
- NINCS HORDOZÓ 230
- NINCS KAPCSOLATI JEL 231
- NINCS SQE 230
- NYITOTT 230
- ÚJRAPRÓBÁLKOZÁSI HIBÁK 231
- VÉGTELEN TORLÓDÁS 229
- vezetékhiba 231

LEAP 12, 84, 115, 257

LPD (Line Printer Daemon), lásd

LPD-nyomtatás

LPD-nyomtatás

- beállítások áttekintése 157
- Mac OS 171
- TFTP-konfiguráció 55
- UNIX 159
- hibaelhárítás 203
- Windows NT/2000 163

LPD-sorok

- beépített webserver 133
- felhasználó által megadott 133, 158
- Telnet 89

M

MAC cím, lásd: hardvercím

Macintosh

Lásd még: AppleTalk
vezeték nélküli beállítás 268

MD5 (üzenetkivonatoló algoritmus) 12, 115, 257

MD-5, lásd: MD5, EAP-MD5

megszakítások, TFTP-konfiguráció 60

Modellszám

konfigurációs oldal 208
terméklista 8

N

NDPS, lásd HP IP/IPX nyomtatóátjáró
NDPS-hez

NDS

fa neve 223

HITELESÍTÉSI HIBA 235

KAPCSOLÁSI ÁLLAPOT HIBA
236

környezet 223

NINCS NYOMTATÁSI
SORLISTA 235

NYILVÁNOS KULCS HIBA 235

NYOMTATÓOBJEKTUM-ÉRTESEI
TÉSI HIBA 235

NYOMTATÓSZERVER

NYILVÁNOS KULCS HIBA 236

NYOMTATÓSZERVERNÉV-HIB
A 235

PS-NYOMTATÓLISTA HIBA 235

NDS-HIBA

BEJELENTKEZÉS SIKERTELEN
235

ÉRVÉNYTELEN

SZERVERVERZIÓ 235

FA NEM TALÁLHATÓ 236

GAZDA NEM TALÁLHATÓ 236

JELSZÓMÓDOSÍTÁS

SIKERTELEN 235

NINCS NYOMTATÓOBJEKTUM
236

NINCS SOROBJEKTUM 236

NYOMTATÓOBJEKTUM NEM

TALÁLHATÓ 235

SOR NEM TALÁLHATÓ 236

SZERVERNÉV NEM

AZONOSÍTHATÓ 235

TÚL SOK

NYOMTATÓOBJEKTUM 236

TÚL SOK SOROBJEKTUM 236

TÚL SOK SZERVER 235

nem továbbítható csomagok 216

NetWare üzemmód 223

NINCS HOZZÁRENDELTELT SOR 232

NINCS KONFIGURÁLVA 231

NINCS MEGADVA

NYOMTATÓSZÁM 232

NINCS MEGADVA

NYOMTATÓSZERVER 233

NIS (Hálózati információs szolgáltatás)
45

Novell NetWare

állapot 223

beépített webszerver 108

hibaüzenetek 229

Konfigurációs oldal 223

NOVRAM-HIBA 236

Ny

Nyílt rendszerű hitelesítés 256

beépített webszerver 114

kezelőpanel 276, 282

Telnet 83

nyomtatási sor

BSD-rendszerek 159

LPD 89, 158

SAM (HP-UX) rendszerek 161

nyomtató átnevezése,

AppleTalk-hálózatok 34, 125

nyomtató kezelőpanelje 101, 274

nyomtató kiválasztása az Apple Chooser
ablakából 35

nyomtatóátjáró, lásd HP IP/IPX printer
gateway for NDPS

NYOMTATÓSZÁM LEFOGLALÁSA
SIKERTELEN 233

nyomtatószerver

EIO kezelőpanel menüje 275, 281
támogatott 8

Ö

öntesztoldal, lásd konfigurációs oldal
összes fogadott csomag 216

P

paraméterkérés 227

PEAP 12, 84, 115, 257

PEM (Privacy Enhanced Mail -
adatvédelemmel kibővített üzenet)
147

ping parancs 74

port beállítása 209

port megadása 208

POSTSCRIPT MÓD NINCS

KIVÁLASZTVA 238

printcap fájl 159

protokollok

beépített webszerver 127, 149

kezelőpaneles beállítás 274

Telnet beállítás 81

TFTP-konfiguráció 60

proxyk, Internet Printer Connection
szoftver 27

PUFFERMÉRET LEKÉRDEZÉSE
SIKERTELEN 233

PUFFERMÉRET TÚLLÉPÉSE 234

R

- RARP használata 72
- RARP-szerver, azonosítás 219
- RCFG (NetWare) 141, 152
- Rendszergazdai jelszó 214
 - beépített webszerver 110, 142
 - biztonsági funkciók 181
 - Telnet beállítás 81
 - TFTP konfigurációs fájl 54
- rendszer napló paraméterek 248
 - beépített webszerver 120
 - Telnet beállítás 90
 - TFTP-konfiguráció 56
- rendszer napló szerver
 - azonosítás 220
 - Bootptab-fájl paraméter 48
 - nyomtató kezelőpanelje 101

S

- SAM (HP-UX) nyomtatási sorok 161
- SAP Interval 224
- sebesség, USB 97, 137
- SIKERTELEN
 - AZ NDS SZERVER CÍME 236
 - BEJELENTKEZÉS 233
 - CSATLAKOZÁS A SORHOZ 234
 - JELSZÓBEÁLLÍTÁS 233
 - KAPCSOLÓDÁS A
 - DHCP-SZERVERHEZ 238
 - KAPCSOLÓDÁS A
 - SZERVERHEZ 233, 234
 - NEM AZONOSÍTHATÓ 235
 - NEM TALÁLHATÓ 232
- SMTP-szerver
 - beépített webszerver 129
 - Telnet 88
 - TFTP 55
- SNMP 11
 - 3-as verzió 150
 - beépített webszerver 150
 - konfigurációs oldal bejegyzései 215
 - Telnet beállítás 93
 - TFTP-konfiguráció 53, 59

- SNMP közösségi név beállítása
 - beépített webszerver 126
 - biztonsági funkciók 182
 - konfigurációs oldal 215
 - Telnet beállítás 94
 - TFTP-konfiguráció 59, 60
- SNMP set community name
 - Lásd még: Közösségi név
- SNMP get community name
 - Lásd még: Közösségi név
- SNMP közösségi név lekérése
 - beépített webszerver 126
 - TFTP-konfiguráció 59
- SNMP v3 183
 - beépített webszerver 127
- sorlekerdezesi idokok 224
 - Telnet 95
 - TFTP 60
- sorok nevei
 - LPD-nyomtatás 89, 134, 158
- SSID (szolgáltatáskészlet azonosítója) 113, 255
 - Lásd még: A hálózat neve
 - beépített webszerver 113
 - kezelőpanel 276, 281
 - Telnet beállítás 82
- SSID LETAPOGATÁSA 230
- Status
 - 802.11b vezeték nélküli 211
 - Általános 208
 - AppleTalk 225
 - IPX/SPX 221
 - TCP/IP 218

Sz

- SZERVER ELÉRÉSE
 - FOLYAMATBAN 240
- szerver x 224
- Szervezett üzemmód 251
 - beépített webszerver 113
 - kezelőpanel 275, 281
 - Telnet 82
 - vezeték nélküli csatorna 254
- SZÉTKAPCSOLÓDÁS
 - A SZERVERTŐL 239
 - SPX-IDŐTÜLLÉPÉS 234

SZÉTKAPCSOLVA 231

szoftvertelepítés

AppleTalk (Mac OS) 32

HP Web JetAdmin 24

Szolgáltatáskereső protokoll (SLP)

beépített webserver 152

konfigurációs oldal bejegyzései 220

Telnet 90

TFTP-konfiguráció 57

T

támogatott hálózati protokollok 9

tanúsítvány lejáratá 214

Tanúsítványok 143, 258

beépített webserver 116

érvényességi időtartam 146

Tartománynév 220

beépített webserver 120

Boot-fájl címke 48

Telnet beállítás 87

TFTP-konfiguráció 54

TCP/IP 38

állapotleíró üzenet 211, 218

átekintés 241

beépített webserver 119

kezelőpanel, konfiguráció 278, 284

konfigurációs módszerek 38

konfigurációs oldal 218

LPD-telepítés 157

Telnet beállítás 87

TFTP-konfiguráció 54

telepítés

AppleTalk szoftver 32

HP Web JetAdmin szoftver 24

vezeték nélküli nyomtatószer-
verek 261

Telnet

biztonság felügyelete 182

használata 76

IP-cím törlése 100

parancssori beállítás 81

teszt fájl nyomtatása

UNIX LPD 162

TFTP

BOOTP 44

DHCP 64

hibaüzenetek 238

konfiguráció vezérlése 54

konfigurációs fájl 50

szerver 46, 219

TFTP (Trivial File Transfer Protocol),

lásd: TFTP

Titkosítás 259

beépített webserver 118

dinamikus 13

grafikus kezelőpanel 283

hagyományos kezelőpanel 278

SNMP v3 150

támogatott számsorozatok 150

TLS, lásd: EAP-TLS

tokenhibák száma 217

topológiák, vezeték nélküli 251

továbbított csomagok 216

TTLS, lásd: EAP-TTLS

U, Ű

UDP (User Datagram Protocol) 242

datagramok, portvezérlés 130

mDNS-konfiguráció 128, 152

UDP, lásd: User Datagram Protocol

ügyfélszoftverek, támogatott

HP IP/IPX Printer Gateway 30

Internet Printer Connection 26

szoftvermegoldások 17

UNIX (HP-UX és Solaris) hálózatok,

LPD-nyomtatás 155

USB

beépített webserver 137

konfigurációs oldal 210

Telnet beállítás 97

TFTP-konfiguráció 62

USB, sebesség 97, 137

ütközések miatt továbbíthatatlan 216

üzenetek

- 802.11b vezeték nélküli 211
- Általános 208
- AppleTalk 225
- DLC/LLC 226, 227
- hibák 229
- HP Jetdirect konfigurációs oldal 205
- IPX/SPX 221
- TCP/IP 218

V

- várározottatási időtűllépés
 - aktuális beállítás 220
 - beépített webszerver 121
 - nyomtató kezelőpanelje 101
 - Telnet 91
 - TFTP konfigurációs fájl 58
- Védett Wi-Fi hozzáférés (Wi-Fi Protected Access, WPA) 13
- vezeték nélküli hálózatok alapelvei 251
- vezeték nélküli kapcsolat beállítása
 - beépített webszerver 112
 - kezelőpanel 275, 281
 - Macintosh 268
 - Telnet 82
 - Windows 20, 266
- vezeték nélküli nyomtatószerverek 250
 - alapértelmezett IP-konfiguráció 41
 - beépített webszerver 112
 - hibaelhárítás 197
 - konfigurációs oldal üzenetei 211
 - telepítés áttekintése 261
 - Telnet 82
- vezeték nélküli paraméterek
 - alaphelyzetbe állítása
 - grafikus kezelőpanel 284
 - hagyományos kezelőpanel 278
- vezetékes hálózatokkal egyenértékű adatvédelem, lásd: WEP
- vezetékhiba 228
- visszaállítás a gyári alapértékekre 187

W

- Web JetAdmin URL
 - Lásd még: HP Web JetAdmin

Web Jetadmin URL-címe

- beépített webszerver, hivatkozás az eléréshez 153
- konfigurációs oldal bejegyzései 220
- WEP 258
 - beépített webszerver 118
 - kezelőpanel 278, 283
 - Telnet beállítás 83
- WINS-szerver 220
 - DHCP és a 64

Z

- zóna, AppleTalk
 - beépített webszerver 125
 - HP LaserJet Utility 35
 - Telnet 95



i n v e n t

© 2004

Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Magyar