

HP Jetdirect nyomtatószerverek Útmutató rendszergazdák számára



HP Jetdirect V.38-as firmverváltozat

J7961G (635n)

J7997G (630n)

J8007G (690n)

J8010E (beépített)

J8011E (beépített)

J8013E (beépített)

J8017E (beépített)

HP Jetdirect nyomtatószerverek

Útmutató rendszergazdák számára (V.38 verziójú firmver)



**© 2008 Copyright Hewlett-Packard
Development Company, L.P.**

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 8, 02/2008

Védjegyek

A Microsoft®, az MS-DOS®, a Windows® és
a Vista® a Microsoft Corporation bejegyzett
védjegye az Amerikai Egyesült Államokban.
A NetWare® és a Novell® a Novell
Corporation bejegyzett védjegye. Az IBM®
az International Business Machines Corp.
bejegyzett védjegye. 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

Támogatott nyomtatószerverek	1
Támogatott hálózati protokollok	2
Biztonsági protokollok	3
SNMP (IP és IPX)	3
HTTPS	4
Hitelesítés	4
EAP/802.1X szerveralapú hitelesítés	4
IPsec/tűzfal	5
Rendelkezésre bocsátott kézikönyvek	5
HP ügyfélszolgálat	6
HP online ügyfélszolgálat	6
Firmverfrissítések	6
Firmvertelepítési eszközök	6
HP telefonos ügyfélszolgálat	7
Termékregisztráció	7
Kisegítő lehetőségek	7

2 A HP szoftvermegoldásainak összefoglalása

HP Install Network Printer varázsló (Windows)	10
Követelmények	11
HP Jetdirect nyomtatótelepítő UNIX rendszerekhez	11
HP Web Jetadmin	11
Rendszerkövetelmények	11
A HP Web Jetadmin szoftver telepítése	12
A HP Web Jetadmin telepítésének ellenőrzése és elérésének biztosítása	12
Eszköz konfigurálása és módosítása	12
A HP Web Jetadmin szoftver eltávolítása	12
Internet Printer Connection szoftver	12
A HP által rendelkezésre bocsátott szoftver	13
A HP szoftver rendszerkövetelményei	13
A HP szoftver által támogatott proxyszerverek	13
A Microsoft által szállított szoftver	13
Windows 2000/XP/Server 2003 integrált szoftver	13

Novell által szállított szoftver	14
Mac OS hálózati telepítés	14

3 A TCP/IP beállítása

Az IPv6 beállítása	17
Az IPv6-címek ismertetése	17
Az IPv6-címek konfigurálása	18
Link-local (alhálózati szintű) cím	18
Állapot nélküli címek	19
Állapottartó címek	19
DNS használata	19
Eszközök és segédprogramok	20
Az IPv4 beállítása	20
Szerver alapú és kézi TCP/IP-konfigurálás (IPv4)	20
Alapértelmezett IP-cím (IPv4)	21
Az alapértelmezett IP-cím nincs hozzárendelve	21
Az alapértelmezett IP-cím van hozzárendelve	21
Az alapértelmezett IPv4-cím konfigurációs beállításai	23
Az IPv4 protokoll alapértelmezett viselkedése	23
TCP/IP-beállító eszközök	23
BOOTP/TFTP használata (IPv4)	24
A BOOTP/TFTP használatának előnyei	25
A nyomtatószerver beállítása BOOTP/TFTP használatával UNIX rendszeren	25
A DHCP használata (IPv4)	37
UNIX rendszerek	38
Windows rendszerek	38
A DHCP-konfiguráció leállítása	39
A RARP használata (IPv4)	40
Az arp és a ping parancsok használata (IPv4)	41
A Telnet használata (IPv4)	42
Telnet kapcsolat létrehozása	42
Példa tipikus Telnet munkamenetre	43
A Telnet felhasználói felületének beállításai	44
Telnet használata IP-cím törléséhez	63
Áthelyezés másik hálózatra (IPv4)	63
A beépített webszerver használata	63
A nyomtató kezelőpaneljének használata	63

4 Beépített webszerver (V.38.xx)

Követelmények	66
Kompatibilis webböngészők	66
A HP Web Jetadmin támogatott verziója	66

A beépített webservert megtekintése	67
Működési megjegyzések	69
A HP Jetdirect Saját lapja	69
Eszközök lapjai	70
Hálózatkezelés lap	70
TCP/IP-beállítások	74
Összefoglaló lap	74
Hálózatazonosítás lap	75
TCP/IP(v4) lap	76
TCP/IP(v6) lap	77
Konfig. elsőbbség lap	78
Haladó lap	79
A hálózat beállításai	81
IPX/SPX	82
AppleTalk	83
DLC/LLC	83
SNMP	84
Egyéb beállítások	85
Vegyes beállítások	85
Firmwarefrissítés	87
LPD-sorok	88
USB-beállítások	90
Támogató információ	91
Frissítési gyakoriság	91
Válasszon nyelvet	91
Biztonság: Beállítások	91
Állapot	91
Varázsló	91
Alapértelmezés visszaállítása	93
Engedélyezés	93
Rendszergazdafiók	93
Tanúsítványok	94
Tanúsítványok konfigurálása	95
Hozzáférés-vezérlés	97
Kezelési protokollok	98
Webkezelés	98
SNMP	99
SNMP v3	99
Egyéb	99
802.1X-hitelesítés	101
IPsec/tűzfal	102
Hálózati statisztika	102
Protokollinformáció	102
Konfigurációs oldal	102

Egyéb hivatkozások	103
? (Súgó)	103
Támogatás	103

5 Az IPsec és a tűzfal konfigurálása (V.38.xx)

Alapértelmezett szabály – példa	108
IPsec biztonsági szövetségek (Security Associations – SA)	109
HP Jetdirect IPsec/tűzfal varázsló	109
A szabályok, a sablonok és a szolgáltatások korlátozásai	110
1. lépés: Címsablon megadása	111
Címsablon létrehozása	111
2. lépés: Szolgáltatássablon megadása	111
Szolgáltatássablon létrehozása	112
Szolgáltatások kezelése	112
Egyéni szolgáltatások kezelése	112
3. lépés: Művelet megadása	114
IPsec-/tűzfalsablon megadása	114
IPsec sablon létrehozása	114
IPsec protokollok (Manuális kulcsok)	119
Szabály-összefoglaló	121
Windows rendszerek konfigurálása	121

6 Biztonsági funkciók (V.38.xx)

A biztonsági funkciók elérésének korlátozása	126
----------------------------------------------------	-----

7 A HP Jetdirect nyomtatószerver hibaelhárítása

visszaállítás a gyári alapértékekre	128
Példa: Hidegindítás a Service menü használatával	129
A HP Jetdirect beépített nyomtatószerver letiltása (V.38.xx)	130
Általános hibaelhárítás	131
Hibaelhárítási folyamatábra – a probléma felmérése	131
1. eljárás: Győződjön meg arról, hogy a nyomtató be van kapcsolva, és online módban van.	132
2. eljárás: HP Jetdirect konfigurációs oldal nyomtatása	132
3. eljárás: A nyomtató kijelzőjén megjelenő üzenetek értelmezése	133
4. eljárás: A nyomtató hálózati kommunikációs problémáinak megoldása	134
Hibaelhárítás vezeték nélküli nyomtatószervereken	137

8 HP Jetdirect konfigurációs oldalak

HP Jetdirect konfigurációs oldal	142
Az Állapot mező hibaüzenetei	142
A konfigurációs oldal formátuma	142
A konfigurációs oldal üzenetei	144

HP Jetdirect konfiguráció/Általános információ	144
Biztonsági beállítások	147
Hálózati statisztika	149
TCP/IP protokollinformáció	149
Az IPv4 szakasz	150
IPv6 szakasz	152
IPX/SPX protokollinformáció	153
Novell/NetWare paraméterek	154
AppleTalk protokollinformáció	154
DLC/LLC protokollinformáció	155
hibaüzenetek	155
HP Jetdirect Biztonság oldal	162
Biztonsági beállítások	163
IPsec hibanapló	165
Helyi IP-címek	165
IPsec statisztikák	165
IKE statisztikák	166
IPsec szabályok	166
IPsec biztonsági szövetségek (Security Associations – SA) táblázata	167
Rendelkezésre álló hálózati szolgáltatások	167

A függelék LPD-nyomtatás

Néhány szó az LPD-ről	170
Az LPD konfigurálási követelményei	170
Az LPD beállításának áttekintése	171
1. lépés: Az IP-paraméterek beállítása	171
2. lépés: A nyomtatási sorok beállítása	171
3. lépés: Egy tesztfájl nyomtatása	172
LPD UNIX rendszereken	172
A nyomtatási sorok konfigurálása BSD-alapú rendszereken	172
Nyomtatási sorok konfigurálása a SAM használatával (HP-UX rendszerek)	173
Tesztfájl nyomtatása	174
LPD a Windows 2000 és Server 2003 rendszereken	175
TCP/IP szoftver telepítése	175
Hálózati nyomtató konfigurálása Windows 2000/Server 2003 rendszerhez	176
A konfiguráció ellenőrzése	177
Nyomtatás Windows-ügyfelekről	177
LPD Windows XP rendszeren	177
Választható Windows hálózati összetevők felvétele	178
Hálózati LPD-nyomtató konfigurálása	178
Új LPD-nyomtató hozzáadása	178
LPR-port létrehozása telepített nyomtatóhoz	179

B függelék FTP-nyomtatás

Követelmények	181
Nyomtatási fájlok	181
FTP-nyomtatás használata	181
FTP-kapcsolatok	181
Vezérlőkapcsolat	182
Adatkapcsolat	182
FTP-bejelentkezés	182
Az FTP-munkamenet befejezése	183
Parancsok	183
Példa FTP-munkamenetre	185

C függelék A HP Jetdirect kezelőpanel menüi (V.38.xx)

A grafikus kezelőpanel menüi	188
A hagyományos kezelőpanelek EIO menüi	196

D függelék Nyíltforráskód-licenclési nyilatkozatok


gSOAP	201
OpenSSL	202
OpenSSL licenc	202
Eredeti SSLeay licenc	202

Tárgymutató	205
--------------------------	------------

1 A HP Jetdirect nyomtatószerber bemutatása

A HP Jetdirect nyomtatószerberek nyomtatókat és egyéb eszközöket csatlakoztatnak hálózatokhoz. 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 nyomtatószerber alábbi típusai érhetők el:

- A HP Jetdirect beépített nyomtatószerberek a támogatott nyomtatóba vagy többfunkciós perifériás (MFP) készülékbe vannak beépítve. A nyomtatószerbert nem lehet külön megvásárolni vagy kicserélni, mivel az közvetlenül a nyomtató alaplapjába van beépítve. Ennek ellenére, kompatibilitási és azonosítási célból, a nyomtatótól vagy a többfunkciós készüléktől (MFP) függően külön HP cikkszámmal rendelkeznek.
- A HP Jetdirect EIO belső nyomtatószerberek kompatibilis, speciális bemeneti/kimeneti (EIO) foglalattal rendelkező HP nyomtatókba telepíthető moduláris I/O kártyák.
- A HP Jetdirect külső nyomtatószerberek úgy csatlakoztatják a nyomtatókat (vagy a többfunkciós készülékeket) a hálózathoz, hogy a nyomtató bemeneti/kimeneti csatlakozóját, például az USB-portját a hálózathoz illesztik.

 **MEGJEGYZÉS:** Hacsak nincs másképp megadva, a *nyomtatószerber* kifejezés a HP Jetdirect nyomtatószerberre vonatkozik, és nem egy nyomtatószerber-szoftvert futtató, különálló számítógépre.

Támogatott nyomtatószerberek

Az alábbi táblázat a támogatott HP Jetdirect nyomtatószerberek ebben a kézikönyvben tárgyalt szolgáltatásait és funkcióit tartalmazza.

1-1 táblázat A HP Jetdirect nyomtatószerber által támogatott szolgáltatások és funkciók

Típus	Termékszám	Nyomtatócsatlakozó	Hálózati csatlakozó ¹	Hálózati protokollok és szolgáltatások ²	Firmver verziója ³
690n	J8007G	EIO	10/100/1000T	Teljes (beleértve az IPsec protokollt)	V.38.xx.nn
635n	J7961G	EIO	10/100/1000T	Teljes (beleértve az IPsec protokollt)	V.38.xx.nn
630n	J7997G	EIO	10/100/1000T	Teljes	V.38.xx.nn

1-1 táblázat A HP Jetdirect nyomtatószerver által támogatott szolgáltatások és funkciók (folytatás)

Típus	Termékszám	Nyomtatócsatlakozó	Hálózati csatlakozó ¹	Hálózati protokollok és szolgáltatások ²	Firmver verziója ³
–	J8010E	Beépített	10/100–TX vagy 10/100/1000T	Teljes	V38.xx.nn
–	J8011E	Beépített	10/100–TX vagy 10/100/1000T	Teljes	V38.xx.nn
–	J8013E	Beépített	10/100–TX vagy 10/100/1000T	Teljes	V38.xx.nn
–	J8017E	Beépített	10/100–TX vagy 10/100/1000T	Teljes	V38.xx.nn

¹ A HP Jetdirect nyomtatószerver 100T-támogatása (Gigabit) egyaránt függ a nyomtatószervertől és attól a nyomtatótól vagy többfunkciós készüléktől, amelybe az telepítve van.

² A teljes körű támogatás a következőkre terjed ki: TCP/IP (IPv4 és IPv6), IPX/SPX, AppleTalk (EtherTalk), DLC/LLC, különleges biztonsági funkciók. Az alapmodellek támogatása a következőkre terjed ki: csak TCP/IP (IPv4 és IPv6), korlátozott nyomtatási, felügyeleti és biztonsági funkciókkal. Lásd a [1-2 táblázat: Támogatott hálózati protokollok, 2. oldal](#) táblázatot. A HP Jetdirect nyomtatószerver IPsec-támogatása (Internet Protocol Security) egyaránt függ a nyomtatószervertől és attól a nyomtatótól vagy többfunkciós készüléktől, amelybe az telepítve van.

³ Az xx a kiadási számot jelenti. A verziószámokban esetenként szereplő nn kód a HP ügyfélszolgálat számára szükséges kódszám.

A HP Jetdirect nyomtatószerver termékszámja és a telepített firmver verziója a HP Jetdirect konfigurációs oldalon olvasható (lásd: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#)), és a Telnet protokoll (lásd: [A TCP/IP beállítása, 17. oldal](#)), illetve a beépített webszerver (lásd: [Beépített webszerver \(V.38.xx\), 65. oldal](#)) és egyéb hálózatkezelő alkalmazások használatával ismerhető meg. A firmverfrissítésekkel kapcsolatban lásd: [Firmverfrissítések, 6. oldal](#).

Támogatott hálózati protokollok

A támogatott hálózati protokollok és az ezen protokollokat használó hálózati nyomtatási környezetek felsorolását a következő táblázat tartalmazza.

1-2 táblázat Támogatott hálózati protokollok

Támogatott hálózati protokollok	Hálózati nyomtatási környezetek ¹	Terméktámogatás
TCP/IPv4	(Közvetlen módú nyomtatás) Microsoft Windows 2000, XP (32 és 64 bites), Server 2003, Vista	J8007G (690n)
	Microsoft Terminal Server és Citrix MetaFrame környezetek ²	J7961G (635n)
	Novell NetWare ² 5, 6.x	J7997G (630n)
	UNIX és Linux, többek között: Hewlett-Packard HP-UX, Sun Microsystems Solaris (csak SPARCsystems), IBM AIX ² , HP MPE-iX ² , RedHat Linux ² , SuSE Linux ²	J8010E, J8011E, J8013E, J8017E
	RFC-1179 szabványnak megfelelő, sornyomtató démon (LPR/LPD) rendszerek ²	
	Internetes nyomtatási protokoll (IPP)	
	Fájltviteli protokoll (FTP) nyomtatás	

1-2 táblázat Támogatott hálózati protokollok (folytatás)

Támogatott hálózati protokollok	Hálózati nyomtatási környezetek ¹	Terméktámogatás
TCP/IPv6	(Közvetlen módú nyomtatás) Microsoft Windows XP (32 és 64 bites). Server 2003, Vista. (Ehhez a HP IPv6/IPv4 portfigyelő szoftverre van szükség.)	J8007G (690n) J7961G (635n)
	RFC 1179 szabványnak megfelelő LPR/LPD-rendszerek IPv6 ügyféltámogatással	J7997G (630n) J8010E, J8011E, J8013E, J8017E
	IPP-rendszerek IPv6 ügyféltámogatással	
	FTP-nyomtatás	
IPX/SPX és a kompatibilis rendszerek	Novell NetWare ²	J8007G (690n)
	(Közvetlen módú nyomtatás) Microsoft Windows 2000 és XP (csak 32-bites)	J7961G (635n) J7997G (630n) J8010E, J8011E, J8013E, J8017E
AppleTalk (kizárólag EtherTalk)	Apple Mac OS	J8007G (690n)
		J7961G (635n)
		J7997G (630n)
		J8010E, J8011E, J8013E, J8017E
DLC/LLC	DLC/LLC-protokollok is rendelkezésre állnak támogatást igénylő régebbi rendszerekhez ²	J8007G (690n)
		J7961G (635n)
		J7997G (630n)
		J8010E, J8011E, J8013E, J8017E

¹ A további hálózati rendszerekkel és verziókkal kapcsolatban nézze meg az aktuális HP Jetdirect termékadatlapokat. Más hálózati környezetekben való üzemeltetéshez kérjen tanácsot a rendszer forgalmazójától vagy a hivatalos HP márkakereskedőtől.

² Szoftverekért, dokumentációért és támogatásért forduljon a hálózati rendszer értékesítőjéhez.

Ha nem kapta kézhez a HP támogatott rendszerekhez tartozó, hálózati telepítésre és nyomtatókezelésre szolgáló szoftverét, akkor azt a HP ügyfélszolgálatától szerezheti be a következő helyen:

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)

A hálózatkezelő alkalmazások Egyszerű hálózatkezelési protokollt (SNMP) használnak az eszközök kezeléséhez. A HP Jetdirect nyomtatószerverek az IPv4-, az IPv6- és az IPX-hálózatokon egyaránt

támogatják az SNMP-protokollt és a szabványos MIB-II (Management Information Base) objektumokhoz való hozzáférést.

A teljes körű HP Jetdirect nyomtatószervek az SNMP v1/v2c-ügynököt, valamint a nagyobb biztonsági igények esetére az SNMP v3-ügynököt is támogatják.

Az alaptípusú nyomtatószervek csak az SNMP v1/v2c ügynököt támogatják.

HTTPS

A teljes körű támogatással rendelkező és az alaptípusú HP Jetdirect nyomtatószervek egyaránt támogatják a HTTPS-protokollt (Secure Hypertext Transfer Protocol), a beépített webszerver és a felhasználó webböngészője közötti biztonságos, titkosított kommunikáció érdekében.

Hitelesítés

EAP/802.1X szerveralapú hitelesítés

Hálózati ügyfélként a teljes körű HP Jetdirect nyomtatószervek IEEE 802.1X hálózatokban támogatják a hálózat elérését az Extensible Authentication Protocol (EAP, bővíthető hitelesítési protokoll) használatával. Az IEEE 802.1X szabvány egy portalapú hitelesítést nyújtó protokoll, amelyben egy hálózati port engedélyezheti vagy tilthatja a használatot az ügyfél sikeres vagy sikertelen hitelesítése alapján.

802.1X kapcsolat használata esetén a nyomtatószerver támogatja az EAP-protokoll használatát hitelesítési szerverrel, például RADIUS szerverrel (Remote Authentication Dial In User Service, RFC 2138).

A teljes körű HP Jetdirect nyomtatószervek az alábbi EAP/802.1X módszereket támogatják:

- **LEAP** (egyszerűsített EAP) a Cisco Systems protokollja, amely jelszavakat használ a kölcsönös hitelesítéshez (az ügyfél és a szerver kölcsönösen hitelesíti egymást).
- **PEAP** (védett EAP) 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.
- Az **EAP-TLS** az X.509v3 szabványnak megfelelő digitális tanúsítványon alapuló, kölcsönös hitelesítési protokoll az ügyfél és a hálózati hitelesítési szerver hitelesítéséhez. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat használ a biztonságos kommunikációhoz.

A nyomtatószervert és a hálózatot összekapcsoló hálózati eszköznek (például a hálózati kapcsolónak (switch)) is támogatnia kell a használt EAP/802.1X módszert. A hitelesítési szerver mellett az összekapcsoló eszköz is vezérelheti a nyomtatószerver-ügyfelek által elérhető hálózati hozzáférés és szolgáltatások mértékét.

A nyomtatószerver EAP/802.1X hitelesítésre való beállításához a beépített webszervert kell használni egy webböngészőn keresztül. További tudnivalók: [Beépített webszerver \(V.38.xx\), 65. oldal](#).

Vezeték nélküli nyomtatószervert hitelesítése

A HP Jetdirect vezeték és vezeték nélküli nyomtatószervert többféle vezeték nélküli hitelesítési módot támogatnak, többek között az alábbiakat:

- A **WEP**-hitelesítés titkos, közös WEP (vezetékes adatvédelemnek megfelelő) kulcsra alapul, amelyet minden egyes vezeték nélküli eszközön be kell állítani. Csak a megfelelő WEP-kulccsal rendelkező eszközök használhatják a hálózatot. A hálózati kommunikáció statikus WEP-titkosítási protokollok használatával történik.
- A **WPA/WPA2–Personal** módszer védett wi-fi hozzáférési (WPA) szabványoknak tesz eleget egy előre megosztott kulcs használatával. A felhasználó által megadott jelszót kell beírni az előre megosztott kulcs létrehozásához. A hálózati kommunikáció magas fokú biztonságot nyújtó, dinamikus WPA-titkosítási protokollok használatával történik.
- **WPA/WPA2–Enterprise** esetén 802.1X jogosultságok szükségesek a vezeték nélküli hálózat eléréséhez. Az erre a feladatra kijelölt szerver ellenőrzi a hálózathoz hozzáférést kérő felhasználók, illetve eszközök azonosságát. Több protokoll is rendelkezésre áll.

IPsec/tűzfal

Az IPsec- és tűzfal szolgáltatások hálózati rétegű biztonságot nyújtanak IPv4- és IPv6-hálózatokon egyaránt. A tűzfal az IP-forgalom egyszerű szabályozását teszi lehetővé: engedélyezi vagy letiltja a hozzáférést. Az IPsec, RFC 2401 hitelesítési és titkosítási protokollok segítségével nyújt további védelmet.

Az IPsec- és tűzfalfunkciók a nyomtatótól vagy a többfunkciós készüléktől, valamint az azokba telepített HP Jetdirect nyomtatószervertől függenek. Az alábbi funkciók állnak rendelkezésre:

- Az alaptípusú nyomtatószervert **nem** támogatják az IPsec/tűzfal működését.
- A teljes körű nyomtatószervert és az IPsec-támogatással rendelkező nyomtatók és többfunkciós készülékek a tűzfal és az IPsec-védelem használatával is alkalmasak az IP-forgalom szabályozására.
- A teljes körű nyomtatószervert és az IPsec-támogatással nem rendelkező nyomtatók és többfunkciós készülékek csak a tűzfal általi védelem segítségével képesek az IP-forgalom szabályozására.

A nyomtatószervert IPsec/tűzfal szolgáltatásának beállításához a beépített webszervert kell használni egy webböngészőn keresztül. További tudnivalók: [Az IPsec és a tűzfal konfigurálása \(V. 38.xx\), 105. oldal](#).

Rendelkezésre bocsátott kézikönyvek

A HP Jetdirect nyomtatószervert az alábbi kézikönyvek érhetők el:

- Alapvető tudnivalókat tartalmazó vagy felhasználói dokumentáció, illetve annak megfelelő nyomtatódokumentáció (a gyárilag a nyomtatóba telepített HP Jetdirect nyomtatószervertrehez mellékelve).
- Jelen kézikönyv, a *HP Jetdirect nyomtatószervert – Útmutató rendszergazdák számára* című kiadvány a megfelelő HP Jetdirect-termékekhez.

HP ügyfélszolgálat

HP online ügyfélszolgálat

A HP webhelye napi 24 órában, a hét minden napján elérhető a következő címen:

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

Firmverfrissítések

A teljes körű HP Jetdirect nyomtatószervek támogatják a firmver frissítését, amelyek új és továbbfejlesztett szolgáltatásokat tartalmaznak. Ha nyomtatójához firmverfrissítés érhető el, akkor azt letöltés után a hálózaton keresztül telepítheti. A rendelkezésre álló frissítéseket a Hewlett-Packard webhelyén tekintheti meg és töltheti le az alábbi címen:

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

Firmvertelepítési eszközök

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

- **HP Jetdirect download manager (Windows)** A HP online ügyfélszolgálat webhelyéről, a következő címről tölthető le:

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

- **HP Web Jetadmin** A támogatott rendszerekkel kapcsolatban látogassa meg a HP Web Jetadmin webhelyét a következő címen:

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

- **Beépített webszerver** Firmverfrissítési lehetőséget biztosít. Ez a nyomtatószerveren érhető el webböngésző program használatával. További tudnivalók: [Beépített webszerver \(V. 38.xx\), 65. oldal](#).
- **FTP** A firmver frissítőfájla feltölthető a nyomtatószerverre. Az FTP-munkamenet elindításához használja a készülék IP-címét vagy gazdanevét. Ha jelszó szükséges, akkor azt meg kell adnia a készülékre való belépéshez. A munkamenet befejezése előtt győződjön meg arról, hogy a letöltés befejeződött. A készülék frissítéséhez az alábbi példában látható FTP-parancsokat kell kiadnia:


```
ftp> bin
ftp> hash
ftp> cd /download
ftp> put <firmware image filename>
ftp>#####
#####...
ftp> bye
```

A példában a <firmware image filename> a teljes elérési utat jelenti.

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>

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

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

Termékregisztráció

A HP Jetdirect nyomtatószervert a HP alábbi weblapján regisztrálhatja:

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


Kisegítő lehetőségek

Tájékoztatás a HP Jetdirect nyomtatószoftverek által nyújtott kisegítő lehetőségekről:

- HP webhelye: <http://www.hp.com/accessibility>
- E-mail cím: accessibility@hp.com

2 A HP szoftvermegoldásainak összefoglalása

A HP a szoftvermegoldások széles választékát biztosítja a HP Jetdirect nyomtatószerverhez csatlakoztatott hálózati eszközök telepítéséhez és kezeléséhez. A [2-1 táblázat: Szoftvermegoldások, 9. oldal](#) 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

Működési környezet	Funkció	Megjegyzések
HP Install Network Printer varázsló (Windows), 10. oldal		
Windows 2000, XP, Server 2003 vagy Vista esetén TCP/IPv4 és TCP/IPv6	Segédprogram, amely lehetővé teszi a nyomtató gyors és egyszerű azonosítását és telepítését TCP/IP-hálózaton. A hálózathoz csatlakoztatva lehetővé teszi egy hálózati nyomtató telepítését (vagy felvételét) a rendszerbe közvetlen módú (egyenrangú kapcsolaton alapuló) nyomtatáshoz. Hálózati szerver esetében a nyomtatót megoszthatja ügyfél-szerver típusú (megosztott) nyomtatáshoz.	<ul style="list-style-type: none">Egyszerű nyomtatóbeállítás és -telepítés.A merevlemezzel futtatható telepíthető verzió a HP webhelyéről tölthető le. MEGJEGYZÉS: A nyomtató illesztőprogramjait nem mellékeljük; azokat külön kell letölteni.
HP Jetdirect nyomtatótelepítő UNIX rendszerekhez, 11. oldal		
HP-UX 10.x-10.20, 11.x Solaris 2.6, 7, 8 (csak SPARCsystems rendszerek esetén) TCP/IPv4	Szoftvermegoldás a HP Jetdirect által csatlakoztatott nyomtatók telepítéséhez IPv4-hálózatokon.	<ul style="list-style-type: none">A merevlemezzel futtatható telepíthető verzió a HP webhelyéről tölthető le.
HP Web Jetadmin, 11. oldal		
(A támogatott rendszerfrissítések listája megtalálható a HP webhelyén.) Windows 2000, XP Professional, Server 2003 vagy Vista esetén HP-UX ¹ Solaris ¹ Fedora Core és SuSE Linux	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez kapcsolódó nyomtatószerverek, a szabványos MIB-eket (kezelésinformációs bázisokat) támogató nem-HP nyomtatók és a beépített webszerverrel rendelkező nyomtatók távoli telepítésére, konfigurálására és kezelésére használható vállalati kezelőeszköz.	<ul style="list-style-type: none">A HP által előnyben részesített megoldás az intraneten bárhol lévő több nyomtató folyamatos kezelésére és telepítésére.Böngészőn alapuló nyomtatókezelés.

2-1 táblázat Szoftvermegoldások (folytatás)

Működési környezet	Funkció	Megjegyzések
NetWare ¹		
TCP/IPv4, IPX/SPX		
Internet Printer Connection szoftver, 12. oldal		
Windows 2000 (Intel-alapú) TCP/IPv4 MEGJEGYZÉS: A Microsoft Internet Printing szoftver is integrált a Windows 2000, XP, Server 2003 rendszerrel.	Szoftvermegoldás az internetes nyomtatási protokoll (IPP) használatát támogató, a HP Jetdirect eszközhöz csatlakoztatott nyomtatókra az interneten keresztül történő nyomtatáshoz.	<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 nyomtatószervert szükséges (x.20.00 vagy újabb változatú firmver).

¹ Támogatja a nyomtatási sorok létrehozását és a perifériák kezelését támogatott rendszeren elhelyezett HP Web Jetadmin alkalmazásról.

HP Install Network Printer varázsló (Windows)

A HP Install Network Printer varázsló olyan segédprogram, amely lehetővé teszi a nyomtató gyors és egyszerű azonosítását és telepítését TCP/IP-hálózaton. Windows XP és 2003 Server rendszerek esetén az 5.0-s verziójú varázsló támogatja az IPv6-hálózatokon történő nyomtatást is, ám a nyomtatók azonosítása csak IPv4 protokollok segítségével lehetséges. A 6.0-s és a 7.0-s verzió támogatja a nyomtatók IPv6-hálózatokon történő azonosítását is.

A vezeték nélküli nyomtatószervekre esetében először a nyomtatószervert vezeték nélküli beállításait adhatja meg, amely így csatlakozhat a hálózathoz.


Miután a nyomtatók csatlakoztak a hálózatra (akár vezetékes, akár vezeték nélküli kapcsolattal), a varázsló telepíti a nyomtatót a rendszerre, illetve a szerverekre, amelyek közvetlenül a nyomtatóknak küldik a nyomtatási feladatokat. Ezt nevezik „közvetlen módú”, illetve „egyenrangú kapcsolaton alapuló” nyomtatásnak.

Szerver esetén a nyomtatót megoszthatja, hogy a hálózati ügyfelek a szerveren keresztül használhassák a nyomtatót. Ez a megoldás az „ügyfél-szerver” típusú nyomtatás.

A rendszer merevlemezéről futtatható változat letölthető a HP online ügyfélszolgálatának webhelyéről, amelynek címe a következő:

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

Követelmények

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben egy HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert állít be, a vezeték nélküli hálózati beállítások megadásához hálózati vezetékes kapcsolat használata ajánlott. A beállítások megadása után a vezeték eltávolítható.

Ha a vezeték nélküli beállításokat vezeték használata nélkül szeretné megadni, beépített vagy egy I/O-bővítőhelyre csatlakoztatott vezeték nélküli illesztőkártyával felszerelt számítógépre lesz szüksége. Részletes ismertetést a nyomtatószervert telepítési kézikönyvében találhat.

- Microsoft Windows XP, Windows 2000, Server 2003, Vista TCP/IP-hálózatokon
- A nyomtatóhoz és az operációs rendszerhez szükséges nyomtatószoftver (nyomtató-illesztőprogram)
- A nyomtató csatlakoztatása a hálózathoz 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/IPv4-hálózatokra teljes körű HP Jetdirect nyomtatószervert használataival csatlakoztatott HP nyomtatókat.

A telepítőprogram a HP online ügyfélszolgálat webhelyéről tölthető le:

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.


A HP Web Jetadmin támogatja azokat az eszközöket, amelyek tartalmazzák a közös kezelést lehetővé tevő szabványos nyomtató MIB-objektumokat. Mivel hatékonyan működik együtt a HP Jetdirect nyomtatószerverekkel és a HP nyomtatókkal, a HP Web Jetadmin speciális kezelési funkciókat kínál.

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

Rendszerkövetelmények

A HP Web Jetadmin szoftver Microsoft Windows 2000, Windows XP Professional, Windows Server 2003, Windows Vista és bizonyos Linux rendszereken (Fedora Core és SuSE Linux) fut. 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 szoftver telepítése

A HP Web Jetadmin szoftver telepítéséhez hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Ellenőrizze, hogy rendelkezik-e rendszergazdai jogokkal a helyi rendszeren.
2. Töltse le a telepítőfájlokat a HP online ügyfélszolgálatának webhelyéről: <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.
3. A HP Web Jetadmin szoftver telepítéséhez kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

 **MEGJEGYZÉS:** A HP Web Jetadmin telepítőfájlja a telepítési utasításokat is tartalmazza.

A HP Web Jetadmin telepítésének ellenőrzése és elérésének biztosítása

- Webböngésző használatával navigáljon a HP Web Jetadmin telepítéséhez az alábbi példában bemutatott módon:

```
http://systemname.domain:port/
```

A példában a `systemname.domain` a webszerver gazdaneve, és a `port` a telepítésnél kiosztott portszám. Alapértelmezett esetben a portszám értéke 8000.


- A felhasználók hozzáférését úgy biztosíthatja a HP Web Jetadmin szoftverhez, hogy a HP Web Jetadmin címére mutató hivatkozást helyez el a webszerver honlapján. Például:

```
http://systemname.domain:port/
```

Eszköz konfigurálása és módosítása

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

```
http://systemname.domain:port/
```

 **MEGJEGYZÉS:** A `systemname.domain` helyére annak a gazdagépnek az IPv4-címét írja, amelyen a telepített HP Web Jetadmin található.

Kövesse a megfelelő honlapon található utasításokat a nyomtató megkereséséhez és kezeléséhez.


A HP Web Jetadmin szoftver eltávolítása

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

Internet Printer Connection szoftver

(Csak teljes körű nyomtatószervekre esetén) A HP Jetdirect nyomtatószervekre az IPP és a biztonságos IPP protokollt is támogatják.

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

 **MEGJEGYZÉS:** Az IPP nyomtatási szoftver nyújtotta biztonsági szolgáltatások korlátozottak. A nyomtatási útvonalon beérkező kérelmek számára a hálózati rendszergazdának konfigurálnia kell a hálózati tűzfalat a beérkező IPP-kérelmek fogadására. A HTTPS (biztonságos HTTP) protokollon keresztül létrehozott IPP-kapcsolatok is támogatottak.

Az internetes nyomtatás által nyújtott lehetőségek és előnyök:

- 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 Internet Printer Connection szoftver lehetővé teszi az internetes nyomtatás beállítását Windows 2000 rendszert futtató ügyfelek esetén. A szoftver beszerzéséhez és telepítéséhez hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Töltse le a HP Internet Printer Connection szoftvert a HP online ügyfélszolgálat címéről:
http://www.hp.com/go/ipc_sw
2. Kövesse a szoftverhez tartozó utasításokat. (A beállítás befejezéséhez szerezze meg a rendszergazdától a nyomtató IP-címét vagy URL-jét.)


A HP szoftver rendszerkövetelményei

- Microsoft Windows 2000 rendszert futtató számítógép
- Az IPP protokollal kompatibilis HP Jetdirect nyomtatószervert

A HP szoftver által támogatott proxyszerverek

Webproxy a HTTP v1.1 vagy újabb verzió támogatásával. (Intraneten keresztüli nyomtatáshoz ez nem feltétlenül szükséges.)

A Microsoft által szállított szoftver

 **MEGJEGYZÉS:** A Windows IPP-szoftver támogatásával kapcsolatosan forduljon a Microsoft vállalathoz.

Windows 2000/XP/Server 2003 integrált szoftver

A HP által rendelkezésre bocsátott szoftver helyett a Windows rendszerbe integrált IPP-ügyfélszoftvert is használhatja. Az IPP megvalósítása a HP Jetdirect nyomtatószerveren kompatibilis a Windows rendszer IPP-ügyfélszoftverével.

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

1. Válassza a **Start** menü **Nyomtatók és faxok** menüpontját.
2. Indítsa el a **Nyomtató hozzáadása** varázslót (kattintson a **Nyomtató hozzáadása** lehetőségre), majd kattintson a **Tovább** gombra.
3. Válassza ki a **Hálózati nyomtató** beállítást, majd kattintson a **Tovább** gombra.


4. Válassza **Az interneten vagy az intraneten keresztül kapcsolódni egy nyomtatóhoz** lehetőséget, és írja be a nyomtatószerver URL-címét a következő példának megfelelően:

```
http:// <IP_address> [/ipp/port#]
```

A példában az <IP_address> a HP Jetdirect nyomtatószerveren megadott IPv4-cím, az [/ipp/port#] pedig a portszámot adja meg, amely egyportos nyomtatószerverek esetén az 1. port (alapértéke: ipp/port1).

Példa:

```
http://192.160.45.40 IPP-kapcsolat a 192.160.45.40 IPv4-című HP Jetdirect nyomtatószerverrel. ("/ipp/port1" az alapértelmezett érték, és nem szükséges beírni.)
```

 **MEGJEGYZÉS:** Biztonságos IPP-kapcsolat esetén a `http://` előtag helyett `https://` előtagot írjon a fenti URL-címbe.

Kattintson a **Tovább** gombra.

5. Adja meg a nyomtatóillesztő-programot. (A HP Jetdirect nyomtatószerver nem tartalmaz illesztőprogramokat. Lehet, hogy az illesztőprogram telepítéséhez szükség lesz a nyomtató CD-lemezére.)
6. Az illesztőprogram telepítéséhez kattintson az **OK** gombra, majd kövesse a képernyőn megjelenő 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 segítségre van szüksége, nézze meg a NetWare műszaki dokumentációját, vagy lépjen kapcsolatba a Novell céggel.

Mac OS hálózati telepítés

Szoftvereszközök


Használja a következő Mac OS eszközöket:

 **MEGJEGYZÉS:** A Mac OS megoldásokkal kapcsolatos további tudnivalókat lásd: <http://www.hp.com/go/mac>

- Mac OS Classic rendszerek: A HP LaserJet Utility segítségével konfigurálhatja és vezérelheti a HP Jetdirect által csatlakoztatott nyomtatókat és többfunkciós készülékeket AppleTalk (EtherTalk) hálózatokon.
- Mac OS X v10.2 és újabb rendszerek: A nyomtatók és többfunkciós készülékek konfigurálásához és vezérléséhez a következő lehetőségek állnak rendelkezésre:
 - TCP/IP és AppleTalk (EtherTalk) hálózatokon használja a HP Printer Utility segédprogramot (csak támogatott nyomtatók esetén).
 - A nyomtató vagy a többfunkciós készülék beépített webszerverét egy böngésző (például a Safari 2.0 vagy újabb verzió) segítségével is elérheti, ha a készülék IP-címét vagy gazdanevét adja meg URL-címként.
- Mac OS X v10.2 és újabb rendszerek: TCP/IP-nyomtatáshoz használja a rendszer által biztosított segédprogramokat, például az Apple Print Center vagy Bonjour (korábbi neve Rendezvous) alkalmazását.

A Bonjour használata (Mac OS X v10.4 rendszerben)

A HP Jetdirect nyomtatószerverek támogatják a Bonjour (korábbi nevén Rendezvous) alkalmazást, amely lehetővé teszi a nyomtatók azonosítását és telepítését TCP/IP-hálózaton.

 **MEGJEGYZÉS:** A nyomtatónak azonos hálózati szegmensen kell lennie, tehát nem használható útválasztó.

Továbbá a **Network Port Configurations** (Hálózati portok konfigurációja) beállításnál a megfelelő hálózati portot kell engedélyezni (például **Built-in Ethernet** (Beépített Ethernet)). Ez a port a portlista elején jelenik meg.

Egy nyomtató egyedi azonosításához olyan hálózaton, amely számos nyomtatót tartalmaz, nyomtasson ki egy HP Jetdirect konfigurációs oldalt a nyomtató kezelőpanelének segítségével. Az oldalon megtalálhatók a nyomtató egyedi azonosítására alkalmas adatok.

A Bonjour és a beépített webszerver közvetlen elindításához hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Nyissa meg a **Safari** programot, majd kattintson a könyvjelző ikonra.
2. A könyvjelzők listájából válassza a **Bonjour** lehetőséget. Ekkor megjelenik az azonosított nyomtatók listája.
3. Keresse meg, majd jelölje ki a nyomtatót. Megjelenik egy hexadecimális számjegyekből álló karakterlánc. Ennek az értéknek meg kell egyeznie a nyomtató HP Jetdirect konfigurációs oldalán található LAN-hardvercímmel (vagy a cím utolsó 6 karakterével).
4. Kattintson duplán a nyomtatóra a nyomtató beépített webszerverének használatához. A **Networking** (Hálózatkezelés) lapon adja meg a kívánt hálózati beállításokat.

A nyomtató rendszerhez történő hozzáadásához tegye a következőket:

1. Nyissa meg a **System Preferences** (Rendszerbeállítások), majd a **Print & Fax** (Nyomtatás és fax) lehetőséget.
2. Nyomtató hozzáadásához kattintson a **+** jelre.

3. A **Printer Browser** (Nyomtatóböngésző) ablak **Default Browser** (Alapértelmezett nyomtató) gombjával jelölje ki a nyomtatót, majd kattintson az **Add** (Hozzáadás) elemre.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha több kapcsolattípus is megjelenik a listán, válassza a Bonjour-kapcsolatot.

4. A **Print & Fax** (Nyomtatás és fax) ablakban ellenőrizze, hogy az új nyomtató hozzáadása sikeres volt-e.

A hálózati konfiguráció ellenőrzése

Az aktuális hálózati konfiguráció ellenőrzéséhez nyomtasson egy HP Jetdirect konfigurációs oldalt, vagy nyissa meg a beépített webszervert, majd tekintse meg a **Hálózatkezelés** lap beállításait.

A konfigurációs oldal nyomtatása előtt győződjön meg arról, hogy a **KÉSZ** üzenet legalább 1 percig látható a kezelőpanelen, majd nyomtassa ki az oldalt.

A konfigurációs oldal tartalmával kapcsolatban további információt itt találhat: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#).

A konfiguráció ellenőrzése

1. Nyissa meg a **Safari** programot, majd jelenítsen meg egy oldalt.
2. A Safari programban nyissa meg a **File** (Fájl) menüt, majd válassza a **Print** (Nyomtatás) parancsot.
3. A **Printer** (Nyomtató) mezőből válassza ki a megfelelő nyomtatót, majd kattintson a **Print** (Nyomtatás) gombra.

Ha a nyomtató kinyomtatja a feladatot, akkor helyesen csatlakoztatta a nyomtatót a hálózathoz. Ha a nyomtató nem nyomtat, tekintse át a következő részt: [A HP Jetdirect nyomtatószerver hibaelhárítása, 127. oldal](#).

3 A TCP/IP beállítása

Annak érdekében, hogy a TCP/IP-hálózaton megfelelően működjön, a HP Jetdirect nyomtatószervert a hálózatban érvényes TCP/IP-hálózati beállítási paraméterekkel (például IP-címmel) kell konfigurálnia.

A HP Jetdirect nyomtatószervert egyidejűleg támogatja az IPv4- és az IPv6-hálózatokat is. A nyomtatószervert IPv4-hálózaton történő működéshez való konfigurálása megegyezik a korábbi HP Jetdirect termékek esetén használatos módszerrel.

Az IPv6 beállítása

IPv6-hálózaton történő működés esetén a HP Jetdirect nyomtatószervert alapszintű konfigurálási lehetőségeket nyújtanak. Az IPv6 nyomtatási szolgáltatások közül a nyomtatószervert az alábbiakat támogatja:

- IP-nyomtatás (raw) a HP saját 9100-as TCP-portján keresztül
- LPD-nyomtatás a szabványos 515-ös TCP-porton
- IPP-nyomtatás a szabványos 631-es TCP-porton
- FTP-nyomtatás a szabványos 20-as és 21-es TCP-portokon

A nyomtatószervert támogatja a DHCPv6-szerverek és az IPv6-útválasztók segítségével történő távoli konfigurálást is. Emellett a nyomtatószervert a HTTP vagy HTTPS protokollon keresztül, webböngészőből történő konfigurálást és kezelést is lehetővé teszi. Ha a nyomtató vagy a többfunkciós készülék támogatja ezt a lehetőséget, az alapvető IPv6-paraméterek helyi konfigurálása a nyomtató kezelőpanelével is elvégezhető.

Az IPv6-címek ismertetése

Az IPv6-cím 128 bites. Az IPv6-címek szabványos formátuma nyolc, egymástól kettősponttal (:) elválasztott mező. A mezők mindegyike négy hexadecimális értéket tartalmaz, amelyek 16 bitesek:

```
hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh:hhhh
```

A példában a „h” egy 0-tól 9-ig vagy A-tól F-ig terjedő hexadecimális számjegy. Ezt időnként *kettőspontos hexadecimális* formátumnak nevezik.

Az alkalmazástól függően az IPv6-cím rövidített változatát is megjelenítheti vagy megadhatja, amikor az egymást követő mezők kizárólag nullákat (0) tartalmaznak. Használhat két kettőspontot (::) is, és elhagyhatja a mező elején álló nullákat. (Az egymást követő, csak nullákat tartalmazó mezőket jelölő dupla kettőspont egy címben csak egyszer használható.) A következő egy példa IPv6-címre:

```
2001:0DB8:0000:0000:0000:0000:0200:bb02
```

A rövidített változatot használva a mintacím a következő:

```
2001:DB8::200:bb02
```

Az egymást követő, csak nullákat tartalmazó mezőket jelölő dupla kettőspont azonban egy címben csak egyszer használható.

Az IPv6-címeket gyakran egy *előtag* azonosítja, amely a cím első feléhez tartozó rögzített értéket jelöli, amit az előtagban található bitek számát meghatározó *előtaghossz* követ. Az IPv6-címekben a 64 bites előtag általában egy hálózatot vagy egy alhálózatot határoz meg. A 64-nél rövidebb előtag általában az IPv6-címtartomány egy részét vagy egy útvonalat jelöl.

Az alábbiakban az IPv6-címtartomány lefoglalt részeinek listája található:

- 2001:DB8::/32 (csak a dokumentációban megadott példákhoz használható)
- FE80::/10 (csak link-local címekhez)

Az IPv6-címekhez nem tartoznak alhálózati maszkok, mint az IPv4-formátumú címek esetén. Ehelyett az előtag hossza meghatározhatja a teljes hálózatot vagy alhálózatot, illetve egy teljes gazdacím hálózati részét, mint a következő példában:

```
2001:DB8:1234:5678:abcd::ef01/64
```

A példában a /64 az előtag hossza, és azt jelöli, hogy az abcd::ef01 címmel egyedileg azonosított gazdaszámítógép a 2001:DB8:1234:5678 címmel jelölt hálózathoz vagy alhálózathoz tartozik.

Az IPv6-címek formátumáról és típusairól részletesebb leírást a következő helyen talál: Internet Engineering Task Force (IETF) IPv6 RFC; vagy tekintse meg az IPv6-hálózatot támogató rendszeréhez vagy útválasztójához mellékelt dokumentációt.

Az IPv6-címek konfigurálása

A legtöbb nyomtatószervert automatikusan, az IPv6-szabványok szerint kapja meg a címét. Amennyiben szükséges, a nyomtatószervert lehetővé teszi az IPv6-cím kézi konfigurálását a nyomtató kezelőpanelje vagy a beépített webszerver segítségével. Ha a nyomtatószervert engedélyezve van az IPv6 működése, az IPv6-címek automatikus konfigurálására vonatkozó beállítások mind aktívak. Alapértelmezett esetben azonban a kézzel konfigurált címek le vannak tiltva, ezért ezeket kézzel engedélyeznie kell.

A nyomtatószervert rendelt állapot nélküli címeket az útválasztó vezérli. Az állapotot tartó címeket szokásos esetben egy DHCPv6-szerver osztja ki egy útválasztó utasítása alapján. A nyomtatószervert azonban úgy is beállíthatja, hogy mindig állapotot tartó konfigurációt használjon, vagy pedig az állapotot tartó konfigurációt használja, ha az állapot nélküli konfiguráció nem jár sikerrel.

Link-local (alhálózati szintű) cím

A link-local IPv6-címek konfigurálása automatikusan megtörténik, és lehetővé teszi az azonos kapcsolattal rendelkező gazdaszámítógépek közti IPv6-kommunikációt (az útválasztók nem továbbítják a link-local címeket). Mivel a helyi hálózat minden IPv6-gazdagépe kioszt saját magának egy link-local címet, nem szükséges útválasztó-alapú rendszer használata.

Amikor a nyomtatószervert egy link-local címet hoz létre, a link-local címeznél szükséges „FE80::/10” előtag egy előre meghatározott algoritmusnak megfelelően egyesül egy 64 bites gazdacímmel, amely a nyomtatószervert MAC-címéből származik.

Ha például a nyomtatószervert MAC-címe „00-0E-7F-E8-01-DD”, a link-local cím a következő lesz:

FE80::20e:7FFF:FEE8:1DD

A link-local IPv6-címzést kis méretű, konfigurációmentes hálózatok esetén célszerű használni.

Állapot nélküli címek

Az állapot nélküli címeket általában az útválasztó, *nem* pedig egy szerver (mint például egy DHCPv6-szerver) rendeli hozzá a nyomtatószerverekhez. Ennek ellenére az útválasztó megadhatja, hogy egy szerver ettől eltérő konfigurációt biztosítson.

A nyomtatószervernek az útválasztótól rendszeres időközönként útválasztó-üzeneteket kell kapnia. Ezek az üzenetek egy vagy több IPv6-előtagot tartalmaznak, és megadják a 64 bites helyi alhálózati címet vagy az alapértelmezett útvonalat. Ezek az előtagok a nyomtatószerver MAC-címéből származó 64 bites gazdacímmel kombinálódnak, és így képezik a nyomtatószerveren beállított állapot nélküli IPv6-címeket.

Az állapot nélküli címzés olyan hálózatok esetén hasznos, amelyekben szükség van a forgalom irányítására, de a hálózat konfigurálását is minimálisra kell szorítani.

Állapottartó címek

A HP Jetdirect nyomtatószervereken egy DHCPv6 szerver végzi el az állapottartó IPv6-címek konfigurálását. A nyomtatószerveren található DHCPv6-házirend határozza meg, hogy mikor használható a DHCPv6-szerver az állapottartó konfiguráláshoz. Az alábbi DHCPv6-irányelvek közül választhat a nyomtatószerverrel történő használathoz:


- **Útválasztó vezérlése által:** Az állapottartó DHCPv6-konfiguráció az útválasztó kérése esetén kerül alkalmazásra.
- **Állapot nélküli konfiguráció hibája:** Az állapottartó DHCPv6-konfiguráció az állapot nélküli konfiguráció hibája esetén kerül alkalmazásra.
- **Mindig DHCPv6 használata:** Indításkor mindig az állapottartó DHCPv6-konfiguráció használata.

Az állapottartó konfiguráció akkor hasznos, ha az útválasztó szolgáltatásain túlmenő gazdagép-konfiguráció beállítása is szükséges, például be kell állítani tartományneveket vagy DNS-szervercímeket.

DNS használata

A HP Jetdirect nyomtatószerverek támogatják az IPv6 DNS-szerverek beállítását a nyomtatószerver számára.

Az IPv6 címek hossza és összetettsége miatt fáradságos lenne az IPv6-címek meghatározása az alkalmazásokban készülékek azonosítása vagy keresése céljából. Némely ügyfélalkalmazás esetleg nem támogatja az IPv6-címek közvetlen bevitelét. Így a nyomtatószerver támogatja a névfeloldás használatát, ha a megfelelő IPv6-bejegyzések be vannak állítva a DNS-szerveren. Ha a készülék támogatja a névfeloldást, ezen alkalmazások használata esetén megadhatja a nyomtatószerver gazdanevét vagy a teljesen megadott tartománynevet (FQDN) is.


 **MEGJEGYZÉS:** A nyomtatószerver nem támogatja a DNS-bejegyzések dinamikus frissítését. A DNS-szerverek nem kapják meg automatikusan az IPv6-címeket.

Eszközök és segédprogramok

Az IPv6-hálózatokon a nyomtatószerverrel való kommunikáció biztosításához, valamint az ezzel kapcsolatos hibák elhárításához számos rendszereszköz és segédprogram áll rendelkezésre. A következőkben néhány példát talál:

- **ipconfig /all** vagy **ipv6 if**: A rendszeren beállított különböző csatolók IPv6-címének azonosítása. A csatolók IPv6-címei tartalmazhatnak egy *ScopeID* azonosítót, amely a link-local IPv6-címhez kapcsolódva a csatoló indexének azonosítására szolgál (például „%3”).
- **ping6**: Tesztcsomagok küldése egy távoli csatolóhoz, majd jelentés készítése a válaszcsoportokról. A parancs szintaktikája a következő:

```
ping6 <IPv6 address><%ScopeID>
```

 **MEGJEGYZÉS:** Windows Server 2003 operációs rendszeren a ping parancsot IPv6-címek esetén a megfelelő parancssori paraméter megadásával használja.

A példában az <IPv6 address> a távoli gazdaszámítógép csatolójának (például a nyomtatószervernek) a címe. A <%ScopeID> a helyi rendszeren található csatoló egyedi azonosítását szolgálja, ha ahhoz több link-local IPv6-cím van beállítva.

Ha például a nyomtatószerver link-local IPv6-címe „fe80::20e:7fff:fee8:1dd”, és a Windows rendszer egy LAN-csatoló azonosítót tartalmaz (%3), akkor a következőt írja be:


```
ping6 fe80::20e:7fff:fee8:1dd%3
```

Az alkalmazott helyi csatolótól függően szükség lehet egy útvonal létrehozására a távoli gazdacímhez.

- **IPv6-címek URL-címként történő használata:** Az IPv6-címet URL-címként történő használat esetén szögletes zárójelbe kell foglalni. Az alábbi példa a nyomtatószerver beépített webszerverének használatát mutatja be:

```
http://[fe80::20e:7fff:fee8:1dd]
```

A példában az „fe80::20e:7fff:fee8:1dd” a nyomtatószerver IPv6-címe.

 **MEGJEGYZÉS:** A böngészőnek támogatnia kell az URL formájában történő közvetlen IPv6-címzést.

Ezekről és egyéb eszközökről részletes információt a rendszer dokumentációjában és súgójában találhat.

Az IPv4 beállítása

Ebben a szakaszban a speciálisan az IPv4-címekkel kapcsolatos konfigurációs információkról olvashat TCP/IPv4-hálózatokon használt HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén.

Szerver alapú és kézi TCP/IP-konfigurálás (IPv4)

Ha bekapcsolja a gyári alapbeállítású (például kicsomagolás vagy hidegindítás után) HP Jetdirect nyomtatószervert, az megpróbálja lekérni saját TCP/IP-adatait egy szerver alapú módszerrel, például BOOTP/TFTP, DHCP/TFTP vagy RARP protokoll segítségével. A nyomtatószerver típusától függően akár több percre is szükség lehet ezeknek a módszereknek a lefuttatásához. Ha a beállítások megállapítása nem lehetséges, az IP-cím az alapértelmezett értéket veszi fel.

A nyomtatószervert kézzel is beállíthatja a következő eszközök segítségével: Telnet, webböngésző, a nyomtató kezelőpanelje, arp és 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 ki- és bekapcsolásakor.

A nyomtatószervert bármikor átállítható a szerver alapú vagy a kézi TCP/IP-konfiguráció használatára.

A nyomtatószervert pillanatnyilag beállított IP-címét a HP Jetdirect konfigurációs oldalán tekintheti meg.

Alapértelmezett IP-cím (IPv4)

A gyári alapbeállítás szerinti állapotában a HP Jetdirect nyomtatószervert nem van IP-címe. A készülékhez a hálózati környezettől függően rendelhet alapértelmezett IP-címet.

Az alapértelmezett IP-cím nincs hozzárendelve

A készülék nem használ alapértelmezett IP-címet, ha valamelyik szerver alapú módszer (például a BOOTP vagy a DHCP) sikeresen működik. A nyomtatószervert ki- és bekapcsolása után a készülék ugyanezzel a módszerrel határozza meg az IP-beállításokat. Ha a módszer ekkor nem sikeres (például a BOOTP- vagy a DHCP-szerver nem érhető el), akkor az alapértelmezett IP-cím hozzárendelése nem történik meg. Ehelyett a nyomtatószervert folyamatosan IP-konfigurációs kérelmeket küld szét a hálózaton. Ezt a nyomtatószervert hidegindításával állíthatja le.

A készülék akkor sem használja az alapértelmezett IP-címet, ha nincs hálózati kábel csatlakoztatva egy vezetékes nyomtatószervert.

Az alapértelmezett IP-cím van hozzárendelve

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

Az alapértelmezett IP-cím használatakor a cím függ a hálózattól, amelyhez a nyomtatószervert csatlakozik. A nyomtatószervert érzékeli a hálózaton elküldött üzenetszórás csomagokat, és ezek alapján az alábbi módszerekkel megállapítja a megfelelő alapértelmezett IP-beállításokat:

- Kis magánhálózatokon, ahol automatizált, szabványosított IP-cím kiosztást használnak, a nyomtatószervert a link-local címzésnek megfelelően automatikusan választ egy egyedi IP-címet. Az **Auto IP** módszernek is nevezett link-local (alhálózati szintű) címzés a helyi IP-alhálózatra van korlátozva (nem használható útválasztó). A hozzárendelt IP-cím a 169.254.1.0 – 169.254.254.255 – általános elnevezéssel a 169.254/16 – tartományban helyezkedik el. Szükség esetén a későbbiekben megváltoztathatja az IP-címet 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 ez nem változtatható meg.

A link-local címzéssel küldött csomagok nem hagyják el a helyi alhálózatot, és az internettel nem lesz kapcsolatuk egyik irányban sem. Az alapértelmezett átjárócím megegyezik a link-local címmel.

Több azonos cím érzékelésekor a HP Jetdirect nyomtatószervert 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. Ez az ideiglenes cím az **Előző alapértelm. IP** néven jelenik meg.
- Vegyes hálózatokon a készülék által választott alapértelmezett IP-cím 169.254/16 vagy 192.0.0.192 lehet. Ellenőrizze a hozzárendelt alapértelmezett IP-cím helyességét a HP Jetdirect konfigurációs oldalának segítségével.

A nyomtatószervert beállított IP-címét a HP Jetdirect konfigurációs oldalán tekintheti meg. Lásd: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#).

Alapértelmezett IP-cím vezeték nélküli és vezetékes nyomtatószerveken

A vezetékes és a vezeték nélküli nyomtatószervert esetén az alapértelmezett IP-cím beállítása különböző eredményekkel záródhat:

- Bekapcsoláskor a gyári alapbeállítású, a hálózathoz vezetékkel (hálózati kábellel) csatlakozó nyomtatószervert a BOOTP, a DHCP és a RARP protokoll használatával kíséri meg az IP-beállítások lekérését. Ha a beállítás nem sikeres, az IP-cím az alapértelmezett értéket vesz fel.
- Az olyan gyári alapbeállítású vezetékes vagy vezeték nélküli nyomtatószervert, amelyen kezdetben a kábel nincs csatlakoztatva, csak a vezeték nélküli alkalmi kapcsolat érhető el. A hálózatról az IP-beállítások lekérésére csak pár másodperc áll rendelkezésre, ez idő alatt a készülék egyetlen BOOTP-kérést küld ki, és várakozik az üzenetszórás csomagokra. Mivel alkalmi módú hálózaton valószínűleg egy BOOTP-szervert választ, és minimális az üzenetszórás csomagok észlelése is, a készülék IP-címe valószínűleg a link-local címzéssel megadott alapértelmezett értéket kapja meg.

Az IP-beállítások módosulhatnak, ha a vezeték nélküli nyomtatószervert egy DHCP-hálózathoz kapcsolja, mivel a DHCP-kérések kiküldése alapértelmezett esetben még a link-local cím kiosztása után is engedélyezve van.

Előfordulhat, hogy módosítás nélkül nem működnek az olyan konfigurációs eszközök, amelyekhez a kezdeti kommunikációhoz meghatározott, alapértelmezett IP-címre van szükség a nyomtatószervert. A nyomtatószervert tényleges alapértelmezett IP-címét a HP Jetdirect konfigurációs oldalán találja meg.

Az alapértelmezett IPv4-cím konfigurációs beállításai

Alapértelmezett IPv4-paraméter

Az alapértelmezett IPv4-cím kiválasztásának módját a nyomtatószervert alapértelmezett IP-konfigurációs paramétere határozza meg. Ez a paraméter megadja az alapértelmezett IPv4-címet arra az esetre, amikor a nyomtatószervert a hálózatról nem tud IP-címet kérni kényszerített TCP/IP-újrakonfigurálás alkalmával (például a BOOTP vagy a DHCP protokoll kézi beállításakor).

A nyomtatószervert gyári alapbeállítása szerint a paraméter nincs meghatározva.

Ha a nyomtatószerverten kezdetben be van állítva alapértelmezett IPv4-cím, akár link-local IPv4-cím, akár az örökölt alapértelmezett 192.0.0.192 IP-cím, az alapértelmezett IP-cím paraméter értéke **Auto IP** vagy **Előző alapértelm. IP** lesz.

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

DHCP-kérelmek engedélyezése/letiltása

Amennyiben a készülék az alapértelmezett IPv4-címet kapja meg, beállítható, hogy a nyomtatószervert küldjön-e rendszeresen DHCP-kérelmeket, amelyekkel IP-beállítási adatokat tud lekérni a hálózaton található DHCP-szerverről. Alapértelmezett esetben a paraméter engedélyezett, azaz a készülék küld DHCP-kérelmeket. A paraméter letiltásához a konfigurációs eszközöket használja, például a Telnetet, egy webböngészőt vagy az SNMP-kezelőalkalmazásokat.

Amikor első alkalommal kapcsol be egy gyári alapbeállítással **HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert** (hálózati kapcsolat nélkül), az valószínűleg egy link-local IP-címet oszt ki saját magának. Ha hálózati kapcsolat alakul ki egy DHCP-szerver által kiszolgált hálózaton, az IP-beállítások módosulhatnak, mivel a DHCP-kérelmek kiküldése alapértelmezett esetben engedélyezett van a nyomtatószerverten.

Az IPv4 protokoll alapértelmezett viselkedése

Bekapcsoláskor a gyári alapbeállítást használó vezeték (kábel) csatlakoztatott nyomtatószervert a BOOTP, a DHCP és a RARP protokoll használatával kíséri meg az IPv4-beállítások lehívását. Ez több percet is igénybe vehet. Ha a beállítás nem sikeres, az IPv4-cím az alapértelmezett értéket veszi fel.

Előfordulhat, hogy módosítás nélkül nem működnek az olyan konfigurációs eszközök, amelyekhez a kezdeti kommunikációhoz meghatározott, alapértelmezett IP-címre van szükség a nyomtatószerverten. A nyomtatószervert alapértelmezett IP-címét a HP Jetdirect konfigurációs oldalán találja meg.


TCP/IP-beállító eszközök

A hálózati kapcsolat létrejötte után a HP Jetdirect nyomtatószerverten a hálózaton érvényes TCP/IP-beállításokat a következő módokon állíthatja be:

- **Szoftvermegoldások:** Igénybe veheti a támogatott rendszereken futó telepítő, beállító és kezelő szoftvereket. További tudnivalók: [A HP szoftvermegoldásainak összefoglalása, 9. oldal](#).
- **BOOTP/TFTP:** Az adatokat a nyomtató minden egyes bekapcsolásakor letöltheti egy hálózatalapú szerverről a BOOTP és a TFTP protokoll használatával. További tudnivalók: [„BOOTP/TFTP használata \(IPv4\), 24. oldal”](#).

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

- **DHCP/TFTP:** A DHCP és a TFTP használata a nyomtató minden bekapcsolásakor. Ezeket a protokollokat a HP-UX, a Solaris, a Linux, a Windows 2000/Server 2003, a NetWare és a Mac OS rendszerek támogatják. (Ellenőrizze a hálózati operációs rendszer kézikönyvében, hogy a szerver operációs rendszere támogatja-e a DHCP protokollt). További tudnivalók: [A DHCP használata \(IPv4\), 37. oldal](#).

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a Linux és UNIX rendszerekre vonatkozóan további tudnivalókra van szüksége, nézze meg a `bootpd man` oldalt.


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

Mivel a HP-UX jelenleg nem nyújt dinamikus DNS (DDNS) szolgáltatást a DHCP-alkalmazások számára, a HP ajánlja, hogy minden nyomtatószerver IP-cím bérlésének idejét állítsa *korlátlan* értékre. Ez biztosítja, hogy a nyomtatószerver IP-címei állandóak maradjanak mindaddig, amíg a DDNS szolgáltatás rendelkezésre nem áll.

- **RARP:** A RARP protokoll használata a nyomtatószerver RARP-kérélmének megválaszolására, és a nyomtatószerver IP-címének megadására. A RARP-módszer csak az IP-cím konfigurálását teszi lehetővé. További tudnivalók: „[A RARP használata \(IPv4\), 40. oldal](#)”.
- **arp és ping parancsok:** (Csak az olyan nyomtatószerverek esetén, amelyek a 192.0.0.192 örökölt alapértelmezett IP-címet használják.) Használhatja a rendszer `arp` és `ping` parancsait. További tudnivalók: „[Az arp és a ping parancsok használata \(IPv4\), 41. oldal](#)”.
- **Telnet:** A konfigurációs paraméterek beállításához hozzon létre Telnet kapcsolatot a rendszer és a HP Jetdirect nyomtatószerver között az alapértelmezett IP-cím használatával. A beállítások megadása után a nyomtatószerver ki- és bekapcsolásával mentheti a konfigurációt. További tudnivalók: „[A Telnet használata \(IPv4\), 42. oldal](#)”.
- **Beépített webszerver:** A konfigurációs paraméterek beállításához a HP Jetdirect nyomtatószerveren lévő beépített webszervert is használhatja. További tudnivalók: [Beépített webszerver \(V.38.xx\), 65. oldal](#).
- **Nyomtató kezelőpanelje:** (A HP Jetdirect kezelőpanel menüjét támogató nyomtatók esetén.) Megadhatja kézzel is a konfigurációs adatokat a nyomtató kezelőpaneljének gombjaival. Mivel a beállítási paraméterek csak egy részét tudja így megadni, ez a módszer csak hibakeresés vagy egyszerű telepítések esetén ajánlatos. A kezelőpanelről történő konfiguráció esetén a nyomtatószerver elmenti a konfigurációt a nyomtató ki- és bekapcsolásakor. További tudnivalók: „[A nyomtató kezelőpaneljének használata, 63. oldal](#)”.


BOOTP/TFTP használata (IPv4)

A BOOTP és a TFTP kényelmes lehetőséget nyújt a HP Jetdirect nyomtatószerver automatikus konfigurálására a TCP/IPv4-hálózaton való üzemelés során. Bekapcsoláskor a HP Jetdirect nyomtatószerver BOOTP-kérélmét tartalmazó üzenetet küld a hálózatra. A hálózaton megtalálható, megfelelően beállított BOOTP-szerver válaszol egy olyan üzenettel, amely tartalmazza az alapvető hálózati beállítási adatokat a HP Jetdirect nyomtatószerver számára. A BOOTP-szerver válasza megjelölhet egy fájlt is (a TFTP-beállítási fájlt), amely bővített konfigurációs adatokat tartalmaz a nyomtatószerver számára. A HP Jetdirect nyomtatószerver TFTP segítségével letölti ezt a fájlt a BOOTP-szerverről, vagy egy külön TFTP-szerverről.

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert állít be, ebben a fejezetben feltételezzük, hogy a vezeték nélküli hálózati kapcsolat már létrejött.

A BOOTP/TFTP-szerverek általában UNIX vagy Linux rendszerek. A Windows 2000/Server 2003 és a NetWare szerverek is válaszolhatnak a BOOTP-kérélmekre. A Windows 2000/Server 2003 szerverek


a Microsoft DHCP-szolgáltatásokon keresztül vannak konfigurálva (lásd: [A DHCP használata \(IPv4\), 37. oldal](#)). A Windows 2000/Server 2003 rendszereknek azonban esetleg harmadik féltől származó szoftverre lehet szükségük a TFTP protokoll támogatásához. A NetWare BOOTP-szerverek konfigurálására vonatkozóan nézze meg a NetWare dokumentációját.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert és a BOOTP/DHCP-szerver különböző alhálózaton helyezkednek el, az IPv4-konfigurálás sikertelen lehet, hacsak az útválasztóeszköz nem támogatja a BOOTP Relay lehetőséget, amely lehetővé teszi a BOOTP-kérelmek átvitelét más alhálózatba.

A BOOTP/TFTP használatának előnyei

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

- A HP Jetdirect nyomtatószervert bővített konfigurációkezelése. A más módszerekkel, például a nyomtató kezelőpaneljéről történő konfigurálás lehetőségére a paraméterek meghatározására van korlátozva.
- A konfigurációkezelés egyszerűsége. Az egész hálózatra vonatkozó konfigurációs paraméterek egy helyen találhatóak meg.
- A HP Jetdirect nyomtatószervert egyszerű konfigurálása. A teljes hálózati konfiguráció letöltése automatikusan, mindig megtörténik a nyomtatószervert bekapcsolásakor.

 **MEGJEGYZÉS:** A BOOTP működése hasonló a DHCP-hez, de az eredményül kapott IP-paraméterek ugyanazok maradnak ki- és bekapcsolás után is. DHCP esetén az IP-paraméterek béreltek és idővel megváltozhatnak.

Amikor a HP Jetdirect nyomtatószervert gyári alapállapotában bekapcsolják, a nyomtatószervert megkísérelni önmaga automatikus konfigurálását különböző dinamikus módszerek alkalmazásával, amelyek egyike a BOOTP protokoll.

A nyomtatószervert beállítása BOOTP/TFTP használatával UNIX rendszeren

Ez a szakasz leírja, hogyan kell a nyomtatószervert UNIX-szervereken beállítani BOOTP és TFTP szolgáltatások segítségével. A BOOTP és a TFTP protokollok segítségével a hálózaton keresztül letöltheti a hálózati beállításokat egy szerverről a HP Jetdirect nyomtatószervertre.

Hálózati információs szolgáltatást (NIS) használó rendszerek


Ha a rendszer használja a NIS-szolgáltatást, lehetséges, hogy a BOOTP-szolgáltatással újra kell építenie a NIS-térképet, mielőtt végrehajtana a BOOTP-konfigurációs lépéseket. Tekintse meg 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 BOOTP segítségével letölti az `/etc/bootptab` fájl bejegyzéseit a BOOTP-szerverről. A további beállításokat TFTP használatával kéri le a TFTP-szerver egy beállítási fájljából.

A HP Jetdirect nyomtatószervert bekapcsolásakor szétküld egy BOOTP-kérelmet, amely a MAC (hardver) címét tartalmazza. A BOOTP-szerverdémon a MAC-címnek megfelelő `/etc/bootptab` fájlt keres, és ha sikerül ilyen találnia, akkor a megfelelő konfigurációs adatokat BOOTP-válasz formájában elküldi a HP Jetdirect nyomtatószervertre. Az `/etc/bootptab` fájlban található konfigurációs adatokat helyesen kell megadni. A bejegyzések leírását lásd: [A Bootptab fájl bejegyzései \(IPv4\), 26. oldal](#).

A BOOTP-válasz tartalmazhatja a bővített beállítási adatokat tartalmazó beállítási fájl nevét is. Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert talál ilyen fájlt, a TFTP-protokollt fogja használni ennek letöltésére, és a kapott adatok alapján állítja be önmagát. A bejegyzések leírását lásd: [A TFTP-beállítási fájl bejegyzései \(IPv4\), 28. oldal](#). A TFTP-protokollon keresztül visszakeresett konfigurációs paraméterek választhatók.

 **MEGJEGYZÉS:** A HP azt ajánlja, hogy a BOOTP-szerver ugyanazon az alhálózaton legyen elhelyezve, mint a nyomtatók, amelyeket kiszolgál. A nem megfelelően beállított útválasztók esetleg nem továbbítják a BOOTP-üzenetszórési csomagokat.

A Bootptab fájl bejegyzései (IPv4)

A következőkben egy példa látható az `/etc/bootptab` fájl bejegyzéseire egy HP Jetdirect nyomtatószervertől származóan:

```
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="hpn/picasso.cfg":
```

A konfigurációs adatok címkéket tartalmaznak a különböző HP Jetdirect paraméterek és beállítások azonosítására.

- Kettőspont (:): Mező vége.
- Fordított perjel (\): A bejegyzés folytatódik a következő sorban.
- Szóköz: Egy soron belül nem megengedett a karakterek közötti használata.
- Nevek (mint például a gazdagépnév): Betűvel kell kezdődniük, és betűket, számokat, pontokat (tartománynevek esetén) és elválasztójeleket tartalmazhatnak.
- Aláhúzásjel: Nem használható.

A HP Jetdirect nyomtatószervereken használható bejegyzéseket és címkéket a következő táblázat mutatja be:

3-1 táblázat A BOOTP/DHCP boot fájlban támogatott címkék

Beállítás	RFC 2132 beállítás	Leírás
nodename	--	A periféria neve. A paraméterek listájában az adott perifériára vonatkozó szakasz kezdőpontját határozza meg. Minden bejegyzésnek kötelezően ez az első mezője. (A fenti példában a <code>nodename a picasso.</code>)
ht	--	A hardvertípus. A HP Jetdirect nyomtatószervertől esetén állítsa <code>ether</code> értékre (az Ethernet-hálózatot jelenti). A <code>ha</code> címke előtt kell szerepelnie.
vm	--	A BOOTP-jelentés formátuma (kötelező). Állítsa <code>rfc1048</code> értékre.

3-1 táblázat A BOOTP/DHCP boot fájlban támogatott címkék (folytatás)

Beállítás	RFC 2132 beállítás	Leírás
ha	--	Hardvercím. A MAC-cím vagy hardvercím a HP Jetdirect konfigurációs oldalán szerepel, mint HARDVERCÍM . A ht címke után kell szerepelnie.
ip	--	A HP Jetdirect nyomtatószervert IP-cím címkéje (kötelező).
sm	1	Alhálózati maszk. A HP Jetdirect nyomtatószervert a hálózat/alkalmazat számát és a gazdaszámítógép címét meghatározó IP-címrészek azonosítására használja.
gw	3	Átjáró IP-címe. A HP Jetdirect nyomtatószervert által a más alhálózatokkal való kommunikációban használandó alapértelmezett átjáró (útválasztó) IP-címét adja meg.
ds	6	DNS-szerver IP-címe. Egyetlen névszervert adjon meg.
lg	7	A rendszernaplószervert IP-címe. Azt a szervert adja meg, amelyre a HP Jetdirect nyomtatószervert rendszernapló-üzeneteket küld.
hn	12	Gazdagépnév. (Ehhez a paraméterhez nem tartozik érték.) Azt eredményezi, hogy a BOOTP-démon letölti a gazdagépnévet a HP Jetdirect nyomtatószervertre. A gazdagépnév megjelenik a HP Jetdirect konfigurációs oldalán, vagy egy hálózati alkalmazás visszaküldi egy SNMP sysName kérelemre.
dn	15	Tartománynév. Megadja a tartománynevet a HP Jetdirect nyomtatószervert számára (például support.hp.com). Nem tartalmazza a gazdagépnévet, továbbá nem teljesen megadott tartománynév (FQDN) (pl. printer1.support.hp.com).
ef	18	Bővítményfájl. Megadja a TFTP-beállítási fájlra mutató relatív útvonalat. MEGJEGYZÉS: Hasonló az alább leírt T144 termékfalgalmazótól függő címkéhez.
na	44	NetBIOS-over-TCP/IP Name Server (NBNS) IP-címek. A kívánt sorrendben egy elsődleges és egy másodlagos szervert ad meg.
lease-time	51	DHCP IP-cím bérlési ideje. Megadja az időt másodpercben.
tr	58	DHCP T1 időtúllépés. Megadja a DHCP-bérlés megújításának idejét másodpercben.
tv	59	DHCP T2 időtúllépés. Megadja a DHCP-bérlés újrakötésének idejét másodpercben.
T144	--	A TFTP-beállítási fájlra mutató relatív útvonal. Csak a HP használja. Megadja az útvonalat idézőjelek közé zárva (például "útvonalnév"). A hosszú útvonalnevek csonkítottak. A fájlformátummal kapcsolatos tudnivalókat lásd: A TFTP-beállítási fájl bejegyzései (IPv4), 28. oldal . MEGJEGYZÉS: A 18-as szabványos BOOTP-beállítás (kiterjesztések elérési útvonala) lehetővé teszi egy szabvány címke használatát (ef) a TFTP-konfigurációs fájl relatív útvonalnevének megadásához.
T145	--	Várakozási időtúllépés. Csak a HP használja. Másodpercben megadott időtartam, ameddig egy nyomtatási adatkapcsolat várakozva nyitva maradhat. A beállítható tartomány 1–3600 másodperc.
T146	--	Puffertömörítés. Csak a HP használja. Beállítja a puffertömörítést TCP/IP-csomagokhoz. 0 (alapértelmezett): A normál adatpufferek tömörítése a nyomtatóra küldés előtt. 1: Puffertömörítés letiltása. Az adatokat megérkezésük után továbbküldi a nyomtatóra.
T147	--	Írásmód. Csak a HP használja. Beállítja a TCP PSH jelzőt az eszközről az ügyfélhez való adatátvitel esetére. 0 (alapértelmezett): Letiltva. 1: A TCP PSH (push) bit beállítása minden adatcsomagban.
T148	--	IP-átjáró letiltása. Csak a HP használja. Az átjáró IP-címének beállítását vezérli.

3-1 táblázat A BOOTP/DHCP boot fájlban támogatott címkék (folytatás)

Beállítás	RFC 2132 beállítás	Leírás
		0 (alapértelmezett): Az IP-cím beállítását engedélyezi. 1: Letiltja a beállítást.
T149	--	Interlock mód. Csak a HP használja. Megadja, hogy szükséges-e minden TCP-csomag esetén a nyugta (ACK) küldése, mielőtt a nyomtató engedélyt kapna a 9100-as porton létrejött nyomtatókapcsolat lezárására. Adja meg a portszám és a beállítás paramétereit a következő példa segítségével: <Portszám> <Beállítás> <Portszám>: A támogatott HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén az alapértelmezett portszám az 1. <Beállítás>: A 0 érték (alapértelmezett) letiltja, az 1 engedélyezi az interlock módot. Például az „interlock 1 1” jelentése: a portszám 1, az interlock engedélyezve.
T150	--	TFTP-szerver IP-címe. Csak a HP használja. Annak a TFTP-szervernek az IP-címe, ahol a TFTP-beállítási fájl található.
T151	--	Hálózati konfiguráció. Csak a HP használja. BOOTP-ONLY (csak BOOTP) vagy DHCP-ONLY (csak DHCP) kérelmek küldése.

A TFTP-beállítási fájl bejegyzései (IPv4)

A HP Jetdirect nyomtatószerver számára egy, a TFTP segítségével letölthető fájl tartalmaz adatokat, például az SNMP-beállításokat vagy a nem alapértelmezett beállításokat. E TFTP-beállítási fájl relatív elérési útja a BOOTP-válaszban van meghatározva, az `/etc/bootptab` fájl T144 termékforgalmazó-specifikus címkéjének bejegyzésével vagy az „ef” szabvány BOOTP-címkével. Az alábbiakban egy példa TFTP-beállítási fájlt talál. (A # megjegyzéseket jelöl, és nem része a fájlnak.)

Példa HP Jetdirect TFTP-beállítási fájl

```
# Allow subnet 192.168.10.0 access
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: 1homer2
#
# End of File
```

Az `allow` paranccsal engedélyezi a 192.168.10.0 című alhálózatot, a nyomtatóhoz való hozzáféréssel. Ez meghatároz egy gazdát vagy egy gazdahálózatot, amely csatlakozhat a nyomtatószerverhez. Legfeljebb 10 bejegyzés adható meg a TFTP, a Telnet vagy a beépített webszerver segítségével. Adott rendszerekhez tartozó külön IP-címeket is megadhat. Az alábbi lista a példa TFTP-beállítási fájl elemeit írja le:

`telnet-config` Beállítva nullára (0). A Telnet nem használható.

`ews-config` Beállítva egyre (1). A beépített webszerver használható.

`auth-trap` Beállítva „on” (be) értékre. SNMP-hitelesítési megszakítások küldése.

`trap-dest` Annak a rendszernek az IP-címe, amelynek SNMP-megszakításokat kíván küldeni.

`set-cmnt-name` Az SNMP Set parancsokhoz szükséges közösségnév.

Ez a táblázat a HP Jetdirect nyomtatószerverek által támogatott TFTP-parancsparaméterek leírását tartalmazza. (Az ugyanazon funkció elérésére szolgáló alternatív parancs zárójelben található.)

3-2 táblázat A TFTP-beállítási fájl paraméterei

Általános

`passwd:` (vagy `passwd-admin:`)

A rendszergazdai jelszó a HP Jetdirect nyomtatószerver beállítási paraméterei elérését szabályozza Telnet, HP Web Jetadmin vagy a beépített webszerver használatakor. Legfeljebb 16 alfanumerikus karaktert adjon meg. A jelszót hidegindítással törölheti.

`sys-location:` (vagy `host-location:`, `location:`)

A nyomtató fizikai helye (SNMP `sysLocation` objektum). Legfeljebb 64 alfanumerikus karaktert adjon meg. Alapértelmezett hely nincs meghatározva.

`sys-contact:` (vagy `host-contact:`, `contact:`)

A nyomtatót felügyelő vagy üzemeltető hálózati vagy eszközrendszergazda (SNMP `sysContact` objektum) neve. Legfeljebb 64 alfanumerikus karaktert adjon meg. Alapértelmezés nincs.

`ssl-state:` (vagy `ssl-redirect-config`)

A nyomtatószerver biztonsági szintje webes kommunikációhoz, az alábbi értékek használatával:

1: Kényszerített átirányítás a HTTPS-portra. Csak HTTPS (biztonságos HTTP) kommunikáció használata.

3-2 táblázat A TFTP-beállítási fájl paramétere (folytatás)

2: A HTTPS-portra való átirányítás letiltása. Mind a HTTP, mind a HTTPS kommunikáció használható.

security-reset:

Visszaállítja a nyomtatószervert biztonsági beállításait a gyári alapértelmezett beállításokra. 0 (alapértelmezett): Nem történik helyreállítás. 1: Helyreállítás.

TCP/IP Main

llmnr:

- Link-local (alshálózati szintű) csoportos névfeloldás (LLMNR). 0 (alapértelmezett): Letiltva. 1: Engedélyezve.

host-name: (vagy sys-name:, name:)

A HP Jetdirect konfigurációs oldalon megjelenő csomópontnév. Az alapértelmezés az NPIxxxxxx, ahol xxxxxx a LAN hardvercím utolsó hat számjegye.

parm-file:

Annak a fájlnek az elérési útja és neve, amelynek tartalmát a nyomtató a nyomtatószervert minden bekapcsoláskor kinyomat. Legfeljebb 64 alfanumerikus karaktert adjon meg.

domain-name:

Az eszköz tartománya (például support.hp.com). Nem tartalmazza a gazdanevet, és nem teljesen megadott tartománynév (FQDN), mint például a printer1.support.hp.com.

pri-dns-svr: (vagy dns-srv:)

A DNS-szerver IP-címe.

sec-dns-svr:

A másodlagos DNS-szerver IP-címe arra az esetre, amikor az elsődleges DNS-szerver nem áll rendelkezésre.

pri-wins-svr: (vagy pri-wins-srv:)

Az elsődleges WINS-szerver (Windows Internet Naming Service) IP-címe.

sec-wins-svr: (vagy sec-wins-srv:)

A másodlagos WINS-szerver IP-címe.

TCP/IP Print Options

9100-printing: (vagy 9100-config:)

Nyomatás a TCP 9100-as portra a nyomtatószerveren. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

ftp-printing: (vagy ftp-config:, ftp:)

Nyomatás FTP-n keresztül. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

ipp-printing: (vagy ipp-config:, ipp:)

Nyomatás IPP-n keresztül. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

lpd-printing: (vagy lpd-config:, lpd:)

Nyomatás az LPD (sornyomtató démon) használatával a HP Jetdirect nyomtatószerveren. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

banner:

Portspecifikus LPD elválasztó oldal nyomtatása. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

3-2 táblázat A TFTP-beállítási fájl paramétere (folytatás)

`interlock:` (vagy `interlock-mode:`)

Megadja, hogy szükséges-e minden TCP-csomag esetén a nyugta (ACK) küldése, mielőtt a nyomtató engedélyt kapna a 9100-as porton létrejött nyomtatókapcsolat lezárására. Adja meg a portszámot és a paraméterértéket. A jelenlegi HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén a portszám értéke 1. Például az `interlock 1 1` az 1-es portot és az interlock engedélyezését eredményezi. 0 (alapértelmezett): Letiltás. 1: Engedélyezés.

`buffer-packing:` (vagy `packing:`)

TCP/IP-adatpuffer tömörítése.

0 (alapértelmezett): Az adatpuffer tömörítése a nyomtatóra küldés előtt.

1: Puffertömörítés letiltása. Az adatokat megérkezésük után továbbküldi a nyomtatóra.

`write-mode:`

Beállítja a TCP PSH jelzőt az eszköztől az ügyfélhez való adatátvitel esetére.

0 (alapértelmezett): Letiltás.

1: Az all-push funkció beállítása minden adatcsomagban.

`mult-tcp-conn:`

Engedélyezi a többszörös TCP-kapcsolatokat.

0 (alapértelmezett): Engedélyezi a többszörös kapcsolatokat.

1: Letiltja a többszörös kapcsolatokat.

TCP/IP Raw Print Ports

`raw-port:` (vagy `addrdrawport:`)

További portok a 9100-as TCP portra történő nyomtatáshoz. Az érvényes portszám az alkalmazástól függően 3000–9000 közötti lehet.

TCP/IP Access Control

`allow:` netnum [mask]

Bejegyzések felvétele a HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt gazda-hozzáférési listába. Minden bejegyzés meghatároz egy gazdát vagy egy gazdahálózatot, amely csatlakozhat a nyomtatóhoz. A `netnum` paraméter a hálózatszámot vagy a gazda IP-címét adja meg, a `mask` pedig a hálózatszámra és a gazdacímre alkalmazott címmaszk a hozzáférés ellenőrzésére. Legfeljebb 10 hozzáférési listabejegyzést vehet fel. Ha egyetlen bejegyzés sincs a listában, minden gazda hozzáférése engedélyezett. Például:

`allow: 192.0.0.0 255.0.0.0` Engedélyezi a 192-es hálózat gazdagépeit.

`allow: 192.168.1.2` Egyetlen gazdagépet engedélyez. Az alapértelmezett 255.255.255.255 maszk feltételezett, és nem kötelező megadni.

`allow: 0` Törli a gazda-hozzáférési listát.

További tudnivalók: [Biztonsági funkciók \(V.38.xx\)](#), [123. oldal](#).

Egyéb TCP/IP-beállítások

`syslog-config:`

Engedélyezi a rendszernaplószerver működését a nyomtatószerveren: 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

`syslog-svr:` (vagy `syslog-srv:`)

Annak a szervernek az IP-címe, amelyre a HP Jetdirect nyomtatószerver rendszernapló-üzeneteket küld.

3-2 táblázat A TFTP-beállítási fájl paramétere (folytatás)

syslog-max:

A HP Jetdirect nyomtatószervertől percenként küldhető rendszernapló-üzenetek maximális száma. Lehetővé teszi a rendszergazdának a naplófájl méretének szabályozását. 0: Korlátlan számú üzenet küldését engedélyezi. 10 (alapértelmezett): Percenként legfeljebb 10 üzenet küldhető.

syslog-priority:

A rendszernaplószervernek küldött üzenetek szűrése. A szűrő értéktartománya 0-tól 7-ig terjed, ahol a 0 a legrészletesebb és 7 a legáltalánosabb. Csak azokról az üzenetekről készül jelentés, amelyek a megadott szűrőszintnél alacsonyabb számúak (vagy nagyobb prioritással rendelkeznek). 7 (alapértelmezett): A rendszer elsőbbségűktől függetlenül elküldi az összes üzenetet. 8: Letiltás. Nem küld rendszernapló-üzeneteket.

syslog-facility:

Egy üzenet forrásleítményét azonosítja. Általában kiválasztott üzenetek forrásának azonosítására szolgál hibaelhárítás során. Alapértelmezett esetben a HP Jetdirect nyomtatószervertől a sornymatózó demont használja forrásleítmény-kódként. A local0 – local7 értékeket használja adott nyomtatószervertől vagy egy nyomtatószervertől csoport elszigetelésére.

slp-config:

A Service Location Protocol (SLP) használata a nyomtatószervertől. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

slp-keep-alive:

Időtartam percben, ameddig a nyomtatószervertől a csoportos csomagok hálózatra küldése között vár, hogy ne töröljék a hálózati eszközök listájáról. A beállítható tartomány 1–1440 perc. Egyes csatolóeszközök, például a kapcsolók, hálózati forgalom hiányában törlik az aktív eszközöket saját eszközlistánról. 0: Letiltás.

ttl-slp:

Megadja az IP csoportos címzés TTL (működési idő) beállítását az SLP-csomagokhoz. A beállítható tartomány 1–15 ugrás. (Az ugrás az útválasztók száma a helyi hálózaton.) -1: Letiltás. 4 (alapértelmezett): Engedélyezés.

bonjour-config:

Bonjour használata. (Korábbi említése: csoportos (multicast) tartománynévrendszer (mDNS) szolgáltatások.) A Bonjour általában olyan kisebb hálózatokon alkalmazható IP-címek és nevek leképezésére (az 5353-as UDP-porton keresztül), ahol nem érhető el hagyományos DNS-szerver. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

bonjour-service-name:

Bonjour szolgáltatás neve. Ez az elnevezés állandó, így akkor is alkalmas egy adott eszköz vagy szolgáltatás címlékeztetésére, ha a szoftvercsatorna-információ (például az IP-cím) munkamenetenként változik. Az Apple Bonjour megjeleníti ezt a szolgáltatást. Az alapértelmezett szolgáltatásnév a nyomtatótípus és a LAN-hardvercím (MAC-cím). Legfeljebb 64 alfanumerikus karaktert adjon meg.

bonjour-pri-svc:

A nyomtatáshoz használandó, legnagyobb prioritású Bonjour-szolgáltatás. Ezt a következő értékekkel állíthatja be:

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.

3-2 táblázat A TFTP-beállítási fájl paramétere (folytatás)

Az alapértelmezett beállítás a különböző nyomtatóknál eltérő lehet, de a beállítás értéke általában Port 9100 nyomtatás vagy LPD binps.

ipv4-multicast:

IPv4 verziójú csoportos csomagok fogadása és küldése. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

MEGJEGYZÉS: Ha letiltja, külön értesítés nélkül letiltódhatnak a csoportos (multicast) protokollokat használó olyan egyéb protokollok is, mint például a Bonjour és az SLP.

idle-timeout:

Idő másodpercben, ameddig egy nyomtatási adatkapcsolat várakozva nyitva maradhat. A beállítható tartomány 1–3600 másodperc. Mivel a kártya csak egyetlen TCP-kapcsolatot támogat, a várakozási időtűlépés egyensúlyba hozza az egyik gazda lehetőségét a nyomtatási feladat megszakítását követő folytatására vagy befejezésére más gazda nyomtatóhoz való hozzáférési lehetőségével. 0: Letiltás. 270 (alapértelmezett): Engedélyezés.

user-timeout: (vagy telnet-timeout:)

Idő másodpercben, ameddig egy Telnet- vagy FTP-kapcsolat az automatikus megszakítás előtt aktivitás nélkül nyitva maradhat. A beállítható tartomány 1–300 másodperc. 0: Letiltás. 900 (alapértelmezett): Engedélyezés.

VIGYÁZAT! Az alacsony, pl. 1-től 5-ig terjedő értékek letilthatják a Telnet használatát, mivel így a Telnet-kapcsolat a változtatások végrehajtása előtt megszakadhat.

ews-config: (vagy web:)

A nyomtatószervert beépített webszerverének használatának engedélyezése. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

tcp-mss: (vagy subnets-local:)

A maximális szegmensméret (MSS), amelyet a HP Jetdirect nyomtatószervert a helyi alhálózatokkal (Ethernet MSS=1460 bájt vagy több) és a távoli hálózatokkal (MSS=536 bájt) való kommunikáláskor közzétesz. A következő értékeket használja:

0 (alapértelmezett): Minden hálózatot helyinek tekint (Ethernet MSS=1460 bájt vagy több).

1: MSS=1460 bájt (vagy több) az alhálózatok, és MSS=536 bájt a távoli hálózatok számára.

2: Minden hálózatot távolinak tekint (MSS=536 bájt), kivéve a helyi alhálózatot.

Az MSS befolyásolja a teljesítményt, mivel megelőzi az újbóli adatküldést szükségessé tevő IP-töredeződést.

tcp-mls:

A szegmens maximális élettartama (MSL) másodpercben. A beállítható tartomány 5–120 másodperc. 0: Letiltás. 15 (alapértelmezett): Engedélyezés.

telnet-config: (vagy telnet:)

A nyomtatószervert engedélyezi a bejövő Telnet-csatlakozásokat. Ha letiltja, a hozzáférés visszaállítható, ha megváltoztatja a beállítást a TFTP-fájlban, majd ki- és bekapcsolja a nyomtatószervert, vagy ha gyári alaphelyzetbe állítja a nyomtatószervert (hidegindítás). 0: Letiltás. 1: Engedélyezés. A bejövő Telnet-csatlakozások engedélyezése.

default-ip:

A nyomtatószervert által használt IP-cím, amikor a hálózatról nem tud IP-címet lekérni kényszerített TCP/IP-újrakonfigurálás alkalmával. Például ha ki- és bekapcsolják, vagy ha kézzel beállítják a BOOTP/DHCP protokoll használatát.

DEFAULT_IP: Az örökölt alapértelmezett IP-cím (192.0.0.192) használata.

AUTO_IP: Link-local IP-cím használata: 169.254.x.x.

A kezdeti beállítást az első bekapcsoláskor lekért IP-cím határozza meg.

3-2 táblázat A TFTP-beállítási fájl paramétere (folytatás)

default-ip-dhcp:

A nyomtatószervert rendszeres időközönként küld DHCP-kérelmeket abban az esetben, ha az örökölt alapértelmezett 192.0.0.192 IP-cím vagy a 169.254.x.x formátumú link-local IP-cím lett automatikusan kiosztva.

0: Letiltás.

1 (alapértelmezett): Engedélyezi a DHCP-kérelmeket.

dhcp-arbitration:

Időintervallum másodpercben, ameddig a nyomtatószervert vár a DHCP-beállítási ajánlatokra. A beállítható tartomány 1–10 másodperc. 0: Letiltás. 5 (alapértelmezett): Engedélyezés.

web-refresh:

A beépített webszerver diagnosztikai lapjának frissítési időköze (1–99999 másodperc). A beállítható tartomány 1–99999 másodperc. 0: Letiltás.

SNMP

snmp-config:

Az SNMP engedélyezése a nyomtatószerveren. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Az SNMP működésének engedélyezése.

VIGYÁZAT! Az SNMP kikapcsolásával letilt minden SNMP-ügynököt is (SNMP v1, v2 és v3), megszakad a kommunikáció a HP Web Jetadmin programmal, és lehetetlenné válik a HP letöltési segédprogramok útján a firmverfrissítések elvégzése.

get-cmnty-name: (vagy get-community-name:)

Opcionális. Jelszó, amely meghatározza, hogy mely SNMP GetRequest kérelmekre válaszoljon a HP Jetdirect nyomtatószervert. Ha be van állítva Get közösségnevén, a nyomtatószervert válaszol mind a felhasználó által megadott közösségnevre, mind a gyári alapértelmezettre. Legfeljebb 255 alfanumerikus karaktert adjon meg.

set-cmnty-name: (vagy set-community-name:)

Jelszó, amely meghatározza, hogy mely SNMP SetRequest kérelmekre (vezérlő funkciókra) válaszoljon a HP Jetdirect nyomtatószervert. Ahhoz, hogy a nyomtatószervert válaszoljon, a beérkező SNMP SetRequest közösségnevének meg kell egyeznie a nyomtatószervert beállított Set közösségnevével. (További biztonság érdekében korlátozhatja a beállítási hozzáféréseket a nyomtatószervert gazda-hozzáférési listájának segítségével.) Legfeljebb 255 alfanumerikus karaktert adjon meg.

auth-trap: (vagy authentication-trap:)

SNMP-hitelesítési megszakítások küldése. A hitelesítési megszakítás jelzi, ha egy SNMP-kérelmet megérkezett, de a közösségneven ellenőrzése nem sikerült. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

trap-dest: (vagy trap-destination:)

Egy gazda IP-címének felvétele a HP Jetdirect nyomtatószervert SNMP-megszakítások célállomásait tartalmazó listájába. A lista legfeljebb hat bejegyzést tartalmazhat. Annak érdekében, hogy SNMP-megszakításokat fogadjon, az SNMP-megszakítási célállomáslistában felsorolt rendszereknek rendelkezniük kell egy olyan megszakításdémonnal, amely figyel a megszakításokat. A paraméter formátuma a következő:

```
trap-dest: <ip-address> [community name] [port number]
```

Az alapértelmezett közösségneven: public. Az alapértelmezett SNMP-portszám 162. (Meg kell adnia egy közösségnevet a portszám meghatározásához.)

Ha a trap-dest követi a trap-community-name parancsot, a rendszer a trap community name nevet rendel azokhoz a bejegyzésekhez, kivéve ha egy másik közösségneven van megadva minden trap-dest parancsban.

A táblázatlista törléséhez állítsa a megszakítási célt nullára (trap-dest: 0).

Alapértelmezett esetben az SNMP megszakítási céllista üres, és a nyomtatószervert nem küld SNMP-megszakításokat.

3-2 táblázat A TFTP-beállítási fájl paramétere (folytatás)

IPX/SPX

ipx-config: (vagy ipx/spx:)

Az IPX/SPX-protokoll engedélyezése a nyomtatószerveren. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

MEGJEGYZÉS: A HP Jetdirect 635n nyomtatószerveken a TCP/IP-protokoll kivételével a hálózati protokollok a gyári alapértelmezés szerint le vannak tiltva.

ipx-unit-name:

A nyomtatószerverhez rendelt név. Az alapértelmezett név NPIxxxxxx formátumú, ahol az xxxxxx a LAN-hardvercím utolsó hat számjegye. Legfeljebb 31 alfanumerikus karaktert adjon meg.

ipx-frametype:

Az IPX-kerettípus beállítása a nyomtatószerver modelljének megfelelően. Lehetőségek: AUTO (alapértelmezett), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II.

ipx-sapinterval:

Az az időtartam másodpercben, amennyit a HP Jetdirect nyomtatószerver vár a szolgáltatáshirdető protokoll (SAP) hálózati üzenetszórásai között. A beállítható tartomány 1–3600 másodperc. 0: Letiltás. 60 (alapértelmezett): Engedélyezi az SAP-üzenetszórásokat.

ipx-nds-tree:

A nyomtatóhoz tartozó Novell könyvtárszolgáltatás (Novell Directory Services, NDS) fa neve.

ipx-nds-context:

A HP Jetdirect nyomtatószerver NDS-kontextusa. Legfeljebb 256 alfanumerikus karaktert adjon meg.

ipx-job-poll:

Időintervallum másodpercben, ameddig a HP Jetdirect nyomtatószerver vár, mielőtt ellenőrizné, hogy vannak-e nyomtatási feladatok a nyomtatási sorban. A beállítható tartomány 1–255 másodperc. 0: Letiltás. 2 (alapértelmezett): Engedélyezés.

pjl-banner: (vagy ipx-banner:)

IPX elválasztó oldal nyomtatása a nyomtatási feladatnyelv (PJM) segítségével. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezi az elválasztó oldalakat.

pjl-eoj: (vagy ipx-eoj:)

IPX feladat-vége (eoj) értesítés. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

pjl-toner-low: (vagy ipx-toner-low:)

Kevés a festék (toner low) IPX-értesítés. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

AppleTalk

appletalk: (vagy at-config:, ethertalk:)

Az AppleTalk (EtherTalk) protokoll használata a nyomtatószerveren. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

MEGJEGYZÉS: A HP Jetdirect 635n nyomtatószerveken a TCP/IP-protokoll kivételével a hálózati protokollok a gyári alapértelmezés szerint le vannak tiltva.

DLC/LLC

dlc/llc-config: (vagy dlc/llc:)

A DLC/LLC-protokoll engedélyezése a nyomtatószerveren. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.

3-2 táblázat A TFTP-beállítási fájl paramétere (folytatás)

MEGJEGYZÉS: A HP Jetdirect 635n nyomtatószerveken a TCP/IP-protokoll kivételével a hálózati protokollok a gyári alapértelmezés szerint le vannak tiltva.

Other Settings

link-type:

(Vezetékes 10/100/1000T Ethernet esetén.) Beállítja a nyomtatószervertől a kapcsoló sebességét (10, 100 vagy 1000 Mbps) és kommunikációs módját (teljes vagy félduplex). A rendelkezésre álló kapcsolatsebességek az adott nyomtatószervertől függenek. A kommunikációs módok: `AUTO`, `1000FULL`, `100AUTO`, `100FULL`, `100HALF`, `10FULL`, `10HALF`.

`AUTO` (alapértelmezett) esetben a nyomtatószervert automatikusan beállítja az elérhető legmagasabb kapcsolati sebességre és a legkedvezőbb kommunikációs módot. Ha az automatikus konfiguráció nem sikerül, a rendszer a `100TX HALF` vagy a `10TX HALF` beállítást alkalmazza, az elosztó vagy a kapcsoló portján észlelt kapcsolati sebességnek megfelelően. (Az 1000T félduplex lehetőség nem választható.)

upgrade:

Beállítja a firmvert frissítő fájl nevét és helyét a HP Jetdirect nyomtatószervertől.

VIGYÁZAT! Ellenőrizze, hogy a parancs paramétere megfelelően vannak-e megadva. Ellenőrizze, hogy a frissítőfájl verziója magasabb-e a jelenleg telepített verzióhoz. A nyomtatószervert akkor próbálja meg a frissítést, ha a frissítőfájl verziója magasabb a jelenleg telepített verzióhoz.

A parancs formátuma a következő:

```
upgrade: <TFTP server IP> <Version> <Product Number> <Filename>
```

A paraméterek a következők:

<TFTP Server IP>: a TFTP-szerver IP-címe.

<Version>: a frissítőfájl firmververziója.

<Product Number>: a nyomtatószervertől termék száma.

<Filename>: a firmvert frissítő fájl elérési útvonala és neve.

usb-mode:

USB-portos kommunikációs mód a HP Jetdirect nyomtatószervertől.

- `Auto` (alapértelmezett): Automatikusan egyeztet, és a csatlakoztatott nyomtatón vagy más készüléken lehetséges legmagasabb kommunikációs módot állítja be.
- `MLC`: A HP által kialakított kommunikációs mód (több logikai csatornával), amely az egyidejű nyomtatás, lapolvasás és állapotkommunikációk számára több csatornát engedélyez.
- `BIDIR`: Szabványos kapcsolat, amely támogatja a kétirányú kommunikációt a nyomtató és a nyomtatószervertől között. A nyomtatószervertől nyomtatási adatokat küld, és állapotjelzést kap a nyomtatótól.
- `UNIDIR`: Szabványos kapcsolat, amelyben az adatok átvitele csak egy irányban történik (a nyomtatóhoz).

status-page-lang:

Az oldalleírás nyelve (PDL), amelyet a nyomtatószervertől használ, amikor a HP Jetdirect konfigurációs vagy állapotoldalt a nyomtatóra küldi.

- `Auto` (alapértelmezett): Automatikus észlelés a nyomtatószervertől bekapcsolásakor vagy a hidegindítás után.
- `PCL`: Hewlett-Packard nyomtatóvezérlő nyelv.
- `ASCII`: Szabványos ascii-karakterek.

3-2 táblázat A TFTP-beállítási fájl paramétere (folytatás)

- HPGL2: Hewlett-Packard grafikai nyelv (2-es verzió).
- PS: Postscript nyelv.

network-select:

(Vezetékes és vezeték nélküli porttal is rendelkező HP Jetdirect termékek esetén.) Meghatározza a nyomtatószervertől való viselkedését.

- Auto (alapértelmezett): Automatikusan határozza meg az aktív portot. Ha a hálózati kábel csatlakoztatva van, akkor csak az IEEE 802.3 vezetékes port aktív. Ha a hálózati kábel nincs csatlakoztatva, akkor csak az IEEE 802.11g vezeték nélküli port aktív.
- Wired: Csak a 802.3 vezetékes port aktív.
- Wireless: Csak a 802.11g vezeték nélküli port aktív.

VIGYÁZAT! Ha aktív vezeték nélküli hálózati kapcsolat fennállásakor csatlakoztat egy hálózati kábelt, a készülék vezeték nélküli kapcsolata megszakad.

Support

support-name: (vagy support-contact:)

Az eszközzel kapcsolatos támogatásért felelős személy neve.

support-number:

Telefonszám vagy mellékállomás, amelyen az eszközzel kapcsolatos támogatás elérhető.

support-url:

Az 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 (IPv4)

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

A TFTP-beállítási fájl is használható a DHCP-vel a kiterjesztett paraméterek beállítására. A TFTP-paraméterekre vonatkozó további tudnivalókat lásd: [BOOTP/TFTP használata \(IPv4\), 24. oldal](#).

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

Amennyiben HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert állít be, ebben a fejezetben feltételezzük, hogy a vezeték nélküli hálózati kapcsolat már létrejött.

Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert és a BOOTP/DHCP-szerver eltérő alhálózaton vannak, az IP-konfiguráció sikertelen lehet, kivéve, ha az útválasztóeszköz engedélyezi a DHCP-kérelmek átírányítását 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 lehetséges, hogy egy minta DHCP-konfigurációs fájl (`dhcptab`) található az `/etc` könyvtárban.

Ha a HP-UX rendszer nem biztosít DDNS névszolgáltatást a DHCP alkalmazásai számára, a HP azt ajánlja, hogy minden nyomtatószervert IP-cím bérlésének idejét állítsa korlátlan értékre. Ez biztosítja, hogy a nyomtatószervert IP-címei állandóak maradjanak mindaddig, amíg a dinamikus tartománynévszolgáltatás rendelkezésre nem áll.

Windows rendszerek

A HP Jetdirect nyomtatószervert támogatja a támogatott Windows 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 bére adhat. Ha BOOTP vagy DHCP használatra van konfigurálva, a HP Jetdirect nyomtatószervert bekapcsoláskor automatikusan BOOTP- vagy DHCP-kérést küld az IP-konfiguráció során. Ha megfelelően van beállítva, a Windows DHCP-szerver válaszolni fog a nyomtatószervert IP-beállítási adataival.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha részletesebb leírásra, vagy további támogatásra van szüksége, nézze meg a DHCP-szerver szoftverével kapott tájékoztatást.


Az IP-címek megváltozásából adódó problémák elkerülése érdekében a HP korlátlan időre hozzárendelt vagy fenntartott IP-címek használatát javasolja.

Windows 2000 server/Server 2003

Windows 2000 szerveren vagy Server 2003 rendszeren az alábbi módon lehet a DHCP (IPv4) érvényességi körét meghatározni:

1. Indítsa el a Windows DHCP-kezelő segédprogramját.
 - Windows 2000 esetén kattintson a **Start** gombra, majd a **Beállítások** menüben válassza a **Vezérlőpult** parancsot. Nyissa meg a **Felügyeleti eszközök** mappát, és indítsa el a **DHCP** segédprogramot.
 - Server 2003 esetén kattintson a **Start** gombra, majd válassza a **Vezérlőpult** parancsot. Nyissa meg a **Felügyeleti eszközök** mappát, és indítsa el a **DHCP** segédprogramot.
2. A **DHCP** ablakban keresse meg és jelölje ki a Windows szervert a DHCP-fában.

Ha a szerver nem jelenik meg a listán, 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 alhálózati maszkot, majd kattintson a **Tovább** gombra.

 **MEGJEGYZÉS:** Alhálózatok használata esetén az alhálózati maszk azt mutatja meg, hogy az IP-cím mely része határozza meg az alhálózatot, és mely része határozza meg az ügyféleszközt.

7. Ha szükséges, adja meg a szerver által figyelmen kívül hagyandó IP-címek tartományát az érvényességi körön belül, majd kattintson a **Tovább** gombra.
8. Adja meg az IP-címek „bérbeadásának” időtartamát, amennyi időre a DHCP-ügyfelek megkapják azt, majd kattintson a **Tovább** gombra.

A HP azt javasolja, hogy minden nyomtató a számára fenntartott IP-címet kapja. Ezt az érvényességi kör beállítása után hajtsa végre (lásd a 11. lépést).


9. Ha később kívánja konfigurálni a DHCP beállításait az érvényességi kör számára, akkor kattintson a **Nem** gombra, majd kattintson a **Tovább** gombra.

A DHCP-beállítások konfigurálásához kattintson az **Igen** gombra. Kattintson a **Tovább** gombra minden lépés után.

- a. Opcionális. Adja meg az útválasztó (vagy az alapértelmezett átjáró) IP-címét, amelyet az ügyfelek használhatnak.
 - b. Opcionális. Írja be a Tartománynév és a DNS-szerverek értékét az ügyfelek számára.
 - c. Opcionális. Adja meg a WINS-szerverek neveit és IP-címeit.
 - d. A DHCP-beállítások aktiválásához kattintson az **Igen** gombra.
10. Sikeresen beállította a DHCP érvényességi körét a szerveren. A varázsló bezárásához kattintson a **Befejezés** gombra.
 11. Ha nyomtatójához a DHCP érvényességi körén belül egy fenntartott IP-címet kíván hozzárendelni, hajtsa végre az alábbi lehetőségeket:
 - 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 oldalon található.)
 - d. A Támogatott típusok mezőben válassza a **Csak DHCP** lehetőséget, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra. (Megjegyzés: A **Mindkettő** vagy a **Csak BOOTP** beállítás esetén az eredmény BOOTP-protokollon keresztüli konfiguráció a HP Jetdirect nyomtatószerver által követett konfigurációs protokollsorrend miatt.)
 - e. Határozzon meg újabb fenntartott ügyfelet, vagy kattintson a **Bezárás** gombra. A hozzáadott fenntartott ügyfelek megjelennek az érvényességi körre vonatkozó Reservations (Címfenntartások) mappában.

12. Zárja be a DHCP-kezelő segédprogramot.

A DHCP-konfiguráció leállítása


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

Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert konfigurálását nem DHCP-protokollon keresztül kívánja elvégezni, állítsa alaphelyzetbe a nyomtatószervert egy másik konfigurációs módszer használatához a következők egyikének választásával:

1. IPv4-re beállított nyomtatószervert esetén a nyomtató kezelőpaneljét használja a Manual (Kézi) vagy a BOOTP-beállítás kiválasztására. A beállítás után a DHCP-t már nem használja a rendszer.
2. A Telnet segítségével állítsa be a Manual (Kézi) (állapot: „felhasználó által megadott“) vagy a BOOTP-konfigurációt. A beállítás után a DHCP-t már nem használja a rendszer.
3. Módosítsa a TCP/IP-paramétereket a HP Jetdirect beépített webszerverével vagy a HP Web Jetadmin programmal.

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


Ha megváltoztatja a Manual (Kézi) konfigurációt, a DHCP-konfigurált IP-cím felszabadul, és a rendszer a megadott IP-paramétereket használja. **Következésképpen, ha manuálisan adja meg az IPv4-címet, akkor állítsa be 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. Amikor DHCP-protokollt választ, és végrehajtja a konfiguráció beállítását (pl. Telnet használatával), akkor a rendszer a TCP/IP-protokollt ismételten inicializálja a nyomtatószervert, és minden aktuális konfigurációs információ törlődik. A nyomtatószervert ezután megkísérli, hogy új konfigurációs információt szerezzen be DHCP-kérések küldésével a DHCP-szervernek a hálózaton.

A DHCP Telnet segítségével történő konfigurálására vonatkozóan lapozza fel a [A Telnet használata \(IPv4\), 42. oldal](#) című részt ebben a fejezetben.

A RARP használata (IPv4)

A nyomtatószervert beállíthatja, hogy a RARP protokollt használja UNIX és Linux rendszereken.

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert állít be, ebben a fejezetben feltételezzük, hogy a vezeték nélküli hálózati kapcsolat már létrejött.

A beállítási folyamat engedélyezi, hogy a rendszeren futó RARP-démon válaszoljon a HP Jetdirect nyomtatószervertől érkező RARP kérésre, és ellássa a nyomtatószervert az IP-címmel. A RARP protokollt a következő értékekkel állíthatja be:

1. Kapcsolja ki a nyomtatót.
2. Jelentkezzen be rendszergazdaként a UNIX vagy Linux rendszerre.
3. A folyamatállapotot lekérdező (ps) paranccsal ellenőrizze, hogy a RARP-démon fut-e a rendszeren, például a következő példa begépelésével a parancssorban:

```
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 RARP-démon nem fut a rendszeren (a folyamat nem szerepel a folyamatlistán), lapozza fel a `rarpd man` oldalt a RARP-démon indítására vonatkozó utasításokért.

6. Módosítsa az `/etc/hosts` fájlt a HP Jetdirect nyomtatószervertől kijelölt IP-címének és csomópontnévének hozzáadásával, a következő példa alapján:

```
192.168.45.39 laserjet1
```

7. Módosítsa az `/etc/ethers` fájlt (`/etc/rarpd.conf` fájlt HP-UX 10.20 esetén) a helyi hálózat hardvercímének/állomáscímének (a beállítási oldalról) és a HP Jetdirect nyomtatószervertől csomópontnévének felvételéhez, a következő példa alapján:

```
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 ellenőrizze, hogy a kártya a helyes IP-címmel van-e konfigurálva, a következő példa alapján:


```
ping <IP address>
```

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

10. Ha a ping parancsra nem érkezik válasz, olvassa el a következő részt: [A HP Jetdirect nyomtatószervertől hibaelhárítása, 127. oldal](#).


Az arp és a ping parancsok használata (IPv4)

A HP Jetdirect nyomtatószervertől IP-címét az `arp` parancs segítségével adhatja meg egy támogatott rendszerről. A munkaállomásnak, amelyről a konfigurálást végzik, a HP Jetdirect nyomtatószervertől azonos hálózati szegmensben kell lennie.

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert állít be, ebben a fejezetben feltételezzük, hogy a vezeték nélküli hálózati kapcsolat már létrejött.

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

- TCP/IP-működésre konfigurált Windows 2000/XP/Server 2003 vagy UNIX rendszer;
- a 192.0.0.192 örökölt alapértelmezett IP-cím használata a nyomtatószerveken;
- a HP Jetdirect nyomtatószervertől LAN hardver (MAC) címe a HP Jetdirect beállítási oldaláról vagy a HP Jetdirect külső nyomtatószerveken címkéjéről.

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy rendszergazdai jogosultságokkal kell rendelkeznie az `arp` parancs futtatásához.

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

A HP Jetdirect nyomtatószervertől konfigurálásához használja a következő parancsokat:

```
arp -s <IP address> <LAN hardware address>
```

```
ping <IP address>
```

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


Lehetséges, hogy a LAN-hardvercímnek megadott formátumúnak kell lennie, mint a következő példa esetén is:

- Windows 2000, XP, Server 2003

```
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 nyomtatószerverten megtörtént, a további `arp` és `ping` parancsokat nem veszi figyelembe a rendszer. Ha újra az `arp` és `ping` parancsokkal kívánja beállítani az IP-címet, hozza gyári alaphelyzetbe a nyomtatószervert. Lásd: [A HP Jetdirect nyomtatószervert hibaelhárítása, 127. oldal](#).


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

Egyes BSD-rendszerek az IP-címet (vagy a gazdanevet) fordított sorrendben várják. Más rendszereknél további paraméterek megadása szükséges. A speciális parancsformátumokat nézze meg a rendszer dokumentációjában.

Amennyiben HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert állít be, ebben a fejezetben feltételezzük, hogy a vezeték nélküli hálózati kapcsolat már létrejött.

A Telnet használata (IPv4)

Ez a rész bemutatja, hogyan konfigurálható a nyomtatószervert a Telnet használatával.

 **MEGJEGYZÉS:** A Telnet protokoll támogatása és használata a nyomtatótól vagy a többfunkciós készüléktől, valamint az azokba telepített nyomtatószervertől függ. Előfordulhat, hogy az alaptípusú nyomtatószervert nem támogatják a Telnet protokollt.

Amennyiben HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert állít be, ebben a fejezetben feltételezzük, hogy a vezeték nélküli hálózati kapcsolat már létrejött.

Annak ellenére, hogy a Telnet-kapcsolat rendszergazdai jelszóval levédhető, az mégsem biztonságos. Magas biztonsági követelményű hálózatok esetében a Telnet kapcsolatok letilthatók a nyomtatószerverten TFTP, a beépített webszervert vagy a HP Web Jetadmin segítségével.

Telnet kapcsolat létrehozása

Annak érdekében, hogy a Telnet parancsokat a HP Jetdirect nyomtatószerverten használhassa, egy útvonalnak kell rendelkezésre állnia a munkaállomástól a nyomtatószervertig. Ha a nyomtatószervert és a számítógépet hasonló IP-címmel rendelkezik, azaz az IPv4-címet hálózati része megegyezik, akkor valószínű, hogy létezik ilyen útvonal.

Ha az IPv4-címek nem hasonlók, akkor megváltoztathatja a munkaállomás IPv4-címét, hogy azok hasonlóak legyenek, vagy pedig megpróbálhat létrehozni egy útvonalat a nyomtatószerverhez. (Ha a nyomtatószerver a 192.0.0.192 örökölt alapértelmezett IP-címet kapta, az útvonal általában nem létezik.)

- △ **VIGYÁZAT!** A Telnet használatával manuálisan beállított IPv4-cím hatálytalanítja a dinamikusan, például BOOTP, DHCP vagy RARP segítségével beállított IP-konfigurációt, statikus konfigurációt eredményezve rögzített IP-értékekkel. Ez megakadályozhatja a BOOTP, a DHCP vagy a RARP megfelelő működését.

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

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

A rendszerparancsokról bővebben a Windows online súgójában olvashat. Windows 2000/XP/Server 2003 rendszereken a parancssort a **Programok** vagy a **Minden program** menü **Kellékek** almenüjében találhatja meg.

A route parancs használatához a munkaállomás IPv4-címét is tudnia kell. Ennek megjelenítéséhez adja ki a következő parancsot a parancssorban:

```
C:\> ipconfig (Windows 2000/XP/Server 2003 esetén)
```

Parancssorból a következő paranccsal hozhat létre útvonalat:

```
route add <Jetdirect IP Address> <system IP Address>
```

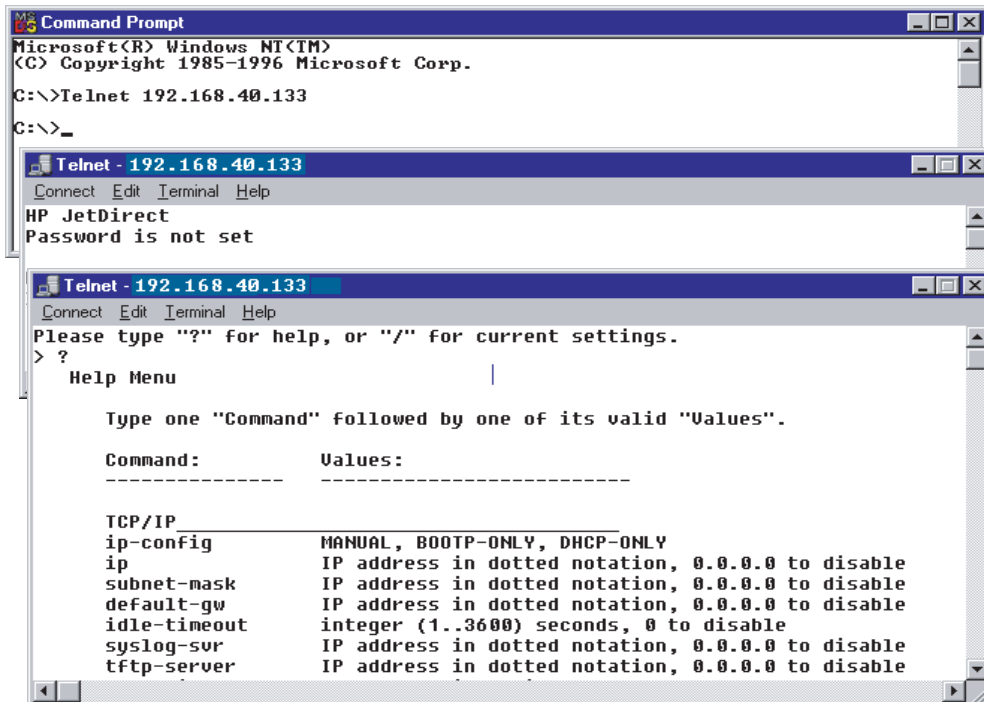
A <Jetdirect IP address> a HP Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált IP-cím, és a <system IP address> a munkaállomás hálózati kártyájának IP-címe, amely ugyanahhoz a fizikai LAN-hálózathoz csatlakozik, mint a nyomtatószerver.

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 következőt használja:

```
route add 192.0.0.192 169.254.2.1
```

Példa tipikus Telnet munkamenetre

Az alábbiakban egy példa látható tipikus Telnet munkamenet létrehozására.



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

1. A parancssorba írja be a következő parancsot:

```
telnet <IP address>
```

Az <IP address> a nyomtató számára kijelölt IP-cím, amely a HP Jetdirect konfigurációs oldalán található meg. Lásd: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#).

2. Megjelenik a HP Jetdirect nyomtatószerverrel létrehozott kapcsolat képernyője. Ha a szerver a connected to IP address (kapcsolat az IP-címhez létrejött) választ küldi, nyomja le kétszer az **Enter** billentyűt a Telnet kapcsolat inicializálásához.
3. Szükség esetén írja be a felhasználónevet és a jelszót.

Alapértelmezés szerint Telnet nem kér felhasználónevet és jelszót. Ha be van állítva rendszergazdai jelszó, adja meg a felhasználónevet és a jelszót. Ellenkező esetben nem tudja megadni vagy menteni a Telnet beállításait.

4. Alapértelmezett esetben egy parancssori kezelőfelületet használhat. Ha a paramétereket a menüs kezelőfelülettel kívánja konfigurálni, írja be a **Menu** parancsot. További tudnivalók: [A Telnet felhasználói felületének beállításai, 44. oldal](#).

A támogatott parancsok és paraméterek listáját lásd: [3-3 táblázat: Telnet parancsok és paraméterek, 45. oldal](#).

A Telnet felhasználói felületének beállításai

A HP Jetdirect nyomtatószerverben két kezelőfelület-beállítás közül választhat a Telnet parancsok beírására: egy [Telnet parancssori felület \(alapértelmezett\), 45. oldal](#) és egy [Menüs felület, 61. oldal](#) beállítást.

Telnet parancssori felület (alapértelmezett)

A Telnet parancssor interfészt használva az alábbi eljárásokkal állíthatja be a konfigurációs paramétereket:

 **MEGJEGYZÉS:** A támogatott parancsok, formátumok és paraméterek listájához írja be a ? parancsot.

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

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

1. A > Telnet parancssornál írja be a következőket, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt:

```
<command parameter>: <value>
```

A `<command parameter>` a meghatározandó paraméterre vonatkozik, az `<value>` pedig a paraméterhez rendelt érték. Minden paraméterbejegyzést az **Enter** billentyűvel (soremeléssel) érvényesítsen.


A beállítható paramétereket lásd: [3-3 táblázat: Telnet parancsok és paraméterek, 45. oldal](#).

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

Adja meg, hogy el kívánja-e menteni a változtatásokat: a mentéshez írja be az `Y` (alapértelmezett) parancsot, a változtatások elvetéséhez pedig 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. A [3-3 táblázat: Telnet parancsok és paraméterek, 45. oldal](#) felsorolja a rendelkezésre álló Telnet parancsokat és paramétereket.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha egy paraméter dinamikusan van megadva BOOTP- vagy DHCP-szerveren keresztül, értéke nem változtatható meg, csak a manuális konfigurálás beállításával. Lásd az `ip-config` parancsnál.

Ha manuálisan állít be egy IP-címet, át kell állítania az alhálózati maszkot és az alapértelmezett átjárót is.

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek

Parancs	Leírás
Wireless 802.11 Main	
<code>network-type</code>	802.11g vezeték nélküli hálózati topológia: Infrastructure: A nyomtatószerver egy hozzáférési ponton keresztül kommunikál a hálózat többi vezetékes és vezeték nélküli eszközével. Ad Hoc: (alapértelmezett) A nyomtatószerver hozzáférési pont használata nélkül kommunikál a többi vezeték nélküli eszközzel.
<code>desired-ssid</code>	Szolgáltatáskészlet-azonosító (SSID) vagy hálózatnév a nyomtatószerverhez. Legfeljebb 32 alfanumerikus karaktert adjon meg.

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

	<p>Alkalmi módban a gyárilag beállított SSID a <code>hpsetup</code>. Ne használja a <code>hpsetup</code> SSID-t infrastruktúra módban.</p> <p>Ha az <code>ssid</code> parancsot bejegyzés létrehozása nélkül (üres SSID-vel) használja, akkor a kívánt SSID az <AUTO> lesz, amely az első egyező hitelesítési beállítású hálózathoz kapcsolódik.</p>
<code>auth-type</code>	<p>A nyomtatószerver kapcsolati alapú hitelesítési módszere (a hálózati használat engedélyezése előtt).</p> <p>Open (alapértelmezett): Nyílt rendszerű hitelesítés használata, ha a vezeték nélküli hálózat nem igényel hitelesítést a hálózat eléréséhez. Adatvédelmi szempontból a hálózat azonban használhat WEP titkosítási kulcsokat.</p> <p>Shared_Key: Válassza a megosztott kulcsos hitelesítést, ha a hálózatban minden eszköznél ugyanazt a titkos WEP-kulcsot kell megadni a hálózat eléréséhez.</p> <p>A Shared_Key érvénytelen parancs, ha a <code>wpa-auth-type</code> paranccsal WPA-PSK-hitelesítést állít be.</p>
<code>wpa-auth-type</code>	<p>WPA-PSK-hitelesítés és dinamikus WPA-titkosítás. A WPA-PSK bővített hitelesítést kínáló hitelesítési szerver nem tartalmazó hálózatokon. (Nem kompatibilis az <code>auth-type</code> paranccsal megadott megosztott kulcsos hitelesítéssel.)</p> <p>NINCS: A WPA-PSK-hitelesítés nem aktív.</p> <p>PSK: A WPA-PSK-hitelesítés aktiválása. Az előre megosztott hitelesítési kulcs lehetővé teszi az eszköz hitelesítését, és akkor jön létre, amikor megadja a hálózati titkosítási jelszót a <code>psk-passphrase</code> paranccsal.</p>
<code>psk-passphrase</code>	<p>Az előre megosztott hálózati kulcs létrehozásához használt titkosítási jelszó. A titkosítási jelszó 8–63 ASCII-karakterből állhat, amelyeknek a kódja a 21–7E hexadecimális tartományba kell esnie (0–9, a–z, A–Z és több különleges karakter, például !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _, +, =, -, {, }, [,], \, /, ", <, >, ?, ", ', ~).</p>
<code>encryption</code>	<p>Titkosítás használata. 0 (alapértelmezett): Letiltás. 1: Engedélyezés.</p>
<code>wep-key-method</code>	<p>A WEP-kulcs megadásának formátuma. A WEP-kulcs bejegyzéseknek megfelelő hosszúságúaknak kell lenniük.</p> <p>ASCII (alapértelmezett érték): Alfa-numerikus karaktereket használjon (0–9, a–z, A–Z). 40/64 bites titkosítás esetén 5 karaktert adjon meg. 104/128 bites titkosítás esetén 13 karaktert adjon meg. Az ASCII-formátumú bejegyzésekben a kis- és nagybetűk különbözőnek számítanak.</p> <p>HEX: Hexadecimális számjegyeket használjon (0–9, a–f, A–F). 40/64 bites titkosítás esetén 10 hexadecimális számjegyet adjon meg. 104/128 bites titkosítás esetén 26 hexadecimális számjegyet adjon meg. A HEX-formátumú bejegyzésekben a kis- és nagybetűk nem számítanak különbözőnek.</p>
<code>wep-key</code>	<p>Statikus WEP titkosítási kulcs. A nyomtatószerver legfeljebb négy WEP-kulcsot tárolhat a négy kulcshelyen (1, 2, 3 és 4 szám alatt). Egy WEP-kulcs megadásához adja meg a kulcs számát a titkosítási kulcs értékével az alábbi példa szerint:</p> <pre>wep-key 1 0123456789net</pre> <p>Ebben a példában az 1-es kulcs egy 128 bites WEP-kulcs lett, 0123456789net értékkel.</p> <p>A <code>wep-key-method</code> parancsot használhatja a kulcsérték formátumának megadásához (hexadecimális számjegyek vagy alfa-numerikus ASCII-karakterek). Megadhat egy további (ASCII vagy HEX értékű) paramétert is a kulcsszám után, mint az alábbi példában:</p> <pre>wep-key 1 ASCII 0123456789net</pre>

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

	<p>Ebben a példában az 1-es kulcs egy 128 bites WEP-kulcs lett, a 0123456789net ASCII-karakterekkel megadott értékkel.</p> <p>Statikus WEP-kulcsok kiosztásakor ellenőrizze, hogy a kulcshelyek és kulcsértékek megegyeznek-e a hálózat más vezeték nélküli eszközeinek beállításával. Ellenőrizze, hogy az összes megadott kulcs azonos hosszúságú legyen, és hogy a WEP-kulcsok hosszának megfelelő számú karaktert vagy számjegyet használjon.</p>
transmit-key	<p>A nyomtatószervertől a titkosított kommunikációhoz használt WEP-kulcs helye (1, 2, 3, 4) az alábbi példa szerint:</p> <pre>transmit-key 2</pre> <p>A példában a 2-es kulcsot használja a rendszer a titkosított kommunikációban, a hálózat többi eszközével összhangban. Az alapértelmezett érték az 1.</p>
desired-channel	<p>(Csak alkalmi módban.) A nyomtatószervertől az alkalmi hálózat összerendelési kérelmeihez használt csatorna megadása. Az alapértelmezett a 11-es csatorna.</p> <p>10: A 10-es csatorna (2457 MHz) használata.</p> <p>11: A 11-es csatorna (2462 MHz) használata.</p> <p>A nyomtatószervertől ezt a csatornát használja az elérhetőségének közzétételére, amikor nem sikerül az érzékelés és az összerendelés a megadott alkalmi hálózattal egyetlen csatornán sem.</p>
Felhasználói vezérlőparancsok	
?	Megjeleníti a súgót és a Telnet parancsokat.
/	Megjeleníti az aktuális értékeket.
menu	Megjeleníti a Menüs felület, 61. oldal szolgáltatást a konfigurációs paraméterek használatához.
advanced	Engedélyezi a speciális parancsokat. A súgó (?) a speciális parancsokat is tartalmazza a listán.
general	Letiltja a speciális parancsokat. A súgó (?) nem fogja tartalmazni a speciális parancsokat (alapértelmezett).
save	Elmenti a konfigurációs értékeket és kilép a munkamenetből.
exit	Kilép a munkamenetből.
export	A beállítások exportálása fájlba szerkesztéshez, és Telnet vagy TFTP segítségével történő importáláshoz. (Csak a bemenet/kimenet átirányítását lehetővé tevő rendszereken használható, például UNIX esetén.)
General	
dot11-switch-time	Megadja azt az időtartamot (0–120 másodperc), amely után a nyomtatószervertől engedélyezi saját 802.11 vezeték nélküli portját, ha a 10/100TX vezetékes portot leválasztják a hálózatról.
roam-threshold	<p>Megadja azt a vezeték nélküli jelerősséget, amelynél a nyomtatószervertől erősebb jelet nyújtó hozzáférési pontot kezd keresni. A következő szintek közül választhat:</p> <p>2 (alapértelmezett): A küszöbérték alacsony jelerősségre állítása.</p> <p>1: A küszöbérték nagyon alacsony jelerősségre állítása.</p> <p>0: A küszöbérték nem észlelhető jelerősségre állítása.</p> <p>Amikor a nyomtatószervertől egy adott hozzáférési ponthoz van rendelve, akkor az adott hozzáférési pontnál marad a megadott küszöbszint eléréséig. A küszöbszint 0 vagy 1</p>

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

	értékre állításával megakadályozhatja vagy lekorlátozhatja a nyomtatószervertől hozzáféréspont-váltását.
802.11 Wireless Diagnostics	
<code>passwd</code>	<p>Jelszó, amelynek segítségével a rendszergazda szabályozza a HP Jetdirect nyomtatószervertől beállítási paramétereinek elérését Telnet, a beépített webservert vagy a HP Web Jetadmin használatkor. Például a <code>passwd jd1234 jd1234</code> parancs a <code>jd1234</code> jelszót állítja be. (A <code>jd1234</code> jelszót kétszer kell beírnia az ellenőrzéshez.)</p> <p>Legfeljebb 16 alfanumerikus karaktert adjon meg. A jelszót hidegindítással vagy a parancs jelszó és megerősítés nélküli kiadásával törölheti.</p>
<code>Current SSID</code>	(Csak olvasható paraméter.) A hálózat neve (SSID), amelyhez a vezeték nélküli nyomtatószervertől kapcsolódik.
<code>sys-location</code>	A nyomtató fizikai helye. Legfeljebb 255 alfanumerikus karaktert adjon meg.
<code>Current Channel</code>	(Csak olvasható paraméter.) A vezeték nélküli nyomtatószervertől jelenleg használt csatorna.
<code>sys-contact</code>	A hálózati vagy eszközrendszergazda neve. Legfeljebb 255 alfanumerikus karaktert adjon meg.
<code>Signal Strength</code>	<p>(Csak olvasható paraméter.) A nyomtatószervertől fogadott rádiójel erőssége.</p> <p><üres>: A nyomtatószervertől nem észlelt rádiójel az általa végzett keresés során.</p> <p>No Signal: Egyik csatornán sem észlelhető rádiójel.</p> <p>Poor/Marginal/Good/Excellent: A jelerősség észlelt szintje.</p>
<code>ssl-state</code>	<p>A nyomtatószervertől biztonsági szintje webes kommunikációhoz, az alábbi értékek használatával:</p> <p>1: Kényszerített átirányítás engedélyezése a HTTPS-portra. Csak HTTPS- (biztonságos HTTP-) kommunikáció használata.</p> <p>2: A HTTPS-portra való kényszerített átirányítás letiltása. Mind a HTTP-, mind a HTTPS-kommunikáció használható.</p>
<code>Access Point Mac</code>	<p>(Csak olvasható paraméter.) A hozzáférési pont hardvercíme (MAC-címe) infrastruktúra módban, például:</p> <p>00:a0:f8:38:7a:f7</p> <p>A példa a hálózati kommunikációhoz a 00a0f8387af7 MAC-című hozzáférési pontot használja.</p>
<code>security-reset</code>	<p>Visszaállítja a nyomtatószervertől biztonsági beállításait a gyári alapértelmezett beállításokra.</p> <p>0 (alapértelmezett): Nem történik visszaállítás.</p> <p>1: Visszaállítás.</p>
TCP/IP Main	
<code>llmnr</code>	<p>Link-local csoportos névfeloldás (LLMNR).</p> <p>0 (alapértelmezett): Letiltás.</p> <p>1: Engedélyezés.</p>
<code>host-name</code>	A hálózati eszköz neve. Legfeljebb 32 alfanumerikus karaktert adjon meg.

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

	<p>Például a <code>host-name printer1</code> parancs a <code>printer1</code> nevet rendeli hozzá az eszközhöz. Az alapértelmezett gazdanév <code>NPIxxxxxx</code>, ahol az <code>xxxxxx</code> a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegye.</p>
<code>ip-config</code>	<p>A nyomtatószervert beállításának módszere. A következő értékeket használja:</p> <p><code>manual</code>: Várakozás 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><code>bootp</code>: BOOTP-kérelmeket küld a hálózaton a dinamikus IP-konfiguráció lekéréséhez.</p> <p><code>dhcp</code>: DHCP-kérelmeket küld a hálózaton a dinamikus IP-konfiguráció lekéréséhez.</p> <p><code>auto_ip</code>: Automatikusan egy egyedi, <code>169.254.x.x</code> formátumú link-local cím kiosztása.</p>
<code>ipsec-config</code> <code>firewall-config</code>	<p>MEGJEGYZÉS: Az <code>ipsec-config</code> parancs az IPsec- és tűzfal-konfigurációkat egyaránt támogató nyomtatószervereken érhető el. A <code>firewall-config</code> parancs olyan teljes körű szolgáltatásokat nyújtó nyomtatószervereken érhető el, amelyek nem támogatják az IPsec-funkciókat, ám lehetővé teszik a tűzfal-konfiguráció használatát.</p> <p>Letiltja az IPsec és a tűzfal működését a nyomtatószerveren az IPsec- és a tűzfalházirendek konfigurálása és engedélyezése után. A paranccsal nem engedélyezhető az IPsec vagy a tűzfal működése. Az IPsec/tűzfalházirendek konfigurálása és engedélyezése ehelyett a beépített webszerver segítségével lehetséges.</p> <p>0: Az IPsec/tűzfal működésének letiltása.</p> <p>1: (csak olvasható paraméter) Az IPsec-/tűzfalházirendek konfigurálva és engedélyezve vannak.</p>
<code>ip</code>	<p>A nyomtatószervert IP-címe. Például:</p> <pre>ip-config manual ip 192.168.45.39</pre> <p>A példában a <code>manual</code> parancs a manuális konfigurációt határozza meg, az <code>ip</code> parancs pedig beállítja a nyomtatószervert IP-címét.</p> <p>Az IP-címet a <code>0.0.0.0</code> érték megadásával törölheti.</p> <p>Ha módosítja ezt az IP-címet, akkor a következő Telnet-kapcsolat alkalmával ezt kell majd használnia.</p>
<code>subnet-mask</code>	<p>Egy IPv4-cím hálózati és gazda részeinek azonosítása a fogadott üzenetekben. Például:</p> <pre>subnet-mask 255.255.255.0</pre> <p>A példa a <code>255.255.255.0</code> értéket tárolja a nyomtatószerveren. Az alhálózati IP-cím töröléséhez és a maszk letiltásához a <code>0.0.0.0</code> értéket adja meg.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert konfigurálása DHCP-vel történt, és kézzel megváltoztatja az alhálózati maszk vagy az alapértelmezett átjáró címét, akkor a nyomtatószervert IP-címét is meg kell változtatnia. Ez felszabadítja a DHCP által kijelölt címet, és az visszakerül a DHCP IP-címkészletébe.</p>
<code>default-gw</code>	<p>A nyomtatószervert által használt alapértelmezett átjáró IP-címe. Például:</p> <pre>default-gw 192.168.40.1</pre> <p>A példában az alapértelmezett átjáró IP-címe <code>192.168.40.1</code>.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert konfigurálása DHCP-vel történt, és kézzel megváltoztatja az alhálózati maszk vagy az alapértelmezett átjáró címét, akkor a nyomtatószervert IP-címét is meg kell változtatnia. Ez felszabadítja a DHCP által kijelölt címet, és az visszakerül a DHCP IP-címkészletébe.</p>

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

Config Server	(Csak olvasható.) Annak a szervertnek (pl. BOOTP- vagy DHCP-szerver) az IP-címe, amely utoljára beállította a HP Jetdirect nyomtatószervert IP-címét.
TFTP Server	(Csak olvasható.) Annak a TFTP-szervernek az IP-címe, amely paramétereket szolgáltatott a HP Jetdirect nyomtatószervertnek.
TFTP Filename	(Csak olvasható.) Útvonal és TFTP-fájlnev a TFTP-szerveren. Például: hpnpr/printer1.cfg
domain-name	Az eszközhöz tartozó tartománynev. Például: domain-name support.hp.com A példa a support.hp.com tartományt jelöli ki tartománynevként. A tartománynev nem tartalmazza a gazda nevet; azaz nem FQDN (teljesen meghatározott tartománynev, mint például a printer1.support.hp.com).
pri-dns-svr	Az elsődleges DNS-szerver IP-címe.
sec-dns-svr	A másodlagos DNS-szerver IP-címe arra az esetre, amikor az elsődleges DNS-szerver nem áll rendelkezésre.
pri-wins-svr	Az elsődleges WINS-szerver IP-címe.
sec-wins-svr	A másodlagos WINS-szerver IP-címe.
TCP/IP Print Options	
9100-printing	Nyomatás a TCP 9100-as portra a nyomtatószerverten. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.
ftp-printing	Nyomatás FTP-n keresztül (20-as és 21-es TCP-portok). 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.
ipp-printing	IPP-nyomatás (a 631-es TCP-porton). 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.
lpd-printing	LPD-nyomatás (az 515-ös TCP-porton). 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.
banner	LPD elválasztó oldal nyomtatása. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett) Engedélyezés.
ipp-job-acct	A feladat-nyilvántartás használata IPP-nyomatáshoz. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.
interlock	Megadja, hogy szükséges-e minden TCP-csomag esetén a nyugta (ACK) küldése, mielőtt a nyomtató engedélyt kapna a 9100-as porton létrejött nyomtatókapcsolat lezárására. Adja

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

	<p>meg a portszámot és a paraméterértéket. A HP Jetdirect beépített nyomtatószervekre esetén a portszám alapértelmezett értéke 1. A példában az 1-es port és az interlock engedélyezése szerepel:</p> <pre>interlock 1 1</pre> <p>0 (alapértelmezett): Az interlock letiltása.</p> <p>1: Engedélyezés.</p>
<code>mult-tcp-conn</code>	<p>Több TCP-kapcsolat engedélyezése (több port használatának korlátozása).</p> <p>0 (alapértelmezett): Engedélyezi a többszörös kapcsolatokat.</p> <p>1: Letiltja a többszörös kapcsolatokat (csak egy kapcsolatot engedélyez).</p>
<code>buffer-packing</code>	<p>A TCP/IP-csomagok adatpufferének tömörítése küldés előtt.</p> <p>0 (alapértelmezett): Engedélyezés. Az adatpuffer tömörítése a nyomtatóra küldés előtt.</p> <p>1: Letiltás. Az adatokat megérkezésük után továbbküldi a nyomtatóra.</p>
<code>write-mode</code>	<p>Beállítja a TCP PSH jelzőt az eszköztől az ügyfélhez való adatátvitelre.</p> <p>0 (alapértelmezett): Letiltás.</p> <p>1: Az all-push funkció engedélyezése, amely minden adatcsomagban beállítja a push bitet.</p>
TCP/IP LPD Queues	
<code>addq</code>	<p>Létrehoz egy felhasználó által megadott sort. Adja meg a parancssorban a sor nevét, az előtag és az utótag karakterlánc nevét és a feldolgozási sort (általában RAW). Legfeljebb 32 alfanumerikus karaktert adjon meg. Legfeljebb hat, felhasználó által megadott sort hozhat létre.</p> <p>VIGYÁZAT! A someveket ne kizárólag a kis- és nagybetűk használata révén különböztesse meg. Az LPD-sorok más alkalmazásokkal történő kezelése nem várt eredményhez vezethet.</p>
<code>deleteq</code>	<p>Egy felhasználó által megadott törlési sor létrehozása. A sor nevét a <code>deleteq</code> parancs sorában adja meg.</p>
<code>defaultq</code>	<p>A rendszer az itt megadott nyomtatási sort használja azoknál a feladatoknál, amelyekhez nincs megadva nyomtatási sor. Az alapértelmezett sornév az <code>AUTO</code>.</p>
<code>addstring</code>	<p>Egy felhasználó által megadott karakterlánc, amelyet a nyomtatási adatok elő- vagy utótagjaként használhat. Legfeljebb nyolc karakterláncot adhat meg. A karakterlánc nevét és értékét adja meg az <code>addstring</code> parancs sorában.</p>
<code>deletestring</code>	<p>Egy felhasználó által megadott törlési karakterlánc létrehozása. A karakterlánc nevét adja meg a <code>deletestring</code> parancs sorában.</p>
TCP/IP Raw Print Ports	
<code>raw-port</code>	<p>További portok megadása a 9100-as TCP-portra történő nyomtatáshoz. Az érvényes portszám az alkalmazástól függően 3000–9000 között lehet. Legfeljebb két port vehető fel.</p>
TCP/IP Access Control	
<code>allow</code>	<p>Bejegyzés felvétele a HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt gazda-hozzáférési listába. Minden bejegyzés meghatároz egy gazdát vagy egy gazdahálózatot, amely csatlakozhat a nyomtatóhoz. A formátum <code>allow netnum [mask]</code>, ahol a <code>netnum</code> egy hálózatszám vagy a gazda IP-címe, a <code>mask</code> pedig a hálózatszámra és a gazdacímre alkalmazott címmaszk a hozzáférés ellenőrzésére. Legfeljebb 10 hozzáférési listabejegyzés vehető</p>

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

	<p>fel. Ha egyetlen bejegyzés sincs a listában, minden gazda hozzáférése engedélyezett. Néhány példabeállítás:</p> <pre>allow 192.0.0.0 255.0.0.0</pre> Engedélyezi a 192-es hálózat gazdagépeit. <pre>allow 192.168.1.2</pre> Egyetlen gazdagépet engedélyez. Az alapértelmezett 255.255.255.255 maszk feltételezett, és nem kötelező megadni. <pre>allow 0</pre> A gazda-hozzáférési lista törlése. <p>További tudnivalók: Biztonsági funkciók (V.38.xx), 123. oldal.</p>
TCP/IP Other	
<code>syslog-config</code>	<p>Engedélyezi a rendszernaplószerver működését a nyomtatószerveren (514-es UDP-port)</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p>
<code>syslog-svr</code>	<p>Annak a szervernek az IPv4-címe, amelyre a HP Jetdirect szervert rendszernapló-üzeneteket küld. Például:</p> <pre>syslog-svr: 192.168.40.1</pre>
<code>syslog-max</code>	<p>A HP Jetdirect nyomtatószervertől percenként küldhető rendszernapló-üzenetek maximális száma.</p> <p>0: Letiltás. A rendszernapló-üzenetek száma nem korlátozott.</p> <p>10 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p>
<code>syslog-priority</code>	<p>A rendszernaplószervernek küldött rendszernapló-üzenetek szűrése. A szűrő értéktartománya 0-tól 7-ig terjed, ahol a 0 a legspecifikusabb és 7 a legáltalánosabb. Csak azokról az üzenetekről készül jelentés, amelyek a megadott szűrőszintnél alacsonyabb számúak (vagy nagyobb prioritással rendelkeznek).</p> <p>Ha az érték 8, az összes rendszernapló-üzenet le van tiltva.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>7 (alapértelmezett): Engedélyezés. A rendszer elsőbbségüktől függetlenül elküldi az összes üzenetet.</p>
<code>syslog-facility</code>	<p>Egy üzenet forráslétesítményét azonosítja. Általában kiválasztott üzenetek forrásának azonosítására szolgál hibaelhárítás során. Alapértelmezett esetben a HP Jetdirect nyomtatószervertől az LPR (sornyomtató) demont használja forráslétesítmény-kódként. A <code>local0</code>–<code>local7</code> értékeket használja adott nyomtatószervertől vagy egy nyomtatószervertől csoportos elszigetelésére.</p>
<code>slp-config</code>	<p>Az SLP használata a nyomtatószerveren. Az SLP-rendszert egyes HP szoftveralkalmazások használják az eszközérzékelés automatizálására (a 427-es UDP-porton keresztül).</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p> <p>Ha az SLP csoportos (multicast) protokollokat is használ, engedélyeznie kell a csoportos IPv4-protokollt.</p>
<code>slp-keep-alive</code>	<p>Időtartam (percben), ameddig a nyomtatószervertől a csoportos csomagok hálózatra küldése előtt vár, hogy ne töröljék a hálózati eszközök listájáról. Egyes hálózati eszközök, például a kapcsolók, hálózati forgalom hiányában törlik az eszközöket saját eszközlistánról.</p>

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

	0: Letiltás. 1–1440: Engedélyezés.
<code>bonjour-config</code>	Bonjour használata. (Korábbi neve: csoportos (multicast) tartománynévrendszer [mDNS szolgáltatások].) A Bonjour általában olyan kisebb hálózatokon alkalmazható IP-címek és nevek leképezésére (az 5353-as UDP-porton keresztül), ahol nem érhető el hagyományos DNS-szerver. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés. A Bonjour használatához engedélyeznie kell a csoportos IPv4-protokollt (<code>ipv4-multicast</code>).
<code>bonjour-svc-name</code>	Bonjour szolgáltatás neve. 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 Bonjour megjeleníti ezt a szolgáltatást. Az alapértelmezett szolgáltatásnév a nyomtatótípus és a LAN-hardvercím (MAC-cím). Legfeljebb 64 alfanumerikus karaktert adjon meg.
Bonjour Domain Name	(Csak olvasható.) Az eszközhöz rendelt Bonjour-tartománynév <code><gazdanév>.local</code> alakban. Ha nincs hozzárendelve felhasználó által megadott gazdanév, az alapértelmezett gazdanév <code>NPIxxxxxx</code> lesz, ahol <code>xxxxxx</code> a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegye.
<code>bonjour-pri-svc</code>	A nyomtatáshoz használandó, legnagyobb prioritású Bonjour-szolgáltatás. A paramétert a következő értékekkel állíthatja be: 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. Bár az alapértelmezett beállítás a különböző nyomtatóknál eltérő lehet, a beállítás értéke általában a Port 9100 nyomtatás vagy az LPD binps.
<code>ftp-download</code>	Firmverfrissítés fájlok letöltése a nyomtatószerverre, FTP segítségével. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.
<code>ttl-slp</code>	Megadja az IP csoportos címzés TTL (működési idő) beállítását az SLP-csomagokhoz. Az alapértelmezett érték 4 ugrás (az útválasztók száma a helyi hálózaton). A beállítható tartomány 1–15 ugrás. -1: Letiltás. 4 (alapértelmezett): A csoportos címzésű TTL engedélyezése.

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

<code>ipv4-multicast</code>	<p>IPv4-szabványú csoportos (multicast) csomagok fogadása és átvitele a nyomtatószerveren.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ha letiltja, külön értesítés nélkül letiltódhatnak a csoportos (multicast) protokollokat használó olyan egyéb protokollok is, mint például a Bonjour és az SLP.</p>
<code>idle-timeout</code>	<p>Idő másodpercben, ameddig egy nyomtatási adatkapcsolat várakozva nyitva maradhat. 1 és 3600 másodperc közötti értéket adjon meg.</p> <p>0: Letiltás. A kapcsolat nem szakad meg. Más gazdagép nem hozhat létre kapcsolatot.</p> <p>270 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p>
<code>user-timeout</code>	<p>Idő másodpercben, ameddig egy Telnet- vagy FTP-kapcsolat az automatikus megszakítás előtt aktivitás nélkül nyitva maradhat. 1 és 3600 másodperc közötti értéket adjon meg.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>900 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p> <p>VIGYÁZAT! Ha rövidebbre állítja, azzal letilthatja a Telnet vagy az FTP működését, mert a munkamenet megszakadhat a módosítások elvégzése előtt.</p>
<code>cold-reset</code>	<p>A TCP/IP-beállítások gyári alapértékeinek visszaállítása hidegindítás után. (Más alrendszerek, mint pl. az IPX/SPX vagy az AppleTalk, paraméterei nem változnak.)</p> <p>0: Letiltás. A TCP/IP-beállítások megőrződnek hidegindítás után.</p> <p>1: Engedélyezés. A gyári alapértelmezett TCP/IP-beállítások visszaállítása.</p>
<code>ews-config</code>	<p>A nyomtatószervert beépített webszerverének használatának engedélyezése.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p> <p>További tudnivalók: Beépített webszerver (V.38.xx), 65. oldal.</p>
<code>web-refresh</code>	<p>A beépített webszerver diagnosztikai lapjának frissítési időköze. 1 és 99999 másodperc közötti értéket adjon meg. 0: Letiltás.</p>
<code>tcp-mss</code>	<p>A maximális szegmensméret (MSS), amelyet a HP Jetdirect nyomtatószervert a helyi alhálózatokkal (Ethernet MSS=1460 bájt vagy több) és a távoli hálózatokkal (MSS=536 bájt) való kommunikáláskor közzétesz.</p> <p>0 (alapértelmezett): Minden hálózatot helyinek tekint (Ethernet MSS=1460 bájt vagy több).</p> <p>1: MSS=1460 bájt (vagy több) az alhálózatok, és MSS=536 bájt a távoli hálózatok számára.</p> <p>2: Minden hálózatot távolinak tekint (MSS=536 bájt), kivéve a helyi alhálózatot.</p> <p>Az MSS befolyásolja a teljesítményt, mivel megelőzi az újbóli adatküldést szükségessé tevő IP-töredéződést.</p>
<code>tcp-mls</code>	<p>A szegmens maximális élettartama (MSL) másodpercben. 5 és 120 másodperc közötti értéket adjon meg.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>15 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p>

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

<code>gw-disable</code>	<p>Az eszköz automatikusan saját IP-címét használja az átjáró címeként, ha nincs beállítva hálózati átjáró.</p> <p>0: Átjáró hozzárendelése az eszköz IP-címének használatával.</p> <p>1: Nincs átjáró-hozzárendelés. Az átjáró címe 0.0.0.0 lesz.</p>
<code>default-ip</code>	<p>A nyomtatószervertől használt IP-cím, amikor a hálózatról nem tud IP-címet lekérni kényszerített TCP/IP-újraconfigurálás alkalmával. Például ha ki- és bekapcsolják, vagy ha kézzel beállítják a BOOTP/DHCP protokoll használatát.</p> <p>DEFAULT_IP: Az örökölt alapértelmezett IP-cím (192.0.0.192) használata.</p> <p>AUTO_IP: Link-local IP-cím használata: 169.254.x.x.</p> <p>A kezdeti beállítást az első bekapcsoláskor lekért IP-cím határozza meg.</p>
<code>default-ip-dhcp</code>	<p>A nyomtatószervertől rendszeres időközönként küld DHCP-kérelmeket abban az esetben, ha az örökölt alapértelmezett 192.0.0.192 IP-cím vagy a 169.254.x.x formátumú link-local IP-cím lett automatikusan kiosztva.</p> <p>0: Letiltja a DHCP-kérelmeket.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezi a DHCP-kérelmeket.</p>
<code>dhcp-fqdn-config</code> (<code>dhcp-fqdn-behavior</code>)	<p>MEGJEGYZÉS: Ezt a parancsot esetleg hatálytalanította vagy felülbírálta a beépített webszerver segítségével elérhető Konfig. elsőbbség bejegyzésekkel.</p> <p>Meghatározza az FQDN beállításait DHCP, kézi konfiguráció vagy mindkettő használata esetén. A teljesen meghatározott tartománynév (FQDN) a készülék gazdanevéből és tartománynevéből áll. A következő parancsértékeket használja:</p> <p>0 (alapértelmezett): DHCP használata a gazdanév és a tartománynév megadására. A gazdanév megváltoztatható kézi konfigurációs módszerrel (például a beépített webszerver, a nyomtató kezelőpanelje vagy Telnet segítségével). A tartománynév nem változtatható meg kézzel, ha azt a DHCP adta meg.</p> <p>1: Csak a DHCP-beállítások megtartása. Miután a DHCP meghatározta a teljesen megadott tartománynevet, kézi változtatásra már nincs lehetőség.</p> <p>2: A kézi beállítások megtartása. A beállítások megadása kézzel. DHCP csak akkor használható, ha a beállítások a gyári alapbeállítások.</p> <p>3: Csak a kézi beállítások megtartása. A kézi konfigurációs módszerek használhatók, de a DHCP nem.</p>
<code>duid</code>	<p>Meghatározza az ügyfél DHCP egyedi azonosítóját, egy legfeljebb 260 karakteres hexadecimális értéksor segítségével.</p>
<code>dns-cache-ttl</code>	<p>A tárolt DNS-név élettartama másodpercben megadva. 0 és 4294967295 másodperc közötti értéket adjon meg. A nevek nem kerülnek gyorsítótárba. 0: Letiltás.</p>
<code>dhcp-arbitration</code>	<p>Időintervallum (másodpercben), ameddig a nyomtatószervertől vár a DHCP-konfigurációs javaslatokra. 1 és 10 másodperc közötti értéket adjon meg.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>5 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p>
<code>stateless-dhcpv4</code>	<p>Lehetővé teszi további IP-paraméterek automatikus konfigurálását a DHCPv4-szerverről a nyomtatószervertől statikus konfigurációja esetén is (például az IP-cím, az alhálózati maszk és az alapértelmezett átjáró kézi beállítása esetén).</p> <p>0: Letiltás.</p>

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

	1 (alapértelmezett): Engedélyezés.
TCP/IP Diagnostics	
Last Config IP	(Csak olvasható paraméter.) Annak a rendszernek az IP-címe, amely utoljára beállította a HP Jetdirect nyomtatószerver IP-címét.
TCP Conns Refused	(Csak olvasható paraméter.) A nyomtatószerver által visszautasított ügyfél TCP-kapcsolatok száma.
TCP Access Denied	(Csak olvasható paraméter.) Ahányszor a nyomtatószerver megtagadta a hozzáférést ügyfélrendszerektől, mert a nyomtatószerver gazda-hozzáférési listáján nem volt megengedhető bejegyzés.
DHCP Lease Time	(Csak olvasható paraméter.) A DHCP IP-cím bérleti ideje (másodpercben).
DHCP Renew Time	(Csak olvasható paraméter.) DHCP T1-időtűllépés, amely megadja a DHCP-bérlés megújításának idejét másodpercben.
DHCP Rebind Time	(Csak olvasható paraméter.) DHCP T2-időtűllépés, amely megadja a DHCP-bérlés újrakötési idejét másodpercben.
SNMP	
snmp-config	<p>Az SNMP működésének engedélyezése a nyomtatószerveren.</p> <p>VIGYÁZATI! Az SNMP kikapcsolásával letilt minden SNMP-ügynököt is (SNMP v1, v2 és v3), és megszakítja a kommunikációt a kezelőalkalmazásokkal, például a HP Web Jetadmin programmal. Lehetetlenné válik továbbá az aktuális HP letöltési segédprogramok útján a firmverfrissítések letöltése.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p>
get-cmnty-name	Opcionális. Jelszó, amely meghatározza, hogy mely SNMP GetRequest kérelmekre válaszoljon a HP Jetdirect nyomtatószerver. Ha be van állítva Get közösségnevé, a nyomtatószerver válaszol mind a felhasználó által megadott közösségnevre, mind a gyári alapértelmezettre. Legfeljebb 255 alfanumerikus karaktert adjon meg.
set-cmnty-name	Jelszó, amely meghatározza, hogy mely SNMP SetRequest kérelmekre (vezérlő funkciókra) válaszoljon a HP Jetdirect nyomtatószerver. Ahhoz, hogy a nyomtatószerver válaszoljon, a beérkező SNMP SetRequest közösségnevének meg kell egyeznie a nyomtatószerver beállított Set közösségnevével. (További biztonság érdekében korlátozhatja a beállítási hozzáféréseket a nyomtatószerver gazda-hozzáférési listájának segítségével.) Legfeljebb 255 alfanumerikus karaktert adjon meg.
default-get-cmnty	<p>Az alapértelmezett Get közösségnev.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p> <p>A paraméter letiltásával letilthatja az SNMP-kezelőalkalmazásokkal való kommunikációt.</p>
SNMP Traps	
auth-trap	<p>SNMP-hitelesítési megszakítások küldése. A hitelesítési megszakítás jelzi, ha egy SNMP-kérelem megérkezett, de a közösségnev ellenőrzése nem sikerült.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p>

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

trap-dest	<p>Egy gazda IP-címének felvétele a HP Jetdirect nyomtatószervertől SNMP-megszakítások célállomásait tartalmazó listájába. A lista legfeljebb hat bejegyzést tartalmazhat. Annak érdekében, hogy SNMP-megszakításokat fogadjon, a listában felsorolt rendszereknek rendelkezniük kell a megszakításokat figyelő megszakításdémóval. A parancs formátuma a következő:</p> <pre>trap-dest: <ip-address> [community name] [port number]</pre> <p>A példában az <ip-address> a megszakításokat fogadó gazdagép IP-címe, a [community name] az SNMP közösségnevet adja meg, a [port number] pedig az alkalmazni kívánt port száma.</p> <p>Az alapértelmezett közösségnev: public. Az alapértelmezett SNMP-portszám 162. (Meg kell adnia egy közösségnevet a portszám meghatározásához.)</p> <p>A táblázatlista törléséhez állítsa a megszakítási célt nullára (trap-dest: 0).</p> <p>Alapértelmezett esetben az SNMP megszakítási céllista üres, és a nyomtatószervertől nem küld SNMP-megszakításokat.</p>
<hr/>	
IPX/SPX	
<hr/>	
ipx-config	<p>Az IPX/SPX-protokoll engedélyezése a nyomtatószervertől.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A HP Jetdirect 635n nyomtatószerveken a TCP/IP-protokoll kivételével a hálózati protokollok a gyári alapértelmezés szerint le vannak tiltva.</p>
<hr/>	
ipx-unitname	<p>A nyomtatószervertől rendelt név. Legfeljebb 31 alfanumerikus karaktert adjon meg. Az alapértelmezett név NPIxxxxx formátumú, ahol az xxxxxx a LAN-hardvercím utolsó hat számjegye.</p>
<hr/>	
Address	<p>(Csak olvasható paraméter.) A hálózaton észlelt IPX-hálózat és a csomópontok száma, <hálózatszám>:<LAN-hardvercím> formátumban.</p>
<hr/>	
ipx-frametype	<p>Az IPX-kerettípus beállítása a nyomtatószervertől típusának megfelelően. AUTO (alapértelmezett), EN_SNAP, EN_8022, EN_8023, EN_II. További tudnivalók: HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal.</p>
<hr/>	
ipx-sapinterval	<p>Az az időtartam másodpercben, amennyit a HP Jetdirect nyomtatószervertől vár a szolgáltatáshirdető protokoll (SAP) hálózati üzenetszórásai között. 1 és 3600 másodperc közötti értéket adjon meg.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>60 (alapértelmezett): Engedélyezi az SAP-üzenetszórásokat.</p>
<hr/>	
ipx-mode	<p>(Csak olvasható paraméter.) A nyomtatószervertől beállított NetWare mód (RPRINTER vagy QSERVER).</p>
<hr/>	
ipx-nds-tree	<p>A nyomtatószervertől NDS-faneve. Legfeljebb 31 alfanumerikus karaktert adjon meg.</p>
<hr/>	
ipx-nds-context	<p>A HP Jetdirect nyomtatószervertől NDS-kontextusa. Legfeljebb 256 alfanumerikus karaktert adjon meg.</p>
<hr/>	
ipx-job-poll	<p>Időintervallum másodpercben, ameddig a HP Jetdirect nyomtatószervertől vár, mielőtt ellenőrizné, hogy vannak-e nyomtatási feladatok a nyomtatási sorban. 1 és 255 másodperc közötti értéket adjon meg.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>2 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p>
<hr/>	
pjl-banner	<p>IPX elválasztó oldal nyomtatása PJI segítségével.</p>

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

(ipx-banner)	0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezi az elválasztó oldalakat.
pjl-eoj	IPX feladat-vége (eoj) értesítés PJL segítségével.
(ipx-eoj)	0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.
pjl-toner-low	Kevés a festék (toner low) IPX-értesítés PJL segítségével.
(ipx-toner-low)	0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés.
AppleTalk	
appletalk	Az AppleTalk (EtherTalk) protokoll használata a nyomtatószerveren. 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés. MEGJEGYZÉS: A HP Jetdirect 635n nyomtatószerveken a TCP/IP-protokoll kivételével a hálózati protokollok a gyári alapértelmezés szerint le vannak tiltva.
Name	(Csak olvasható paraméter.) A nyomtató neve az AppleTalk-hálózaton. A név után következő szám a név ismételt előfordulásának számát jelzi.
Print Type	(Csak olvasható paraméter.) Megadja a HP Jetdirect nyomtatószervertől jelentett AppleTalk hálózati nyomtató-típust. Legfeljebb három nyomtatótípus jelenthető.
Zone	(Csak olvasható paraméter.) Annak az AppleTalk hálózati zónának a neve, amelyen a nyomtató elhelyezkedik.
Phase	(Csak olvasható paraméter.) Az AppleTalk phase 2 (P2) előre be van állítva a HP Jetdirect nyomtatószerveren.
Status	(Csak olvasható paraméter.) Az aktuális AppleTalk konfigurációs állapot. READY: A HP Jetdirect nyomtatószervertől adatokat vár. DISABLED: Az AppleTalk manuálisan le van tiltva. INITIALIZING: A nyomtatószervertől a csomópont címét vagy nevét regisztrálja. További állapotüzenet is megjelenhet.
DLC/LLC	
dlc/llc-config	A DLC/LLC-protokoll engedélyezése a nyomtatószerveren (ha támogatott). 0: Letiltás. 1 (alapértelmezett): Engedélyezés. MEGJEGYZÉS: A HP Jetdirect 635n nyomtatószerveken a TCP/IP-protokoll kivételével a hálózati protokollok a gyári alapértelmezés szerint le vannak tiltva.
strict-8022	Meghatározza a DLC/LLC-protokoll működését: 0 (alapértelmezett): Letiltás. Az értelmezés gyenge lesz. 1: Engedélyezés. Az értelmezés szigorú lesz.
Other	

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

upgrade	<p>Beállítja a firmvert frissítő fájl nevét és helyét a HP Jetdirect nyomtatószervertől számra.</p> <p>VIGYÁZAT! Ellenőrizze, hogy megfelelően adta-e meg a parancs paramétereit, és hogy a frissítőfájl verziója magasabb-e a jelenleg telepített verziónál. A nyomtatószervert akkor próbálja meg a frissítést, ha a frissítőfájl verziója magasabb a jelenleg telepített verziónál.</p> <p>A parancs formátuma a következő:</p> <pre>upgrade: <TFTP server IP> <Version> <Product Number> <Filename></pre> <p>A paraméterek a következők:</p> <p>A <TFTP Server IP> a TFTP-szerver IP-címe, a <Version> a frissítőfájl firmverziója, a <Product Number> a nyomtatószervertől termék száma és a <Filename> a firmverfrissítő-fájl elérési útvonala és neve.</p>
laa	<p>Megadja a gyárilag beállított LAN-hardvercímet (MAC-címet) felváltó helyileg kezelt címet (Locally Administered Address – LAA). LAA használata esetén egy pontosan 12 hexadecimális jegyű álló értéket kell megadni.</p> <p>Ethernet csatlakozású nyomtatószerveknél 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>Az alapértelmezett cím a gyárilag beállított érték lesz.</p>
xml-services-conf	<p>Engedélyezi az XML-alapú adatokhoz történő hozzáférést a HP webes szolgáltatás alkalmazásai számára a HP Jetdirect nyomtatószervertől.</p> <p>0: Letiltás.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p>
ws-discovery-conf	<p>A Microsoft WS-Discovery protokollok engedélyezése a nyomtatószervertől.</p> <p>1 (alapértelmezett): Engedélyezés.</p> <p>0: Letiltás.</p>
1000t-ms-conf	<p>A nyomtatószervertől master vagy slave eszközként konfigurálható 1000T hálózatokon.</p> <p>AUTO vagy 0 (alapértelmezett): A master/slave konfigurációt a nyomtatószervertől automatikusan felismeri és alkalmazza.</p> <p>MASTER vagy 1: Beállítás 1000T master készülékként.</p> <p>SLAVE vagy 2: Beállítás 1000T slave készülékként.</p>
1000t-pause-conf	<p>A bejövő és a kimenő adatok folyamatvezérlése.</p> <p>OFF vagy 0 (alapértelmezett): Nincs folyamatvezérlés.</p> <p>AUTO vagy 1: A beállítás a hálózati kapcsolóval folytatott automatikus egyeztetéssel történik.</p> <p>RCV vagy 2: Csak a hálózatról érkező adatok esetében engedélyezett.</p> <p>TRANS vagy 3: Csak a hálózatra továbbított adatok esetében engedélyezett.</p> <p>TXRX vagy 4: A beérkező és a továbbított adatok esetében egyaránt engedélyezett.</p>

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

network-select	<p>(Vezetékes és vezeték nélküli porttal is rendelkező HP Jetdirect termékek esetén. Meghatározza a nyomtatószervert viselkedését.)</p> <ul style="list-style-type: none">● Automatikus (alapértelmezett): Automatikusan érzékeli a hálózati kábel csatlakozásának meglétét. Ha a hálózati kábel nincs csatlakoztatva, akkor csak az IEEE 802.11g vezeték nélküli port aktív. Ha a hálózati kábel csatlakoztatva van, akkor csak az IEEE 802.3 vezetékes port aktív. <p>VIGYÁZAT! Ne csatlakoztasson hálózati kábelt aktív vezetékes/vezeték nélküli hálózati kapcsolat fennállásakor, ha a network-select paraméter Auto értékre van állítva. A vezeték nélküli elérés ekkor azonnal megszakad.</p> <ul style="list-style-type: none">● Wired: Csak a 802.3 vezetékes port aktív.● Wireless: Csak a 802.11g vezeték nélküli port aktív.
link-type	<p>(Vezetékes 10/100/1000T Ethernet esetén.) Beállítja a nyomtatószervert kapcsolatának sebességét (10, 100 vagy 1000 Mbps) és kommunikációs módját (teljes vagy félduplex). A rendelkezésre álló kapcsolatsebességek az adott nyomtatószervertől függenek. A következő kommunikációs módok közül választhat:</p> <p>AUTO (alapértelmezett érték): A nyomtatószervert automatikusan beállítja a választható legmagasabb kapcsolati sebességet és az optimális kommunikációs módot.</p> <p>1000FULL: 1000 Mb/s, teljes duplex működés.</p> <p>100AUTO: Az automatikusan konfigurálható kapcsolati sebességet 100 Mb/s-ra korlátozza.</p> <p>100FULL: 100 Mb/s, teljes duplex működés.</p> <p>100HALF: 100 Mb/s, félduplex működés.</p> <p>10FULL: 10 Mb/s, teljes duplex működés.</p> <p>10HALF: 10 Mb/s, félduplex működés.</p>
usb-mode	<p>Az USB-portos kommunikációs mód a HP Jetdirect nyomtatószerverten.</p> <ul style="list-style-type: none">● Auto (alapértelmezett): Automatikusan egyeztet, és a csatlakoztatott nyomtatót vagy más készüléket lehetséges legmagasabb kommunikációs módot állítja be.● MLC: A HP által kialakított kommunikációs mód (több logikai csatornával), amely az egyidejű nyomtatás, lapolvasás és állapotkommunikációk számára több csatornát engedélyez.● BIDIR: Szabványos kapcsolat, amely támogatja a kétirányú kommunikációt a nyomtató és a nyomtatószervert között.● UNIDIR: Szabványos kapcsolat, amelyben az adatok átvitele csak egy irányban történik (a nyomtatóhoz).
usb-speed	<p>(Csak olvasható paraméter, csak USB 2.0 termékek esetén.) A HP Jetdirect nyomtatószervert és az eszköz közötti USB-kapcsolaton keresztül folytatott kommunikáció automatikusan beállított sebessége.</p> <ul style="list-style-type: none">● Full Speed: 12 Mbit/s az USB v2.0 specifikációnak megfelelően (kompatibilis az USB v1.1 specifikációval is).● Hi-Speed: 480 Mbit/s (csak USB v2.0 eszközöknél).● Disconnected: Az USB-port nincs csatlakoztatva.

3-3 táblázat Telnet parancsok és paraméterek (folytatás)

<code>status-page-lang</code>	A nyomtatási feladatnyelv (PJL), amelyet a nyomtatószerver használ, amikor a HP Jetdirect konfigurációs vagy állapotoldalt a nyomtatóra küldi. <ul style="list-style-type: none">• <code>Auto</code> (alapértelmezett): A PJL automatikus észlelése a nyomtatószerver bekapcsolásakor vagy hidegindítás után.• <code>PCL</code>: HP nyomtatóvezérlő nyelv• <code>ASCII</code>: Szabványos ASCII-karakterek• <code>HPGL2</code>: HP grafikai nyelv (2-es verzió).• <code>PS</code>: Postscript nyelv
<code>job-timeout</code>	(Csak külső nyomtatószerverek esetén.) Időtartam másodpercben, amelynek letelte után a nyomtató bezárja a tétlen bejövő kapcsolatot, például az USB-porton keresztül kapcsolatot. A lehetséges érték: 30–4294967295 másodperc. Nulla (0) esetén a 270 másodperces alapértelmezett érték lesz érvényes.
Support	
<code>Web JetAdmin URL</code>	(Csak olvasható paraméter.) Ha a HP Web Jetadmin felismeri ezt az eszközt, akkor megadja azt az URL-címet, amelyen keresztül a HP Web Jetadmin elérhető.
<code>Web JetAdmin Name</code>	(Csak olvasható paraméter.) Ha a HP Web Jetadmin felismeri ezt az eszközt, akkor megadja a HP Web Jetadmin gazdagép nevét (ha az ismert).
<code>support-contact</code>	Az eszközzel kapcsolatos támogatásért felelős személy neve.
<code>support-number</code>	Telefonszám vagy mellékállomás, amelyen az eszközzel kapcsolatos támogatás elérhető.
<code>support-url</code>	Az erre az eszközre vonatkozó termékinformációt szolgáltató webhely URL-címe az interneten vagy a belső hálózaton.
<code>tech-support-url</code>	Az interneten vagy az intraneten keresztül technikai segítséget nyújtó webhely URL-címe.


Menüs felület

Ha a HP Jetdirect Telnet-munkamenete során beírja a `menu` parancsot, megjelenik a választható menüs felület. A menüs felület strukturált menülistákat nyújt, amelyek segítségével a konfigurációs paraméterek könnyen hozzáférhetők.

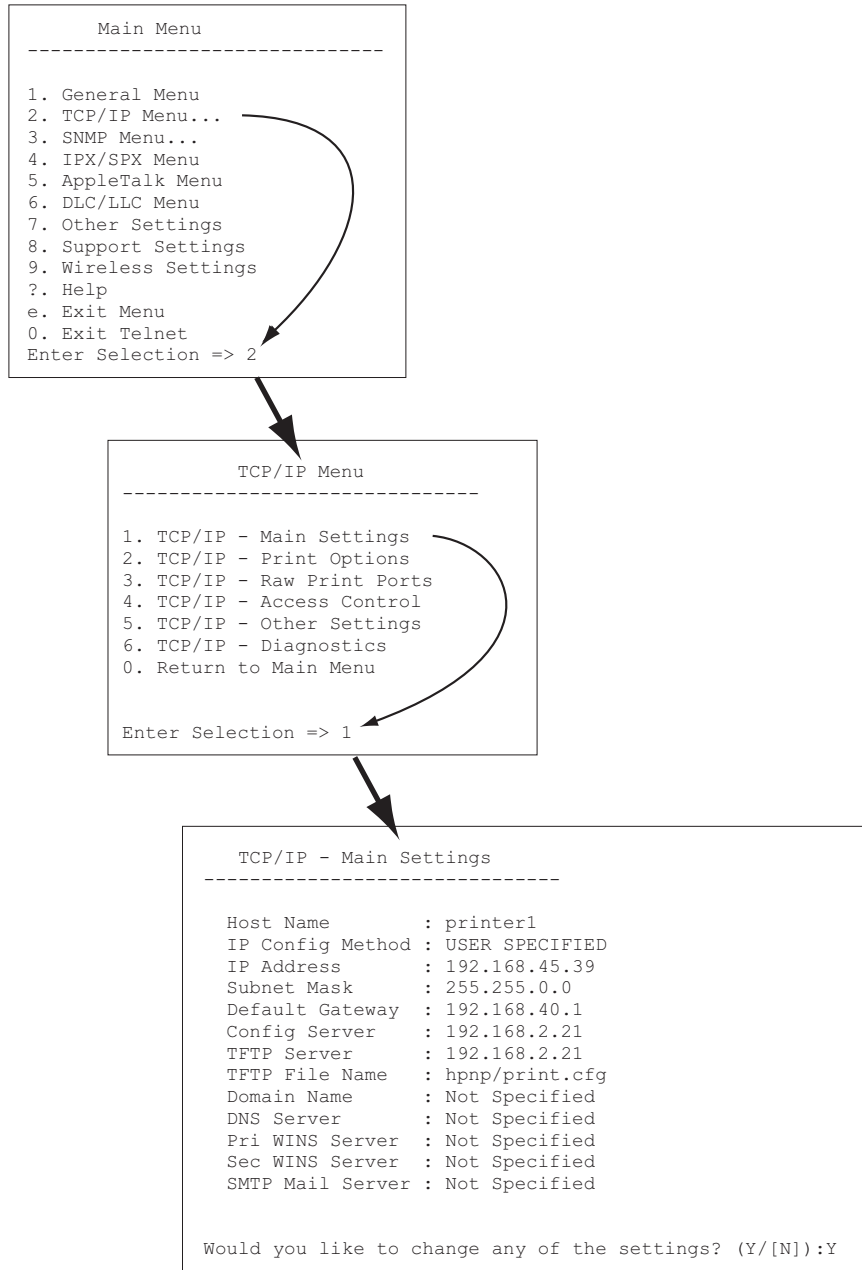
Az [3-1 ábra: Példa: A menü interfész használata, 62. oldal](#) bemutatja a menüs felületet, a TCP/IP menüket használva példaként.

- A `Main Menu` (Rendszer menü) képernyőn válasszon, majd adjon meg egy menüs számot. Ha vannak almenük, válasszon, majd adjon meg egy almenüs számot.
- Ha meg kíván változtatni egy paramétert, írja be az `Y` (azaz „Igen“) lehetőséget, amikor a program megkérdezi.

Szerkessze az értéket a `Backspace` billentyű segítségével. Ha ismeretlen értéket ad meg, megjelennek a választható értékek.

 **MEGJEGYZÉS:** A változtatások mentése a HP Jetdirect nyomtatószerveren nem történik meg addig, amíg ki nem lép a menüből és a változtatások mentését nem választja.

3-1 ábra Példa: A menü interfész használata




A paraméterek szerkesztéséhez nyomja meg az **Y** billentyűt. A paramétereket a **Backspace** billentyűvel szerkesztheti.

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

Telnet használata IP-cím törléséhez

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


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

 **MEGJEGYZÉS:** Ezzel visszaállítja az összes TCP/IP-paramétert. Más alrendszerek, mint pl. az IPX/SPX vagy az AppleTalk, paraméterei nem változnak.

Az összes paraméter visszaállításához a gyárilag beállított értékre lásd: [A HP Jetdirect nyomtatószerver hibaelhárítása, 127. oldal](#).

Áthelyezés másik hálózatra (IPv4)

Ha az IP-címmel konfigurált HP Jetdirect nyomtatószervert új hálózatra helyezi át, győződjön meg arról, hogy az IP-cím nem ütközik az új hálózaton használt címekkel. Előfordulhat, hogy meg kell változtatnia a nyomtatószerver IP-címét, vagy ki kell törölnie a jelenlegi IP-címet és beállítania egy másikat az áttelepítés után. A nyomtatószerver gyári alaphelyzetbe történő visszaállításának ismertetését lásd: [A HP Jetdirect nyomtatószerver hibaelhárítása, 127. oldal](#).

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert használ, ebben a fejezetben feltételezzük, hogy a vezeték nélküli hálózati kapcsolat már létrejött.

Egy HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver másik hálózatba való áthelyezésekor új hálózati kapcsolatot kell kiépíteni az új hálózaton.

Ha a jelenlegi BOOTP-szerver nem érhető el, beállíthat egy másik BOOTP-szervert a nyomtatószerveren.


Ha a nyomtatószerver BOOTP, DHCP vagy RARP segítségével volt konfigurálva, végezze el a megfelelő rendszerfájlok frissítését. Ha az IP-címet kézzel állította be (a nyomtató kezelőpaneljéről vagy Telnet segítségével), a jelen fejezetben leírtak szerint konfigurálja újra az IP-paramétereket.

A beépített webszerver használata

A HP Jetdirect nyomtatószerver beépített webszerverével beállíthatja és megtekintheti az IPv4- és az IPv6-paramétereket. További tudnivalók: [Beépített webszerver \(V.38.xx\), 65. oldal](#).

A nyomtató kezelőpaneljének használata

A HP Jetdirect EIO vagy belső nyomtatószerveren megtalálható egy konfigurációs menü, amely a nyomtató kezelőpaneljéről érhető el. Ennek a menünek a használatával engedélyezhet vagy letilthat hálózati protokollokat és beállíthat alapvető hálózati paramétereket.

 **MEGJEGYZÉS:** Az adott IPv4/IPv6 és IPsec hálózati paraméterek beállíthatósága a kezelőpanelről a HP Jetdirect nyomtatószervertől és a nyomtatótól függ.

A nyomtató kezelőpaneljének használatához a nyomtató dokumentációjában talál segítséget.

Ha a HP Jetdirect menüt a nyomtató kezelőpaneljéről nyitja meg, akkor többek között a következő TCP/IP-hálózati konfigurációs paramétereket állíthatja be (a további paramétereket lásd: [A HP Jetdirect kezelőpanel menüi \(V.38.xx\), 187. oldal](#)):

- IP-gazdanév
- TCP/IPv4 beállítások
- TCP/IPv6-beállítások
- Egyéb hálózati protokollok (IPX/SPX, AppleTalk, DLC/LLC)
- Biztonsági beállítások
- A kapcsolat konfigurációs beállításai

Ha olyan TCP/IP-paramétert kell konfigurálnia, amelyet a kezelőpanel nem tesz elérhetővé, akkor más konfigurációs eszközt kell használnia, ilyen például a Telnet/IPv4 vagy a beépített webszerver.

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

4 Beépített webszerver (V.38.xx)

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

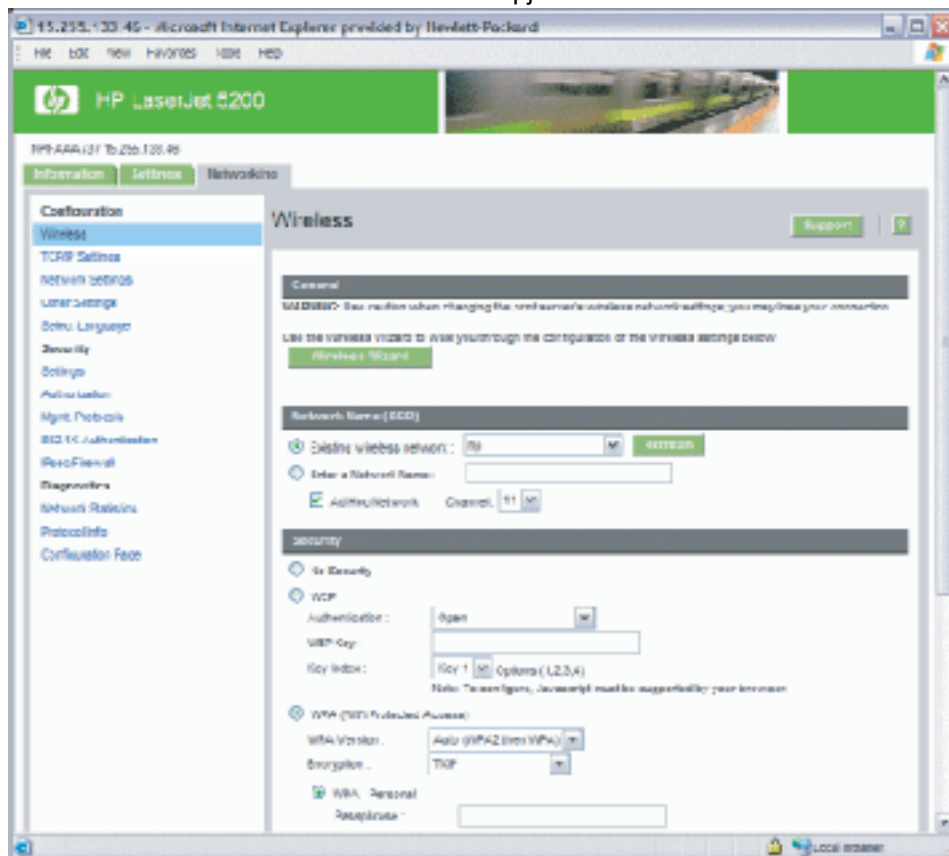
A böngésző ablakának felső részén fülek (vagy gombok) segítik az eszköz és a hálózati lapok elérését. A megjelenített lapok és funkciók függenek az eszköztől és a HP Jetdirect nyomtatószerver firmverziójától.

Az eszköz többi lapjáról a beépített webszerver dokumentációjában olvashat, amely a nyomtatóval, illetve többfunkciós eszközzel együtt érkezett.

A **Hálózatkezelés** lap megjelenítését és vezérlését a HP Jetdirect nyomtatószerver végzi.

A HP Jetdirect nyomtatószervertől megjelentetett szokásos **Hálózatkezelés** lapot lásd: [4-1 ábra: A HP Jetdirect Hálózatkezelés lapja, 66. oldal.](#)

4-1 ábra A HP Jetdirect Hálózatkezelés lapja



A hálózati paraméterek leírását lásd: „[Hálózatkezelés lap, 70. oldal](#)”.

Követelmények

Kompatibilis webböngészők

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

A Hewlett-Packard a következő böngészők valamelyikének használatát javasolja:


- Microsoft Internet Explorer 7.x vagy újabb verzió
- Firefox 2.x vagy újabb verzió
- Opera 9.0 vagy újabb verzió

A HP Web Jetadmin támogatott verziója

A HP Web Jetadmin hálózati eszközök kezelésére szolgáló, böngészőalapú eszköz. A HP Web Jetadmin a következő webhelyről tölthető le:

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

A továbbfejlesztett biztonsági funkciók kihasználása érdekében a HP Jetdirect beépített webszerverrel a HP Web Jetadmin 8.0-s vagy újabb verziójának használata ajánlott. A HP Web Jetadmin használatával engedélyezheti az IPv4/IPv6 SNMP v3-ügynököt, és ezáltal könnyen létrehozhat a nyomtatószerveren egy SNMP v3-fiókot.

 **MEGJEGYZÉS:** A HP Web Jetadmin 8.0-s verzió nem támogatja az IPv6 protokollon keresztül történő SNMP-konfigurálást. A HP Jetdirect MIB konfigurációs objektumai (például az IPv6- és az IPsec-objektumok) azonban az IPv4 protokollon keresztül megtekinthetők.

A HP Web Jetadmin és a beépített webszerver által támogatott böngészők eltérőek lehetnek. A HP Web Jetadmin programmal használható böngészők listáját lásd a következő webhelyen: <http://www.hp.com/go/webjetadmin>.

A beépített webszerver megtekintése

 **MEGJEGYZÉS:** A fejezetben leírtak végrehajtásához vezeték nélküli hálózati kapcsolat szükséges.

Amennyiben még nincs működő vezeték nélküli hálózati kapcsolat, a beépített webszerver használatával megadhatja a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert vezeték nélküli hálózatra érvényes beállításait.

A beépített webszerver használatához konfigurálnia kell a HP Jetdirect nyomtatószervert egy IP-címmel.

IPv6 protokoll használata esetén a címek konfigurálása általában automatikusan megtörténik a nyomtatószerveren, ugyanakkor a kézi konfigurálás lehetősége is rendelkezésre áll. Az IPv6-címekről szóló alapvető információkat lásd: [A TCP/IP beállítása, 17. oldal](#).

Az IPv4 protokoll segítségével a nyomtatószervert minden bekapcsolásakor automatikusan konfigurálhatja az IP-paramétereket a hálózaton keresztül a BOOTP vagy a DHCP protokoll használatával. Egyes nyomtatók esetén manuálisan is konfigurálhatja az IP-paramétereket a nyomtató kezelőpaneljéről a Telnet, az „arp” vagy a „ping” parancs, illetve a HP Web Jetadmin vagy más kezelőszoftver segítségével. A TCP/IP konfigurációs beállításokra vonatkozó további tudnivalókat lásd: [A TCP/IP beállítása, 17. oldal](#).

Ha bekapcsoláskor a HP Jetdirect nyomtatószervert nem tud érvényes IP-címet lekérni a hálózatról, automatikusan az alapértelmezett IPv4-címet (192.0.0.192) vagy a 169.254.1.0 és 169.254.254.255 közötti tartomány valamely link-local (elhálózati szintű) IP-címét választja ki magának. A nyomtatószerveren konfigurált IP-címet a nyomtatószervert HP Jetdirect konfigurációs oldaláról lehet megállapítani. További tudnivalók: [A TCP/IP beállítása, 17. oldal](#).

Ha az alapértelmezett IPv4-cím (192.0.0.192) került kiosztásra, a beépített webszerver használata előtt ideiglenesen a számítógépen is ugyanazt az IP-hálózati számot kell beállítani, vagy létre kell hozni egy útvonalat a nyomtatószervertől.

A beépített webszerver eléréséhez hajtsa végre a következő lépéseket:

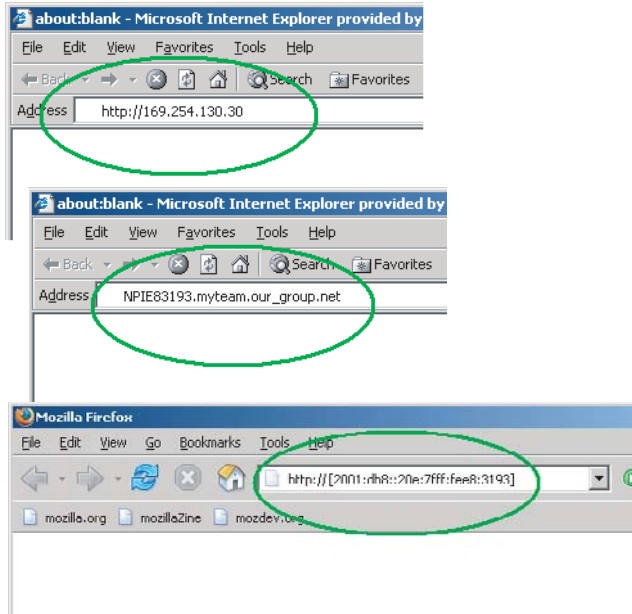
1. Indítsa el a rendszer által támogatott webböngészőt.

- Írja be a nyomtatószervert IP-címét vagy teljesen meghatározott tartománynevet URL-ként.

MEGJEGYZÉS: Az IPv6-címet közvetlen beírását támogató böngészők esetén az IPv6-címet általában szögletes zárójelben ([]) kell megadni. Tekintse meg a rendszer dokumentációját.

Ha nem ismeri a készülék teljesen meghatározott tartománynevet (például *printer1.support.hp.com*), írja be a gazdanevet (a jelen példában *printer1*). Előfordulhat, hogy a rendszer képes leképezni a készülék IP-címét.

4-2 ábra Az IP-cím vagy a teljesen meghatározott tartománynév beírása



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

A gyári alapértelmezés szerint a HP Jetdirect nyomtatószerverek és az IPsec-támogatással rendelkező nyomtatók és többfunkciós készülékek biztonságos zónába tartozó webhelyként vannak konfigurálva, mivel az azonosítás érdekében az X.509v3 szabványnak megfelelő tanúsítvány van telepítve a nyomtatószerverre. Az azonnali hozzáféréshez HTTPS protokollon keresztül történő, titkosított, böngészőalapú kommunikáció szükséges.

Ha a nyomtatószervert HTTPS protokollon keresztüli kommunikációhoz van beállítva, bár általánosságban nem ajánlott, beállíthatja a biztonsági figyelmeztetések mellőzését a böngésző **Internetbeállítások** párbeszédpaneljén. Lásd: [Kezelési protokollok, 98. oldal](#).


- Megjelenik a beépített webszerver oldala. A megjelenő kezdőlapot általában a nyomtató vagy a többfunkciós készülék biztosítja.

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.
 - A beépített webszerver hozzáférést biztosít a vezeték nélküli hálózat paramétereire az HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervereken.
-
- △ **VIGYÁZAT!** Ha megváltoztatja a vezeték nélküli hálózati beállításokat, megszakíthatja a kapcsolatot. Az újbóli csatlakozáshoz az új beállításoknak megfelelően kell konfigurálnia a rendszert.
- Ha megszakadt a nyomtatószerver hálózati kapcsolata, előfordulhat, hogy vissza kell állítani a nyomtatószerveret a gyári alapbeállításokra, és újra kell telepítenie azt.
-
- Az IP-cím megváltoztatása megszakítja a kapcsolatot a beépített webszerverrel. A kapcsolat újralétesítéséhez használja az új IP-címet.
-
- △ **VIGYÁZAT!** Az IP-cím megváltoztatása a HP Jetdirect nyomtatószerveren nyomtatási hibákat okozhat azoknál az ügyfeleknél, amelyeknél az előző IP-cím van beállítva az adott nyomtatón való nyomtatáshoz.
-
- Novell NetWare-hálózatban **A hálózat beállításai** párbeszédpanel **IPX/SPX** lapján adhatja meg a Novell Directory Services (NDS) sorszerver mód paramétereit. A beépített webszerver nem tud NDS-objektumokat (nyomtatószervert, nyomtatót és nyomtatási sort) létrehozni a Novell-szerveren. Ilyen objektumok létrehozásához használja valamelyik Novell NetWare segédprogramot, például az NWAdmin szoftvert, vagy a HP segédprogramokkal, például a HP Web Jetadmin szoftverrel konfigurálja az IPX/SPX vermet az NDS-hez.

A HP Jetdirect Saját lapja

A **Saját** lapon a HP Jetdirect kezdőlapja jelenik meg, ha a csatlakoztatott eszközön nincs beállítva a webszerver, vagy nem érhető el. A HP Jetdirect kezdőlapján megjelenik egy általános nyomtatóikon, amely a csatlakoztatott eszközt jelképezi. A HP Jetdirect nyomtatószerver típusán, firmverzióján és hálózati címein kívül megjelenik az összes egyéb eszközinformáció is. A [4-1 táblázat: A HP Jetdirect kezdőlapjának elemei, 69. oldal](#) összefoglalja a HP Jetdirect kezdőlapján megjelenített adatokat.

 **MEGJEGYZÉS:** A megjelenő adatok a HP Jetdirect nyomtatószervertől és a készüléktől függenek. Az alaptípusú nyomtatószerverek csak korlátozott körű információkat nyújtanak.

4-1 táblázat A HP Jetdirect kezdőlapjának elemei

Elem	Leírás
Saját lap	A HP Jetdirect kezdőlapja. A lap nem jelenik meg, ha elérhetők a csatlakoztatott eszköz weblapjai.
Hálózatkezelés lap	Lehetővé teszi a hálózati konfigurációs, biztonsági és diagnosztikai paraméterek elérését. További tudnivalók: Hálózatkezelés lap, 70. oldal .
Eszközinformáció	Az eszköz adatai, például a hálózaton keresztül a HP Jetdirect nyomtatószerverhez csatlakoztatott nyomtató vagy többfunkciós eszköz neve, típusa és sorozatszáma. Az eszközre vonatkozó egyéb adatok is megjelennek, például az oldalak száma vagy a kezelőpanel állapota. A megjelenő információ a csatlakoztatott eszközön elérhető funkcióktól függ.

4-1 táblázat A HP Jetdirect kezdőlapjának elemei (folytatás)

Elem	Leírás
Válasszon nyelvet	Akkor jelenik meg, ha a HP Jetdirect weblapjai 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 használatát.
Gazda neve	Megadja az eszközhöz rendelt és a HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt IP-gazdanevet. Az alapértelmezett gazdanév NPIxxxxxx, ahol az xxxxxx a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegye. Lásd a Hálózatkezelés lap, 70. oldal TCP/IP részét.
Rendszerüzemidő	A HP Jetdirect nyomtatószerver vagy a hálózati eszköz legutóbbi ki- és bekapcsolása óta eltelt idő.
Rendszerkapcsolat	A HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt szöveg, amely megadja annak a kapcsolattartó személynek a nevét, akit az eszközzel kapcsolatban meg lehet keresni. Lásd a Hálózatkezelés lap, 70. oldal TCP/IP részét.
Rendszer helye	A HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt szöveges adat, amely megadja az eszköz tényleges helyét. Lásd a hálózati TCP/IP konfigurációs oldalakat.
HP Jetdirect termékszám	A HP Jetdirect nyomtatószerver gyári száma (például HP J7982E).
Firmwareverzió	A HP Jetdirect nyomtatószerverre telepített hardverkezelési utasítások verziószáma.
IP-cím	A HP Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált IP-cím.
Hardvercím	A HP Jetdirect nyomtatószerver LAN-hardvercíme (vagy MAC-címe). Ezt az egyedi címet a Hewlett-Packard adja meg, de helyileg kezelhető.
LAA	A LAN-hardvercímet (vagy MAC-címet) helyettesítő helyileg kezelt cím. A helyileg kezelt címet a hálózati rendszergazda helyi szinten állítja be. Alapértelmezés szerint a helyileg kezelt cím (LAA) a gyárilag megadott LAN-hardvercímmel azonos.
Rendszergazda jelszava>	Megadja, hogy van-e beállítva rendszergazdai jelszó. A jelszó beállítható a HP Jetdirect nyomtatószerverrel folytatott Telnet-munkamenet során vagy a HP Web Jetadmin programból is. Mivel a program szinkronizálja a kijelölt nyomtatók jelszavait, előfordulhat, hogy a jelszó a nyomtató biztonsági weblapján keresztül lett beállítva. A rendszergazdai jelszavak beállításához vagy törléséhez használja a Rendszergazda jelszava 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 a súgóban vagy a kézikönyv következő részében olvashat: Rendszergazdafiók, 93. oldal .


Eszközök lapjai

A Saját lap helyén a készülékkel kapcsolatos különböző lapok jelenhetnek meg, ha a kapcsolódó hálózati készülék szintén támogatott beépített webszerverrel rendelkezik. Az eszközöknek megfelelő lapokról elérhetők az eszközhöz tartozó beépített weblapok. Az Eszköz lap funkcióiról további információt a készülék beépített webszerverről szóló kézikönyvében talál. Ezt a kézikönyvet a beépített webszervereket támogató HP LaserJet nyomtatókhoz és többfunkciós készülékekhez mellékeljük.

Hálózatkezelés lap

A **Hálózatkezelés** lap a HP Jetdirect állapotleíró és hálózati konfigurációs paramétereire biztosít hozzáférést. A lap tetején a nyomtató vagy a többfunkciós készülék típusa, gazdaneve és IP-címe


jelenik meg. Ezek az elemek az összes hálózati konfigurációs oldal esetén egységesek. A bal oldalon látható menün keresztül nyithatók meg a konfigurációs és az állapotmegjelenítő lapok.

 **MEGJEGYZÉS:** A megjelenő adatok a HP Jetdirect nyomtatószervertől és a készüléktől függenek. Az alaptípusú nyomtatószerverek csak korlátozott körű információkat és lehetőségeket nyújtanak.

4-2 táblázat A Hálózatkezelés menü elemei

KONFIGURÁCIÓ szakasz
<ul style="list-style-type: none">Vezeték nélküli beállítások , 71. oldalTCP/IP-beállítások, 74. oldalA hálózat beállításai, 81. oldalEgyéb beállítások, 85. oldalVálasszon nyelvet, 91. oldal
BIZTONSÁG szakasz
<ul style="list-style-type: none">Biztonság: Beállítások, 91. oldalEngedélyezés, 93. oldalKezelési protokollok, 98. oldal802.1X-hitelesítés, 101. oldalIPsec/tűzfal, 102. oldal
DIAGNOSZTIKA szakasz
<ul style="list-style-type: none">Hálózati statisztika, 102. oldalProtokollinformáció, 102. oldalKonfigurációs oldal, 102. oldal

Vezeték nélküli beállítások


 **MEGJEGYZÉS:** A HP Jetdirect vezetékes, illetve vezeték nélküli nyomtatószerverek vezetékes, illetve vezeték nélküli hálózati környezetben használhatók. A kapcsolattípus megadásának módját lásd: [Vegyes beállítások, 85. oldal](#) .

A vezeték nélküli beállítások lapjain adhatja meg vagy módosíthatja az IEEE 802.11 vezeték nélküli Ethernet-kapcsolat vezeték nélküli hálózati konfigurációs paramétereit.

A konfigurációs paraméterek ismertetését lásd: [4-3 táblázat: Vezeték nélküli konfigurációs paraméterek, 72. oldal](#) .

A **Vezeték nélküli** lapon jelennek meg a hálózathoz való kapcsolódáshoz szükséges vezeték nélküli konfigurációs paraméterek. Az **Alkalmaz** gombra kattintva beállíthatja, a **Mégse** gombra kattintva figyelmen kívül hagyhatja a konfigurációs bejegyzéseket. A gyári alapértelmezett értékek visszaállításához kattintson az **Alapértelm. visszaáll.** elemre.

A vezeték nélküli hálózati kapcsolat beállítását a **Vezeték nélküli** lap Általános szakaszában található **Vezeték nélküli varázsló** gombra kattintva is elvégezheti. A megjelenő konfigurációs varázsló végigvezeti a szükséges 802.11 vezeték nélküli konfigurációs paraméterek beállításán úgy, hogy a beállított értékektől függően kihagyja a nem szükséges paramétereket.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha helytelenül lép ki a varázslóból (például nem használja a Mégse gombot), **A művelet sikertelen** hibaüzenetet kaphat. Ilyen esetben várjon körülbelül két percet a varázsló újbóli elindítása előtt.

A gyári alapbeállításokkal (alkalmi üzemmódban) működő HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert könnyen elérhetik a nem hitelesített ügyfelek. Ezért a gyári alapbeállításokkal működő nyomtatószervert ne kapcsolja be a szükségesnél hosszabb időre. Feltétlenül ellenőrizze az összes konfigurációs beállítást.

4-3 táblázat Vezeték nélküli konfigurációs paraméterek

Elem	Leírás
A hálózat neve (SSID)	<p>A Meglévő vezeték nélküli hálózat listáról válassza ki annak a hálózatnak a nevét, amelyből a HP Jetdirect csatlakozik, vagy írja be a megfelelő nevet a Hálózati név beírása mezőbe. A hálózati név szolgáltatáskészlet-azonosítóként (SSID) is ismert, és azt a bővített szolgáltatáskészletet (ESS) jelöli, amely általában az infrastruktúra módú nagyobb hálózatokhoz van hozzárendelve. A nyomtatószerver felsorolja az észlelt SSID-azonosítókat.</p> <p>Az SSID mező üresen is hagyható, például az olyan hálózatok esetében, amelyekben a jelerősség, a titkosítás és a hitelesítési mód alapján történik a hálózati hozzáférés felügyelete.</p> <p>A HP Jetdirect nyomtatószerveren gyárilag beállított SSID a „hpsetup” érték. A nyomtatószerverrel való kommunikáláshoz kezdetben a vezeték nélküli számítógép SSID-azonosítóját is a „hpsetup” értékre kell beállítani.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Az SSID-azonosítóban a kis- és nagybetűk különbözőnek számítanak. Ügyeljen arra, hogy megfelelően adja meg a kis- és nagybetűs karaktereket.</p>
Frissítés	<p>A nyomtatószerver által észlelt hálózati nevek listájának frissítéséhez kattintson erre a gombra.</p>
Ad hoc hálózat (egyenrangú)	<p>Vezeték nélküli kommunikációs topológia, amelyben a hálózatban található vezeték nélküli eszközök közvetlenül kommunikálnak egymással. Hozzáférési pontokat nem kell használni. Az alkalmi kapcsolatra vonatkozóan használt egyéb kifejezések közé tartozik a független alapvető szolgáltatáskészlet (IBSS) és a számítógépek közötti mód.</p> <p>A HP Jetdirect nyomtatószerveren gyárilag beállított mód az alkalmi mód. A nyomtatószerverrel való kommunikáláshoz kezdetben a vezeték nélküli számítógépet is alkalmi kapcsolatra kell beállítani.</p>
Csatorna	<p>(Csak alkalmi módban.) Azt a rádiófrekvenciát azonosítja, amelyet a nyomtatószerver használ az elérhetőségének közzétételére, amikor nem sikerül az összerendelés a megadott alkalmi hálózattal egyetlen csatornán sem.</p> <p>Az alapértelmezés szerint használt csatorna a 11-es csatorna (2462 MHz). Emellett a 10-es csatorna (2457 MHz) is elérhető.</p> <p>A HP Jetdirect nyomtatószerveren gyárilag beállított mód az alkalmi mód. A nyomtatószerverrel való kommunikáláshoz kezdetben a vezeték nélküli számítógépet is alkalmi kapcsolatra kell beállítani.</p>
Nincs biztonság	<p>(Nincs titkosítás és hitelesítés. Nyílt rendszer.) A vezeték nélküli hálózat nem igényel eszközhitelesítést vagy biztonsági beállításokat a hálózat eléréséhez. Adatvédelmi szempontból azonban a hálózat így is használhat WEP titkosítási kulcsokat.</p>
WEP	<p>(WEP-kulcsot igényel.) A vezeték nélküli hálózathoz kapcsolódó valamennyi eszköz megosztott titkosítási kulcsot (megosztott jelszót) használ a hálózat eléréséhez és a kommunikációhoz. A hálózathoz kapcsolódó összes eszköznek ugyanazt a kulcsot kell használnia. A HP Jetdirect nyomtatószerver támogatja az IEEE 802.11 szabvány szerinti, vezeték nélküli adatvédelemnek megfelelő (WEP) kulcsok használatát a titkosított hálózati</p>

4-3 táblázat Vezeték nélküli konfigurációs paraméterek (folytatás)

Elem	Leírás
	<p>kommunikációhoz. Ha WEP-titkosítást állít be, konfigurálnia kell egy vagy több WEP-kulcsot. WEP-titkosítás esetén a következő beállításokat kell megadnia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hitelesítés: Válassza a nyílt rendszerek hitelesítését, ha a vezeték nélküli hálózat nem igényel hitelesítést a hálózat eléréséhez. (Adatvédelmi szempontból a hálózat használhat WEP titkosítási kulcsokat.) Válassza a megosztott kulcsos hitelesítést, ha a hálózatban minden eszköznél ugyanazt a WEP-kulcsot kell megadni a hálózat eléréséhez. Válassza az automatikus lehetőséget a nyílt, illetve a megosztott beállítás automatikus kiválasztásához.• WEP-kulcs: A WEP-kulcs formátumát a programkód határozza meg és érvényesíti alfanumerikus (8 bites) ASCII-karakterek vagy hexadecimális (4 bites) számjegyek használatával.• Kulcsindex: Adja meg a nyomtatószervert által a titkosított kommunikációhoz használt WEP-kulcs indexpozícióját (1, 2, 3, 4).
WPA (WiFi védett hozzáférés)	<p>A hálózat WPA-hozzáférést használ. Válassza a WPA – Személyes beállítást, amely a titkosítási jelszó segítségével előállított előre megosztott kulcsot használ. Választhatja a WPA – Vállalati beállítást is, amely a vállalati szintű hálózatokhoz alkalmas beállítás. Az erre a feladatra kijelölt szerver ellenőrzi a hálózathoz hozzáférést kérő felhasználók, illetve eszközök azonosságát a hozzáférési engedély megadása előtt.</p> <p>Adja meg a WPA-verzió beállítást (Automatikus, WPA vagy WPA-2), majd adja meg a Titkosítás beállítást, amely lehet automatikus, speciális titkosítási szabvány (AES) vagy ideiglenes kulcsos integritási protokoll (TKIP).</p>
WPA – Személyes	<p>Válassza a WPA – Személyes beállítást, amely a titkosítási jelszó segítségével előállított előre megosztott kulcsot használ.</p> <p>Adja meg a Titkosítási jelszó beállítást. A rendszer ezt a jelszót használja a WPA – Személyes hitelesítés előre megosztott kulcsának létrehozásához. A titkosítási jelszó 8–63 ASCII-karakterből állhat, amelyeknek a 21–7E hexadecimális tartományba kell esniük (0–9, a–z, A–Z és több különleges karakter, például !, @, #, \$, %, ^, &, (,), _, +, =, -, {, }, [,], \, , /, ", <, >, ?, ", ' , ~).</p>
WPA – Vállalati	<p>Válassza a WPA – Vállalati beállítást, ha a hálózat EAP/802.1x hitelesítésű WPA-hozzáférést használ. Az ilyen típusú biztonsági funkció központi hitelesítési szervert (például RADIUS-szervert) használ a hálózatban lévő felhasználók hitelesítéséhez. A WPA – Vállalati beállítás esetében a HP Jetdirect nyomtatószervert a következő szerveralapú hitelesítési protokollokat kezeli: LEAP, PEAP, EAP-TLS. WPA – Vállalati titkosítás esetén a következő beállításokat kell megadnia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Engedélyezett protokollok: Válassza a LEAP, a PEAP vagy az EAP-TLS protokollt. A LEAP (Lightweight Extensible Authentication Protocol, egyszerűsített bővíthető hitelesítési protokoll) a Cisco Systems protokollja, amely jelszavakat használ a kölcsönös hitelesítéshez (az ügyfél és a szerver kölcsönösen hitelesíti egymást). A PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol, védett bővíthető hitelesítési protokoll) 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 Level Security, átviteli szintű biztonság) segítségével történik. Az EAP-TLS (TLS-t használó EAP) digitális tanúsítványokra alapuló kölcsönös hitelesítési protokoll.• Felhasználónév: Adjon meg egy EAP/802.1X felhasználónevet az eszközhöz (a név legfeljebb 128 karakterből állhat). Az alapértelmezett felhasználónév a nyomtatószervert alapértelmezett gazdaneve, NPIxxxxxx, ahol xxxxxx a LAN-hardver (MAC) címének utolsó hat számjegye.• Jelszó és Jelszó megerősítése: Adjon meg egy EAP/802.1X jelszót az eszközhöz (a jelszó legfeljebb 128 karakterből állhat), majd megerősítéséhez írja be újból a jelszót.

4-3 táblázat Vezeték nélküli konfigurációs paraméterek (folytatás)

Elem	Leírás
	<ul style="list-style-type: none">• Szerverazonosító: Adja meg a szerverazonosító karakterláncot, amely azonosítja és érvényesíti a hitelesítési szervert. Ez a karakterlánc a megbízható tanúsítványhitelesítő (CA) által az adott hitelesítési szerverhez kiadott digitális tanúsítványon található. A bejegyzés egy karakterlánc része is lehet, ha a Pontos egyezés szükséges jelölőnégyzet nincs bejelölve.• Titkosítás erőssége: Válassza ki a hitelesítési szerverrel való kommunikáció során szükséges titkosítás minimális szintjét. Az alacsony, a közepes és a magas titkosítási szint közül választhat. Minden egyes titkosítási erősséghez megjelenik a kódolási számsor mintája, amely a megengedett leggyengébb titkosító számsort mutatja.• Jetdirect-tanúsítvány: Az előzetesen telepített önálírt HP Jetdirect-tanúsítvány azonosítja a HP Jetdirect eszközt az ügyfelek és a hálózati hitelesítési szerverek felé. Ezzel a beépített webszerver azonnal használhatja a HTTPS protokollt, így biztonságos helyként jelenik meg, amikor eléri egy webböngészőt. A tanúsítvány frissítéséhez, illetve új tanúsítvány telepítéséhez kattintson a Beállítás gombra.• CA-tanúsítvány: A hitelesítési szerver azonosságának ellenőrzéséhez a nyomtatószerverre telepíteni kell egy tanúsítványhitelesítői (vagy „Root”) tanúsítványt. A tanúsítványhitelesítői tanúsítványt annak a tanúsítványhitelesítőnek kell kiállítania, aki a hitelesítési szerver tanúsítványát is aláírta. Tanúsítványhitelesítői tanúsítvány konfigurálásához vagy telepítéséhez kattintson a Beállítás gombra.
Alapértelmezés visszaállítása	Erre a gombra kattintva visszaállíthatja a 802.1X konfigurációs beállításait a gyári alapértékeknek megfelelően.

TCP/IP-beállítások

A **TCP/IP-beállítások** menü a következő lapokhoz nyújt hozzáférést:

- [Összefoglaló lap, 74. oldal](#)
- [Hálózatazonosítás lap, 75. oldal](#)
- [TCP/IP\(v4\) lap, 76. oldal](#)
- [TCP/IP\(v6\) lap, 77. oldal](#)
- [Konfig. elsőbbség lap, 78. oldal](#)
- [Haladó lap, 79. oldal](#)

Összefoglaló lap

Ezen a lapon a TCP/IP-konfiguráció összegzése olvasható. A lapon található elemek leírása az alábbi táblázatban olvasható.

4-4 táblázat TCP/IP-összefoglaló lap


Elem	Leírás
Gazda neve	Az eszközhöz rendelt és a HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt IP-gazdanév. Gazdanév konfigurálásához tekintse meg a Hálózatazonosítás lapot.
IPv4 állapota	Az IPv4 protokoll állapotát jelzi. Ebben a szoftverváltozatban az IPv4 protokoll nem tiltható le a beépített webszerver segítségével.

4-4 táblázat TCP/IP-összefoglaló lap (folytatás)

Elem	Leírás
Teljesen meghatározott tartománynév (IPv4/IPv6)	A készülék gazdanevéből és tartománynevéből áll. A teljesen meghatározott tartománynév egyidejűleg használható IPv4- és IPv6- hálózatokon is, kivéve ha a hálózati rendszergazda a tartományokat külön IPv4- és IPv6-gazdákra osztja.
IPv4-cím	A nyomtatószerver IPv4-címe, alhálózati maszkja és alapértelmezett átjárója.
Konfigurálta	IPv4-paraméterek megadása a következők használatával: DHCP , BOOTP , Manuális vagy Automatikus IP .
DHCP-bérlés időtartama	A nyomtatószerver DHCP IP-címének bérlési ideje (másodpercben). A mező DHCP-konfiguráció használata esetén tölthető ki.
IPv6 állapot	Az IPv6 protokoll állapotát jelzi. A beépített webszerverrel engedélyezhető, illetve tiltható le.
Teljesen meghatározott tartománynév (csak IPv6)	A készülék gazdanevéből és tartománynevéből áll. A hálózati architektúrától függően ez megegyezhet a nyomtató teljesen meghatározott IPv4-tartománynevével, ám el is térhet attól. Ha be van állítva, akkor csak az IPv6-hálózatra vonatkozik.
IPv6-címlista	A nyomtatószerveren konfigurált IPv6-címek. Az egyes címekhez a következő elemek vannak megadva: <ul style="list-style-type: none">• Előtag hossza: A cím rögzített részét alkotó bitek száma. Ennek általában 64 az értéke, és a cím hálózati/alhálózati részét jelenti.• Konfigurálta: A cím konfigurálásának módját azonosítja, amely például kapcsolati szintű címzésen keresztül történő automatikus konfigurálás, útválasztó, DHCP (v6)-szerver által történő vagy kézi konfigurálás lehet.• Érvényes élettartam: A cím használhatóságának ideje (élettartam). Miután ez letelik, a cím érvénytelenné válik. Az érték az automatikus konfigurálási folyamat során kerül meghatározásra.• Kívánt élettartam: A cím korlátozás nélküli használhatóságának ideje (élettartam). Ezen idő lejáratá után a cím helytelené válik (használata nem javasolt). A kívánt élettartam az érvényes élettartam része, és az automatikus konfigurálási folyamat során állítható be.
Alapértelmezett útinformáció	Az IPv6-cím és a lejáratáig eltelt idő hosszúsága. (Akkor használható, amikor egy útválasztó alapértelmezett útválasztóként azonosítja magát a nyomtatószerver számára a helyi hálózatban.)

Hálózatazonosítás lap

Ez a lap TCP/IP hálózati azonosítást biztosít. A lapon található elemek leírása az alábbi táblázatban olvasható.

 **MEGJEGYZÉS:** A neveknek, például a gazdaszámítógép nevének és tartományának, betűvel kell kezdődniük, és betűket, számokat, pontokat (csak tartománynevek esetén) és elválasztójeleket tartalmazhatnak. Az aláhúzás karakter (_) használata nem megengedett.

4-5 táblázat TCP/IP Hálózatazonosítás lap

Elem	Leírás
Gazda neve	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. Az alapértelmezett név NPIxxxxxx formátumú, ahol az xxxxxx a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegye.

4-5 táblázat TCP/IP Hálózatazonosítás lap (folytatás)

Elem	Leírás
Tartománynév (IPv4/IPv6) Tartománynév (csak IPv6)	<p>Az a DNS-tartománynév, amelyben a HP Jetdirect nyomtatószerver található (például support.hp.com). Ez a név nem ugyanaz, mint a gazdanév vagy a teljesen meghatározott tartománynév (FQDN) (például printer1.support.hp.com).</p> <p>Az IPv4- és az IPv6-tartománynevek a hálózattól függően lehetnek azonosak és eltérőek is. Külön IPv6-tartománynevet lehet beállítani például az olyan hálózatokon, amelyeknél célszerű elkülöníteni az IPv4- és az IPv6-gazdagépeket. Ha IPv6-tartománynév van beállítva, az csak az IPv6-hálózatra vonatkozik.</p>
DNS (IPv4)	Az elsődleges és a másodlagos DNS-szerverek az IPv4- vagy IPv6-hálózatokban.
DNS (IPv6)	<p>Elsődleges: Az elsődleges DNS-szerver IP-címe.</p> <p>Másodlagos: A másodlagos DNS-szerver IP-címe arra az esetre, amikor az elsődleges DNS-szerver nem áll rendelkezésre.</p>
DNS-utótagok	<p>Nyomtatók tartománynevei. Létrehozhatja és a nyomtatószerveren tárolhatja a DNS-utótagok listáját, amivel megkönnyítheti a nyomtató gazdanévének IP-címmé történő feloldását. (A teljesen meghatározott tartománynév a készülék gazdanévéből és tartománynevéből áll. A teljesen meghatározott tartományneveket a DNS-szerverek például az eszközhöz rendelt IP-cím feloldására használhatják.) A DNS-utótagok listája legfeljebb 32 bejegyzést tartalmazhat. A DNS-utótagbejegyzések legfeljebb 256 alfanumerikus karakterből és pontokból állhatnak.</p> <p>Ha egy bejegyzést kíván hozzáadni az utótaglistához, írjon be egy tartománynevet (szöveges adatot) a Hozzáadás gomb melletti mezőbe, majd kattintson a Hozzáadás gombra. Ha egy bejegyzést törölni szeretne a listáról, jelölje ki a megfelelő bejegyzést, majd kattintson a Törlés gombra.</p>
WINS (csak IPv4)	<p>Az elsődleges és a másodlagos WINS-szerver az IPv4-hálózatban. A DNS-szerverekhez hasonlóan a WINS-szerver biztosítja az IP-címek és a hálózati nevek feloldását a hálózati számítógépek és eszközök számára.</p> <p>Elsődleges: Az elsődleges WINS-szerver IP-címe.</p> <p>Másodlagos: Az az IP-cím, amelyet a rendszer akkor használ, amikor az elsődleges WINS-szerver nem áll rendelkezésre.</p>
Bonjour	<p>A Bonjour szolgáltatás neve (korábbi nevén Multicast Domain Name System vagy mDNS szolgáltatásnév), vagy a hozzárendelt Bonjour-tartománynév.</p> <ul style="list-style-type: none">Bonjour szolgáltatás neve: Adott eszköz vagy szolgáltatás címlekepezésére használható, ha a szoftvercsatorna-információ (például az IP-cím) munkamenetenként változik. Ez a név állandó. <p>Az alapértelmezett szolgáltatásnév a nyomtató típusa a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegyével kiegészítve. Legfeljebb 64 alfanumerikus karaktert adjon meg.</p> <ul style="list-style-type: none">Bonjour tartománynév: (Csak olvasható paraméter.) Az eszközhöz rendelt Bonjour-tartománynév <gazdanév>.local alakban. Ha nincs kijelölt gazdanév, az alapértelmezett gazdanév NPIxxxxx lesz, ahol xxxxxx a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegye.

TCP/IP(v4) lap

A **TCP/IP(v4)** lap lehetővé teszi a nyomtatószerver alapvető IPv4-beállításainak konfigurálását. További paraméterekért tekintse meg a **Haladó** lapot.

4-6 táblázat TCP/IP(v4) lap

Elem	Leírás
IP-konfigurálási mód	<p>Az a módszer, amelyet a HP Jetdirect nyomtatószervert az IP-konfigurációs paraméterek beállításához használ: BOOTP (alapértelmezett), DHCP, Manuális vagy Automatikus 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 Manuális lehetőséget választja, akkor az alapvető IP-paraméterek manuálisan adhatók meg ezt a weblapot vagy más rendelkezésre álló eszközt használva.</p> <p>Az Automatikus IP beállítás választásakor egy 169.254.x.x formátumú link-local (alhálózati szintű) IP-cím kerül kiosztásra.</p> <p>További tudnivalók: A TCP/IP beállítása, 17. oldal.</p>
IP-cím	<p>Az IP-cím kézi beállítása a HP Jetdirect nyomtatószerveren.</p> <p>Ez az IP-cím egyedi módon azonosítja a csomópontot a TCP/IP-hálózaton. A TCP/IP-hálózaton ismétlődő IP-címek nem megengedettek.</p>
Alhálózati maszk	<p>Ha a rendszerben van alhálózat, ez a mező használható az alhálózati maszk manuális megadására. Az alhálózati maszk egy 32 bites szám. Az alhálózati maszk az IP-címre vonatkozóan megadja, hogy melyik bit határozza meg a hálózatot és az alhálózatot, és melyik bit jelöli ki egyedileg a csomópontot.</p>
Alapértelmezett átjáró	<p>Annak az útválasztónak vagy számítógépnek az IP-címe, amely más hálózatokhoz vagy alhálózatokhoz való csatlakozáshoz szükséges.</p>

TCP/IP(v6) lap

A **TCP/IP(v6)** lapon engedélyezheti az IPv6 protokoll működését, megtekintheti az IPv6 automatikus konfigurációs címeit, valamint kézzel is beállíthatja az IPv6-címeket. A nyomtatószervert IPv6-címeiről szóló alapvető információkat lásd: [A TCP/IP beállítása, 17. oldal](#). További konfigurációs paraméterekért tekintse meg a **Haladó** lapot.

4-7 táblázat TCP/IP(v6) lap

Elem	Leírás
IPv6 engedélyezve	<p>A négyzet bejelölésével, illetve a jelölés törlésével engedélyezheti, illetve letilthatja az IPv6 használatát.</p>
Kapcsolati szintű cím	<p>(Csak olvasható paraméter.) A nyomtatószervert IPv6 link-local címe és az előtag hosszúsága. A nyomtatószervert automatikusan végzi a cím konfigurálását. A link-local (alhálózati szintű) cím lehetővé teszi a nyomtatószervert és más IPv6-gazdagépek kommunikációját a helyi kapcsolat révén, útválasztó használata nélkül.</p>
Állapot nélküli címek	<p>(Csak olvasható paraméterek.) A nyomtatószerverten beállított állapot nélküli címek és előtaghosszúságok. Az állapot nélküli címek az útválasztó felügyelete alatt kerülnek kiosztásra.</p>
DHCPv6-címek	<p>Kiválaszthatja azt a DHCPv6-házirendet, amelyet a nyomtatószervert a DHCPv6-szerverek által kiosztott állapotartó címekhez használ.</p>

4-7 táblázat TCP/IP(v6) lap (folytatás)

Elem	Leírás
	<p>A következő beállítások közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none">• DHCPv6 végrehajtása csak, ha az útválasztó kéri: Az útválasztó felügyelheti az állapotartó címzést.• DHCPv6 végrehajtása, ha az állapot nélküli konfiguráció sikertelen: A DHCPv6 használata, ha az útválasztó nem tud állapot nélküli címzést beállítani.• DHCPv6 végrehajtása indításkor mindig: A DHCPv6 használata a konfiguráláshoz a nyomtatószervert minden bekapcsolásakor. <p>Ha az állapotartó címhez a DHCPv6 protokollt használja, megjelenik a nyomtatószerveren beállított címek és a hozzájuk tartozó előtagok listája.</p>
Kézzel megadott cím	<p>IPv6-cím beállítása a nyomtatószerveren, és annak megadása, hogy használandó legyen-e ez a cím.</p> <p>Jelölje be az Engedélyezés jelölőnégyzetet a manuálisan konfigurált IPv6-cím használatához. A cím letiltásához törölje a jelölőnégyzet jelölését.</p> <p>Az IPv6-cím és az előtag hosszának megadásához töltsen ki a Cím és az Előtag hossza mezőt. Ha az IPv6-címek előtagjait (amelyeket például az útválasztó által biztosít) a nyomtatószervert tárolja, kiválaszthat egy előtagot az Előtag mezőből, majd a Hozzáadás gombra kattintva bemásolhatja az előtagot a Cím mezőbe. Ezután írja be a cím fennmaradó részét.</p>

Konfig. elsőbbség lap

Itt határozható meg a nyomtatószervert konfigurációs módszereinek elsőbbségi sorrendje. Ha például biztosítani szeretné, hogy a TFTP-szerver által konfigurált IPv4-paramétereket ne lehessen felülírni manuális konfigurálási módszerrel (például a nyomtató kezelőpanelje, Telnet vagy a beépített webszerver segítségével), akkor beállíthatja, hogy a TFTP-szerver elsőbbséget élvezzen a kézi konfigurálással szemben.

A gyári alapértelmezett elsőbbségi sorrend az alábbi táblázatban tekinthető meg.

4-8 táblázat TCP/IP Konfig. elsőbbség lap

Elem	Leírás
Konfigurációs módszerek	<p>A konfigurációs módszerek elsőbbségi sorrendje. Az alapértelmezett elsőbbségi sorrend az alábbiakban olvasható, ahol a manuális konfigurálás rendelkezik a legmagasabb prioritással. A lista sorrendjének módosításához válasszon ki egy bejegyzést, majd a felfelé és lefelé mutató nyilak segítségével mozgassa azt.</p> <p>Manuális: A nyomtató kezelőpaneljével, a Telnet protokollal, a beépített webszerverrel, valamint telepítési- és kezelőszoftverekkel történő konfigurálás.</p> <p>TFTP: TFTP-szerveren található TFTP-fájllal történő konfigurálás, ami általában egy BootP/DHCP-konfigurálás során kerül azonosításra.</p> <p>DHCP/Bootp: BootP- vagy DHCPv4-szerverről történő konfigurálás.</p> <p>DHCPv6: DHCPv6-szerverrel történő konfigurálás.</p> <p>Alapértelmezés: A gyári alapértelmezés szerinti konfigurálás.</p>
Visszaállítás az alapértelmezett sémára	<p>Az elsőbbségi táblázat visszaállítása az alapértelmezett sorrendre.</p>

4-8 táblázat TCP/IP Konfig. elsőbbség lap (folytatás)

Elem	Leírás
Újrainicializálás most	Az új elsőbbségi táblázat mentése, a konfigurációs módszer gyári alapértelmezésre történő visszaállítása, és az IP-verem újraindítása.
Előző értékek törlése és Újrainicializálás most	Az új elsőbbségi táblázat mentése, a konfigurációs módszer gyári alapértelmezésre történő visszaállítása, az aktuális TCP/IP-paraméterbeállítások törlése, és az IP-verem újraindítása.
Alkalmaz	Az Alkalmaz gombbal menthetők a Konfigurációs módszerek elsőbbségi táblázat módosításai. A végrehajtott módosításoktól függően előfordulhat, hogy ki- és be kell kapcsolnia a nyomtatószerveret a módosítások alkalmazásához.
Mégse	A Mégse gombbal érvényteleníthetők az elsőbbségi táblázaton végrehajtott módosítások. VIGYÁZAT! A Mégse gomb nem állítja vissza az Újrainicializálás most és az Előző értékek törlése és Újrainicializálás most gomb segítségével végrehajtott módosításokat.

Példa: A DHCP protokollal konfigurált paraméterek „írásvédett” állapotúvá tételéhez, és ahhoz, hogy csak a DHCP által nem konfigurált paramétereket lehessen manuálisan konfigurálni, hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Indítsa el a nyomtatószerveret, így az lekéri a DHCP-konfigurációt.
2. A következő módon módosítsa az elsőbbségi táblázatot:

BOOTP/DHCPv4

DHCPv6

TFTP

Manuális

Alapértelmezés

3. Nyomja meg az **Előző értékek törlése és Újrainicializálás most** gombot.

Haladó lap

Ezen a lapon konfigurálhatja a további TCP/IP-paramétereket.

4-9 táblázat TCP/IP Haladó lap

Elem	Leírás
Várakozási idő	(IPv4 vagy IPv6) Megadja, hogy egy nyomtatási adatkapcsolat hány másodpercig maradhat nyitva várakozva. Az alapértelmezett érték 270 másodperc. A legnagyobb megadható érték 3600 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.
LPD-szalagcímoldal	(IPv4 vagy IPv6) LPD elvlasztó oldal nyomtatása a nyomtatási feladatoknál. A jelenleg támogatott nyomtatószerverek esetén csak a Port 1 port áll rendelkezésre.
Rendszerkapcsolat	(IPv4 vagy IPv6) Az a személy, aki felügyeli vagy karbantartja az eszközt. Beállítása esetén a paraméter a Protokollinformáció oldalon, valamint a HP Jetdirect Saját lapján jelenik meg, ha a lap elérhető.

4-9 táblázat TCP/IP Haladó lap (folytatás)

Elem	Leírás
Rendszer helye	<p>(IPv4 vagy IPv6) Az eszköz tényleges helye vagy az azzal kapcsolatos adatok. Legfeljebb 64 alfanumerikus karaktert adjon meg.</p> <p>Beállítása esetén a paraméter a Protokollinformáció oldalon, valamint a HP Jetdirect Saját lapján jelenik meg, ha a lap elérhető.</p>
Automatikus	<p>(Csak IPv4 esetén) A webproxy azonosítása automatikusan kezdődik el (alapértelmezett beállítás).</p>
Kézi cURL	<p>(Csak IPv4 esetén) A webproxyszerver kiválasztása automatikusan történik a felhasználó helyétől függő konfigurációs parancsfájl használatával. A parancsfájl megadásához írja be a megfelelő URL-címet a mezőbe.</p>
Kézi beállítások	<p>(Csak IPv4 esetén) A webproxy alapértelmezett beállításainak megadása kézzel történik a következő módszerek használatával:</p>
Proxyszerver	<p>(A szolgáltatást támogató nyomtatók és többfunkciós készülékek esetén)</p> <p>(Csak IPv4 esetén) A nyomtató, illetve a többfunkciós készülék beépített alkalmazásai által használandó proxyszerver. Legfeljebb 64 alfanumerikus karaktert adjon meg. A proxyszervert általában a hálózati ügyfelek használják az internet elérésére. Tárolja a weblapokat, valamint egy bizonyos fokú internetes biztonságot nyújt az ügyfeleknek.</p> <p>Adja meg az IP-címet vagy a teljesen meghatározott tartománynevet.</p> <p>Egyes hálózatok esetén internetszolgáltatójától tudhatja meg a proxyszerver címét.</p>
Proxyszerverport	<p>(A szolgáltatást támogató nyomtatók és többfunkciós készülékek esetén)</p> <p>(Csak IPv4 esetén) Annak a portnak a száma, amelyen keresztül az ügyfelek a proxyszerverhez kapcsolódhatnak. A portszám értéke 0 és 65535 között lehet. A portszám azt a portot határozza meg, amelyen a hálózaton a proxy forgalma történik.</p>
Proxyszerver-felhasználónév	<p>(A szolgáltatást támogató nyomtatók és többfunkciós készülékek esetén)</p> <p>(Csak IPv4 esetén) Ha van felhasználói fiókja a proxykiszolgálón, adja meg a felhasználónevet.</p>
Proxyszerverjelszó	<p>(A szolgáltatást támogató nyomtatók és többfunkciós készülékek esetén)</p> <p>(Csak IPv4 esetén) Ha van felhasználói fiókja a proxykiszolgálón, adja meg a jelszót.</p>
Proxyszerver kivétellistája	<p>(A szolgáltatást támogató nyomtatók és többfunkciós készülékek esetén)</p> <p>(Csak IPv4 esetén) Adja meg azokat a webcímeteket, gazdaneveket vagy tartományneveket, amelyeket nem a proxyszerveren keresztül lehet elérni. A bejegyzéseket pontosvesszővel (;) válassza el egymástól.</p>
Letiltás	<p>A webproxy automatikus keresésének kikapcsolása.</p>
Alapértelmezett IP	<p>(Csak IPv4 esetén) A nyomtatószervertől használt IP-cím, amikor a hálózatról nem tud IP-címet lekérni kényszerített TCP/IP-újraconfigurálás alkalmával. Ez a helyzet akkor fordulhat elő, ha a nyomtatószervertől konfigurálása BOOTP/DHCP protokoll használatával történt.</p> <p>Előző alapértelm. IP: Állítsa be az örökölt alapértelmezett IP-címet (192.0.0.192).</p> <p>AUTO_IP: Link-local (169.254.x.x formátumú) IP-cím használata.</p> <p>A kezdeti beállítást az első bekapcsoláskor lekért IP-cím határozza meg.</p>

4-9 táblázat TCP/IP Haladó lap (folytatás)

Elem	Leírás
DHCP-kérés küldése, ha az IP-cím beállítása Automatikus IP (169.254.x.x) vagy Előző alapértelm. IP	<p>(Csak IPv4 esetén) A nyomtatószervert rendszeres időközönként küld DHCP-kérelmeket abban az esetben, ha az örökölt alapértelmezett 192.0.0.192 IP-cím vagy a 169.254.x.x formátumú link-local IP-cím lett automatikusan kiosztva.</p> <p>A négyzet bejelölésével, illetve a jelölés törlésével engedélyezheti (alapbeállítás), illetve letilthatja a DHCP-kérelmeket.</p>
Manuális konfigurálásnál állapot nélküli DHCPv4 lehetőséget válasszon	<p>(Csak IPv4 esetén) Lehetővé teszi további IP-paraméterek automatikus konfigurálását a DHCPv4-szerverről a nyomtatószervert statikus konfigurációja esetén is (például az IP-cím, az alhálózati maszk és az alapértelmezett átjáró kézi konfigurálása esetén).</p> <p>A négyzet bejelölésével, illetve a jelölés törlésével engedélyezheti (alapbeállítás), illetve letilthatja az állapot nélküli DHCPv4-konfigurációt.</p>
A DHCPv4 FQDN megfelelése az RFC 4702 szabványnak engedélyezve	<p>Alapértelmezés szerint a HP Jetdirect a gazdanevet és a tartománynevet használja a teljesen meghatározott tartománynev előállításához. E beállítás választása esetén a HP Jetdirect figyelmen kívül hagyja a beállított gazdanevet és tartománynevet, és a teljesen meghatározott tartománynev által visszaadott gazdanevet és tartománynevet használja.</p>
Ugráshatár/WSD	<p>A WS-felismerés ugráshatárának beállítása a webhely helyi IPv6 csoportos csomagjaihoz.</p>
TTL/SLP	<p>(Csak IPv4 esetén) Az IP csoportos címzés működési idejének (TTL) beállítása az SLP-csomagokhoz. 1 és 15 közötti érték adható meg. Az alapértelmezett érték 4 ugrás (az útválasztók száma a helyi hálózaton). A -1 érték megadása letiltja a csoportos küldés funkcióját.</p> <p>Az Automatikus IP beállítással (link-local címmel) konfigurált nyomtatószervert nem veszik figyelembe ennek a mezőnek az értékét. A kimenő csomagok TTL-idejének értéke mindig 255, és a csomagok átvitele a link-local hálózati tartományra van korlátozva.</p>
Rendszernaplószervert	<p>(Csak IPv4 esetén) Annak a gazdaszámítógépnek az IP-címe, amelyet a HP Jetdirect nyomtatószervert rendszernapló-üzeneteinek fogadására állítottak be. Ha nincs megadva ez a beállítás, a rendszernapló-üzenetek le vannak tiltva.</p>
Rendszernapló-üzenetek maximális száma	<p>(Csak IPv4 esetén) A HP Jetdirect nyomtatószervert által percenként küldhető rendszernapló-üzenetek maximális száma. Lehetővé teszi a naplófájl méretének felügyeletét. Az alapértelmezett érték percenként 10. Nulla megadása esetén az üzenetek száma nincs korlátozva.</p>
Rendszernapló-prioritás	<p>(Csak IPv4 esetén) A rendszernaplószervertnek küldött rendszernapló-üzenetek szűrése. A szűrő értéktartománya 0-tól 7-ig terjed, ahol a 0 a legspecifikusabb és 7 a legáltalánosabb. Csak a megadott szűrőszintnél alacsonyabb értékű (azaz magasabb fontosságú) üzenetekről készül jelentés. Az alapérték 7, ekkor a rendszer fontosságtól függetlenül elküldi az összes üzenetet. Ha az érték 8, az üzenetekről nem készül jelentés.</p>

A hálózat beállításai

A **hálózat beállításai** lapon a következő protokollok konfigurációs paraméterei adhatók meg és módosíthatók: [IPX/SPX, 82. oldal](#), [AppleTalk, 83. oldal](#), [DLC/LLC, 83. oldal](#) és [SNMP, 84. oldal](#). Egy adott paraméter beállításához adja meg a kívánt értéket, majd kattintson az **Alkalmaz** gombra.



MEGJEGYZÉS: A megjelenő lehetőségek a nyomtatószervertől függenek. Az alaptípusú nyomtatószervert csak korlátozott körű protokolltámogatást nyújtanak.

IPX/SPX

Az **IPX/SPX** lapon állíthatja be a HP Jetdirect nyomtatószerver IPX/SPX-paramétereit. Az IPX/SPX protokollok Novell NetWare- és a kompatibilis IPX/SPX-hálózatok esetén használhatók (például Microsoft-hálózat esetén). Az elemek leírását lásd: [4-10 táblázat: Az IPX/SPX lap beállításai, 82. oldal](#).

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

Novell NetWare-hálózat esetén:

- A beépített webszerverrel kiválaszthatók a sorszerver mód paramétereit Novell Directory Services (NDS) környezetben.
- A beépített webszerver segítségével nem hozhat létre NDS nyomtatószerver-, nyomtató- és sorobjektumokat. Használjon másik eszközt vagy segédprogramot.

4-10 táblázat Az IPX/SPX lap beállításai


Elem	Leírás
IPX/SPX engedélyezése	Jelölje be a négyzetet az IPX/SPX protokollok használatához.
IPX/SPX-kerettípus	<p>A hálózatban használandó IPX/SPX-kerettípus. Miután egy kerettípus konfigurálása megtörtént, a többi megszámlálás után kiselejtezi a rendszer.</p> <ul style="list-style-type: none">● Összes kerettípus (automatikus): A nyomtatószerver automatikusan érzékeli, és az első észleltre korlátozza a kerettípust (alapértelmezett).● Ethernet 802.3 (EN_8023): Az IPX adatforgalom IEEE 802.3-kereteken történik.● Ethernet II (EN_II): Az IPX adatforgalom Ethernet-kereteken történik.● Ethernet 802.2 (EN_8022): Az IPX adatforgalom IEEE 802.2-alapú IEEE 802.3-kereteken történik.● Ethernet SNAP (EN_SNAP): Az IPX adatforgalom SNAP-alapú IEEE 802.3-kereteken történik.
SAP-intervallum	Az az idő (másodpercben), amíg a HP Jetdirect nyomtatószerver vár a szolgáltatáshirdető protokoll (SAP) üzeneteinek küldésével. Ezen üzenetek közzétételének célja a szolgáltatási lehetőségek meghirdetése a hálózaton. Az alapértelmezett érték 60 másodperc. A letiltáshoz nulla (0) értéket adjon meg.
Nyomtatószerver neve	A HP Jetdirect nyomtatószerver NetWare-nyomtatóneve. Alapértelmezés szerint a név NP1xxxxx lesz, ahol xxxxxx a HP Jetdirect nyomtatószerver LAN hardver (MAC) címének utolsó hat számjegye.
NDS-fanév	Az eszköz NDS-fájának neve. A név a hálózat által használt szervezeti struktúrára utal. Az NDS-támogatás letiltásához hagyja üresen ezt a mezőt.
NDS-kontextus	<p>A nyomtatószerver-objektumot tartalmazó NDS-konténer vagy szervezeti egység. Nyomatási sor- és eszközobjektumok bárhol elhelyezkedhetnek az NDS-fán, de a HP Jetdirect nyomtatószervert a teljesen meghatározott nyomtatószerver-objektum névvel kell konfigurálni.</p> <p>Például, ha a nyomtatószerver-objektum a „marketing.mytown.lj” konténerobjektumban található, a nyomtatószerver teljesen meghatározott kontextus neve (CN) a következő:</p> <p>„OU=marketing.OU=mytown.O=lj”</p> <p>A fenti példában OU egy szervezeti egység-konténer, O pedig egy szervezetkonténer az NDS-fán belül. A nyomtatószerver a „marketing.mytown.lj” objektumot szintén elfogadja.</p> <p>Az NDS-támogatás letiltásához hagyja üresen ezt a mezőt.</p>

4-10 táblázat Az IPX/SPX lap beállításai (folytatás)

Elem	Leírás
	MEGJEGYZÉS: Az NDS-objektumokat nem lehet a beépített webszerverrel létrehozni.
Feladatlekérdezési intervallum	Időintervallum másodpercben, ameddig a HP Jetdirect nyomtatószervert vár, mielőtt ellenőrizné, hogy vannak-e nyomtatási feladatok a nyomtatási sorban.
PJL-konfiguráció	A nyomtatási feladatnyelv (PJL) paramétereinek beállítása. A négyzet bejelölésével, illetve a jelölés törlésével engedélyezheti, illetve letilthatja a következőket: <ul style="list-style-type: none">• Szalagcímoldal: Elválasztó lapok nyomtatása a nyomtatási feladatok között.• Értesítés a feladat végéről: A nyomtatóról érkező feladat vége üzenet továbbítása az ügyfélalkalmazásnak.• Toner kifogyóban üzenet: A nyomtatóról érkező, kevés festékre figyelmeztető üzenet továbbítása az ügyfélalkalmazásnak.

AppleTalk

Az **AppleTalk** lap lehetővé teszi a HP Jetdirect nyomtatószervert egyes beállításainak konfigurálását. Az elemek leírását lásd: [4-11 táblázat: Az AppleTalk lap beállításai, 83. oldal](#).

 **MEGJEGYZÉS:** A megjelenő AppleTalk-paraméterek között szerepelnek a hálózaton meghirdetett nyomtatótípusok is.


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

4-11 táblázat Az AppleTalk lap beállításai

Elem	Leírás
AppleTalk engedélyezése	Jelölje be a négyzetet az AppleTalk protokoll használatához. Megjelennek a nyomtatószerveren tárolt aktuális AppleTalk-paraméterek. MEGJEGYZÉS: A HP Jetdirect 635n nyomtatószervereken a TCP/IP protokoll kivételével a hálózati protokollok a gyári alapértelmezés szerint le vannak tiltva.
AppleTalk-név	A nyomtató neve az AppleTalk-hálózaton. Ha olyan nevet ad meg, amely már szerepel a hálózatban, a rendszer számmal jelöli meg az ismétlődő nevet.
Típus	A hálózaton meghirdetett nyomtató típusa. Legfeljebb két típus jeleníthető meg (például HP LaserJet és LaserWriter).
Zóna	A nyomtató AppleTalk-hálózati zónája. Alapértelmezés szerint az aktuális zóna jelenik meg. Kattintson a Kijelölt zónák adatainak frissítése gombra a rendelkezésre álló zónák listájának frissítéséhez.

DLC/LLC

A négyzet bejelölésével, illetve a jelölés törlésével engedélyezheti, illetve letilthatja a DLC/LLC protokollt a HP Jetdirect nyomtatószerveren.

 **MEGJEGYZÉS:** A HP Jetdirect 635n nyomtatószervereken a TCP/IP protokoll kivételével a hálózati protokollok a gyári alapértelmezés szerint le vannak tiltva.

SNMP

Az SNMP lapon megadhatja vagy megváltoztathatja a rendelkezésre álló paramétereket. Az elemek leírását lásd: [4-12 táblázat: Az SNMP lap beállításai, 84. oldal](#).

△ **VIGYÁZAT!** A Hewlett-Packard a HP Web Jetadmin használatát javasolja az SNMP v3 és az egyéb biztonsági beállítások megadásához a nyomtatószerveren.

Ha a beépített webszervert használja, akkor minden meglévő SNMP v3-fiókot töröl. Ezenkívül az SNMP-kezelőalkalmazásban is meg kell adni az SNMP v3-fiók adatait. További tudnivalók: [SNMP v3, 99. oldal](#).

4-12 táblázat Az SNMP lap beállításai

Elem	Leírás
SNMPv1/v2-hozzáf. engedélyezése olvasás-írásra	<p>A négyzet bejelölésével engedélyezheti az SNMP v1/v2c-ügynököket a nyomtatószerveren. Egyedi közösségnevek is megadhatók a nyomtatószerver hozzáféréseinek hatékonyabb szabályozásához.</p> <p>A Set közösségnevének egy jelszó, amelynek segítségével elküldhetők („íráshatók”) az SNMP-információk a HP Jetdirect nyomtatószerveren.</p> <p>A Get közösségnevének egy jelszó, amelynek segítségével lekérhetők („olvashatók”) az SNMP-információk a HP Jetdirect nyomtatószerveren.</p> <p>A bejövő SNMP SetRequest vagy GetRequest parancsoknak tartalmaznia kell a megfelelő Set vagy Get közösségnevet ahhoz, hogy a nyomtatószerver reagáljon.</p> <p>A közösségnevek legfeljebb 255 karakterből álló alfanumerikus karakterláncok.</p> <p>A négyzet bejelölésével letilthatja az alapértelmezés szerinti <code>public</code> Get közösségnevet.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A <code>public</code> közösségnevének letiltása esetén előfordulhat, hogy némelyik portfigyelő vagy érzékelő segédprogram nem működik megfelelően.</p>
SNMPv1/v2-hozzáf. engedélyezése csak olvasásra	<p>Az SNMP v1/v2c-ügynökök engedélyezése a nyomtatószerveren, de csak olvasási hozzáféréssel. Az írási hozzáférés le van tiltva. Az alapértelmezett „public” Get közösségnevének automatikusan engedélyezve van.</p>
SNMPv1/v2 letiltása	<p>Az SNMP v1/v2c-ügynökök letiltása a nyomtatószerveren. Biztonságos környezetek esetében ez az ajánlott beállítás.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Az SNMP v1/v2c letiltása esetén előfordulhat, hogy némelyik portfigyelő vagy -érzékelő segédprogram nem működik megfelelően.</p>
SNMPv3 engedélyezése	<p>(Kizárólag teljes körű HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén) Az SNMP v3-ügynök engedélyezése a nyomtatószerveren.</p> <p>Létre kell hoznia egy SNMP v3-fiókot a nyomtatószerveren, és meg kell adnia a fiókadatokat az SNMP v3-kezelőalkalmazásban. Fiók létrehozásához az alábbi adatokat kell megadni:</p> <p>Felhasználónév: Az SNMP v3-fiókhoz tartozó felhasználónév.</p> <p>Hitelesítési kulcs: Egy 16 bájtos hexadecimális érték az SNMP-csomag tartalmának hitelesítéséhez az 5-ös üzenetkivonatoló algoritmus segítségével (Message Digest Algorithm 5, MD5, RFC 1321).</p> <p>Adatvéd. kulcs: Egy 16 bájtos hexadecimális érték az SNMP-csomag adatairól titkosításához DES-algoritmus (Data Encryption Standard) segítségével.</p> <p>Kontextus neve: Annak a kontextusnak a neve, amelyben a felhasználó hozzáférhet az SNMP-objektumokhoz. Ez minden esetben „Jetdirect”.</p>

Egyéb beállítások

Ezen a lapon érhetők el a különféle kezelési és nyomtatási konfigurációs beállítások. Az alábbiakban a következő lapok ismertetése következik:

- [Vegyes beállítások, 85. oldal](#) Különböző speciális protokollok és funkciók engedélyezése.
- [Firmwarefrissítés, 87. oldal](#) A HP Jetdirect nyomtatószerver frissítése új szolgáltatásokkal és javításokkal.
- [LPD-sorok, 88. oldal](#) Nyomtatási sorok beállítása sornyomtató démon (LPD) nyomtatási szolgáltatásokból történő nyomtatás esetén.
- [USB-beállítások, 90. oldal](#) (Csak külső nyomtatószerverek esetén.) Az USB-kapcsolat paramétereinek beállítása.
- [Támogató információ, 91. oldal](#) A bal oldali **Egyéb hivatkozások** csoportban található **Támogatás** hivatkozáson keresztül elérhető támogatás beállítása.
- [Frissítési gyakoriság, 91. oldal](#) A beépített webszerver diagnosztikai lapjához tartozó frissítési időköz megadása (másodpercben).

Vegyes beállítások

A **Vegyes beállítások** lapon számos további protokollt és funkciót állíthat be az alábbiakban leírt módon: [4-13 táblázat: Vegyes beállítások, 85. oldal](#).

4-13 táblázat Vegyes beállítások

Elem	Leírás
SLP-konfiguráció	<p>Az SLP protokoll engedélyezése. Ezt a protokollt bizonyos ügyfélalkalmazások használják a HP Jetdirect nyomtatószerver automatikus megkereséséhez és azonosításához.</p> <p>Ha az SLP csoportos (multicast) protokollokat is használ, engedélyezni kell a Többszintű IPv4 protokollt.</p>
Telnetkonfiguráció	<p>Telnet használata a HP Jetdirect konfigurációs paramétereinek eléréséhez. További tudnivalók: A TCP/IP beállítása, 17. oldal.</p>
Bonjour	<p>A Bonjour szolgáltatás használata (korábbi nevén Multicast Domain Name System vagy mDNS szolgáltatás). A Bonjour általában olyan kisebb hálózatokon alkalmazható IP-címek és nevek leképezésére (az 5353-as UDP-porton keresztül), ahol nem érhető el hagyományos DNS-szerver.</p> <p>A Bonjour megfelelő működéséhez engedélyezni kell a Többszintű IPv4 protokollt.</p>
Többszintű IPv4	<p>A 4-es verziójú IP-szabvány (IPv4) szerinti csoportos (multicast) csomagok fogadása és átvitele a nyomtatószerveren.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ha letiltja, letiltódhatnak a csoportos (multicast) protokollokat használó olyan egyéb protokollok is, mint például a Bonjour és az SLP.</p>
9100 konfiguráció	<p>A 9100-as port szolgáltatásainak használata. A 9100-as port egy, a HP által használt „raw” TCP/IP-port a HP Jetdirect nyomtatószerveren, és ez az alapértelmezett port a nyomtatáshoz. Ezt a portot egy HP-szoftver (pl. a HP Standard Port) nyitja meg.</p>
FTP-nyomtatás	<p>Az FTP nyomtatási szolgáltatások használata a HP Jetdirect nyomtatószerveren. További tudnivalók: FTP-nyomtatás, 181. oldal.</p>
LPD-nyomtatás	<p>Az LPD-szolgáltatások használata a HP Jetdirect nyomtatószerveren. Az LPD nyomtatási sorvezérlő szolgáltatásokat biztosít TCP/IP-rendszerekhez. További tudnivalók: LPD-nyomtatás, 169. oldal.</p>

4-13 táblázat Vegyes beállítások (folytatás)

Elem	Leírás
IPP-nyomtatás	IPP használata a HP Jetdirect nyomtatószerveren. Ha a nyomtató megfelelően van csatlakoztatva és hozzáférhető, az IPP lehetővé teszi a nyomtatást erre az eszközre az interneten (vagy intraneten) keresztül. Ehhez egy megfelelően konfigurált IPP-ügyférendszer is szükséges. Az IPP-ügyfélszoftver további ismertetését lásd: A HP szoftvermegoldásainak összefoglalása, 9. oldal .
HP XML szolgáltatások	Engedélyezi az XML-alapú adatokhoz történő hozzáférést a HP webes szolgáltatás alkalmazásai által a HP Jetdirect nyomtatószerveren.
Tanúsítványkezelő szolgáltatás	Lehetővé teszi a HP Web Jetadmin számára a tanúsítványkonfiguráció elérését és használatát.
Webes nyomtatás	A Microsoft Web Services for Devices (WSD) nyomtatási szolgáltatások használata a HP Jetdirect nyomtatószerveren.
WS-felismerés	A Microsoft Web Services Dynamic Discovery (WS Discovery) protokollok használata a nyomtatószerveren.
LLMNR	Azt jelzi, hogy a link-local csoportos névfeloldási (LLMNR) kérelmek megválaszolása IPv4 és IPv6 protokollon keresztül történik-e.
Hivatkozás beállítása	<p>(Vezetékes 10/100/1000T Ethernet esetén) A nyomtatószervertől a hálózati kommunikációs sebességének beállítása. A rendelkezésre álló beállítások az adott nyomtatószervertől függenek.</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 (alapérték): A nyomtatószervertől automatikusan konfigurálja magát a választható legmagasabb kapcsolati sebességre és optimális kommunikációs módra. Ha az automatikus konfiguráció nem sikerül, a rendszer a 100TX FÉL vagy a 10TX FÉL beállítást alkalmazza, az elosztó vagy a kapcsoló portján észlelt kapcsolati sebességnek megfelelően. (Az 1000T félduplex lehetőség nem választható.)● 10T-Teljes: 10 Mb/s, teljes duplex működés.● 10T-Fél: 10 Mb/s, félduplex működés.● 100TX-Teljes: 100 Mb/s, teljes duplex működés.● 100TX-Fél: 100 Mb/s, félduplex működés.● 100TX AUTOMAT.: Az automatikusan konfigurálható kapcsolati sebesség korlátozása 100 Mb/s-ra.● 1000T TELJES: 1000 Mb/s, teljes duplex működés.
Helyi felügyeletű cím	<p>(Csak támogatott nyomtatószerverek esetén) Figyelmeztetés: A helyi felügyeletű cím megváltoztatása esetén megszakad a kapcsolat a böngészővel.</p> <p>Megadja a gyárilag beállított LAN-hardvercímet (MAC-címet) felváltó helyileg kezelt címet (Locally Administered Address – LAA). Használata esetén egy pontosan tizenkét hexadecimális jegyből álló értéket kell megadni.</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>
Rendszerbelépési lehetőség	Egy üzenet forrásleítményét azonosítja. Általában kiválasztott üzenetek forrásának azonosítására szolgál hibaelhárítás során. Alapértelmezett esetben a HP Jetdirect nyomtatószervertől a sornymondató démon használja forrásleítmény-kódként. A local0 –

4-13 táblázat Vegyes beállítások (folytatás)

Elem	Leírás
	local7 értékek használatával lehetőség van egy adott nyomtatószerver vagy nyomtatószerver-csoport elszigetelésére.
HTTP üresjárat	<p>Az az időtartam, amely után a rendszer lezárja a tényleg HTTP-kapcsolatot. A HTTP üresjárat időkorlát beállítás a HTTP-kérelem vagy -válasz teljesítése utáni időre vonatkozik. 5 és 60 másodperc közötti értéket adjon meg. Az alapérték 15.</p> <p>A letiltáshoz nulla (0) értéket adjon meg. (A rendszer a TCP/IP várakozási idő értékét használja.)</p>
Dinamikus nyers port beállításai	További portok megadása a 9100-as TCP-portra történő nyomtatáshoz. Az érvényes portszám az alkalmazástól függően 3000–9000 lehet.
Bonjour legmagasabb prioritású szolgáltatás	<p>A nyomtatáshoz használandó, legnagyobb prioritású Bonjour-szolgáltatás.</p> <p>9100-nyomtatás: „Raw” adattípust használó IP-nyomtatás a HP által használt 9100-as porton keresztül.</p> <p>IPP-nyomtatás: Nyomtatás az IPP protokollon keresztül (IPP=Internet Printing Protocol).</p> <p>LPD-nyomtatás (NYERS): Alapértelmezett LPD-sornyomatás „raw” adattípus használatával.</p> <p>LPD-nyomtatás (SZÖVEG): Alapértelmezett LPD-sornyomatás szöveges adattípus használatával.</p> <p>LPD-nyomtatás (AUTO): Alapértelmezett LPD-sornyomatás automatikus adattípus használatával.</p> <p>LPD-nyomtatás (BINPS): Alapértelmezett LPD-sornyomatás bináris PostScript-adattípus használatával.</p> <p>LPD-nyomtatás (<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-nyomtatás vagy LPD-nyomtatás (BINPS).</p>

Firmwarefrissítés

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 kattintson a HP Jetdirect Firmwarefrissítés elemre (internetkapcsolat szükséges), vagy látogasson el a HP online támogatási oldalára:

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

A HP online firmverfrissítési oldalán hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Keresse meg a nyomtatószerver típusát (vagy gyári számát) és a frissítőfájl.
2. Ellenőrizze a frissítőfájl verzióját, és azt, hogy újabb-e, 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 (firmverfájl) elérési útvonalát, vagy keresse meg a **Tallózás** gombra kattintva.
2. Kattintson a **Firmware frissítése** gombra.

LPD-sorok

Az **LPD-sorok** lapon beállíthatja a HP Jetdirect nyomtatószerveren található LPD nyomtatási sorokat. További tudnivalók az LPD-nyomtatásról és a nyomtatási sorokról: [LPD-nyomtatás, 169. oldal](#).


Az LPD-sorok beállítása előtt a nyomtatószerveren engedélyezni kell az LPD-nyomtatást. Ha az LPD tiltva van, a következő lapon engedélyezheti: [Vegyes beállítások, 85. oldal](#).

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.

 **MEGJEGYZÉS:** Az alaptípusú nyomtatószerverek nem támogatják az egyéni LPD-sorokat.

A hat módosítható 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 bármelyik sort beállíthatja úgy, hogy azok bármelyik elnevezett karakterláncot a nyomtatási adatok elé („**Előre betoldott karakterláncnév**”) vagy mögé („**Hozzátoldott karakterláncnév**”) helyezték.

Felhasználó által megadott sor beállításához először adja meg a karakterláncneveket, és vegye fel azokat elő- vagy utótagokként a nyomtatási feladatba a megfelelő sortípus használatával. Nyomtatási sor megadásához be kell állítania egy LPD-nyomtatót, amely a sort használja. Ha például 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. 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.

 **VIGYÁZAT!** A sorneveket ne kizárólag a kis- és nagybetűk használata révén különböztesse meg. Az LPD-sorok más eszközökkel (például Telnet) való kezelése kiszámíthatatlan eredményekkel járhat.

Az LPD-sorok beállításához használható LPD-sor paramétereiket az alábbi táblázatban találja meg: [4-14 táblázat: Az LPD-sorok lap beállításai, 88. oldal](#).

4-14 táblázat Az LPD-sorok lap beállításai

Elem	Leírás
Sor neve	A sor neve. Legfeljebb 32 alfanumerikus karaktert adjon meg. Legfeljebb hat sort hozhat létre.
Előre betoldott karakterláncnév	<p>Adja meg az előre betoldott karakterlánc nevét. (Ez szerepel a nyomtatási adatok előtt.) A karakterláncok neveit és értékeit a lap alján lévő táblázatban adhatja meg.</p> <p>Több karakterláncnevet pluszjel (+) használatával kapcsolhat össze. Egy két részre osztott, hosszú karakterlánc hozzáfűzése például a következőképpen történik:</p> <pre><1_karakterlánc_neve>+<2_karakterlánc_neve></pre> <p>Ebben a példában az 1_karakterlánc_neve és a 2_karakterlánc_neve két különböző értékű karakterlánc neve.</p>
Hozzátoldott karakterláncnév	Adja meg a hozzátoldott karakterlánc nevét. (Ez a nyomtatási adatok után következik.) A karakterláncok neveit és értékeit az LPD-sorok lap alján lévő táblázatban adhatja meg.

4-14 táblázat Az LPD-sorok lap beállításai (folytatás)

Elem	Leírás
	<p>Több karakterláncnevet pluszjel (+) használatával kapcsolhat össze. Egy két részre osztott, hosszú karakterlánc hozzátoldása például a következőképpen történik:</p> <pre><1_karakterlánc_neve>+<2_karakterlánc_neve></pre> <p>Ebben a példában az 1_karakterlánc_neve és a 2_karakterlánc_neve két különböző értékű karakterlánc neve.</p>
Sor típusa	<p>A sor feldolgozási utasításai. Az alábbi négy lehetőségből választhat:</p> <ul style="list-style-type: none">● RAW: Nincs feldolgozás. A raw sor adatait PCL, PostScript vagy HP-GL/2 nyelven formázott nyomtatási feladatként kezeli, és az adatokat változtatás nélkül küldi a nyomtatóra. (A megadott Előre betoldott és Hozzátoldott karakterláncokat a rendszer hozzáfűzi a feladat megfelelő részéhez.)● SZÖVEG: Soremelés hozzáadása. A szöveges sorok adatait nem formázott vagy ASCII-szöveggként kezeli, és a nyomtatóra küldés előtt soremelés jelet ad minden sorhoz.● AUTO (Automatikus): Automatikusan eldönti, hogy a nyomtatási adatok raw vagy szöveg típusúak-e.● BINPS (Bináris PostScript): A PostScript-értelmező a nyomtatási feladatot bináris PostScript-adatként értelmezi.
Alapértelmezett sornév	<p>A rendszer ezt a nyomtatási sort használja azon feladatok esetén, amelyekhez nincs megadva nyomtatási sor. Alapértelmezés szerint ez az AUTO.</p>
Karakterlánc neve	<p>A hozzáfűzési táblázatban használandó karakterlánc neve. Legfeljebb 32 alfanumerikus karaktert adjon meg. Az LPD-sorokhoz legfeljebb nyolc karakterláncot adhat meg.</p>
Érték	<p>A hozzáfűzési táblázatban használandó karakterláncnévhez tartozó érték. A rendszer ezt az értéket küldi el a nyomtatási adatok előtt, illetve 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. Ha a karakterláncban fordított törtjelet kíván írni, azt az „\5C” kóddal teheti meg. A mezőben legfeljebb 240 alfanumerikus karaktert adjon meg. 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>

Az egyes operációs rendszereken különbözőképpen kell beállítani az LPD-nyomtatókat. A részletes ismertetést lásd: [LPD-nyomtatás, 169. oldal](#).

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

Először állítsa be a nyomtatási sort:

- Nevezze el a karakterláncot. Írja be a „reset_string” szöveget az 1. sor **Karakterlánc neve** mezőjébe.
- Adja meg a karakterlánc értékét. Írja be az „\1BE” (ESC-E) kódot az 1. sor **Érték** mezőjébe. (Írhatja az „\1B\45” kódot is.)
- 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 **Előre betoldott karakterlánc** mezőjébe.
- e. Hagyja üresen az 5. sor **Hozzátoldott karakterlánc** mezőjét.
- f. Állítsa be a sor típusát. 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 beállításának részletes ismertetését lásd: [LPD-nyomtatás, 169. oldal](#).) 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 külső HP Jetdirect nyomtatószerver USB-kapcsolatot biztosít a hálózati eszközhöz (például USB-nyomtatóhoz), megjelenik az USB-konfigurációs paraméterekre mutató hivatkozás.

4-15 táblázat USB-beállítások lap

Elem	Leírás
USB-sebesség	<p>(Csak olvasható paraméter, kizárólag USB 2.0 csatlakozással rendelkező nyomtatószerverek esetén.) A nyomtatószerver és az eszköz közötti USB-kapcsolaton keresztül folytatott kommunikáció automatikusan beállított sebessége.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Teljes sebess.: 12 Mbit/s az USB v2.0 specifikációnak megfelelően (kompatibilis az USB v1.1 specifikációval is). ● Hi-Speed: 480 Mbit/s (csak USB v2.0 eszközöknél). ● Nincs csatlakoztatva: Az USB-port nincs csatlakoztatva.
Előnyben részesített USB-kommunikációs mód	<p>A legmagasabb szintű USB-kommunikációs lehetőség, 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"> ● AUTO (alapérték): A nyomtatószerver a lehetséges legmagasabb szintet próbálja beállítani, a többcsatornós (kompozit) USB-eszközökkel kezdve, amit az IEEE 1284.4 csatoló, majd a Több logikai csatorna (MLC) követ. Ha ez nem sikerül, egyéb szintekkel próbálkozik. ● IEEE 1284.4: Ez a szint egyszerre több csatornát biztosít az egyidejű nyomtatás, lapolvasás és állapotkommunikáció számára a kompozit USB-eszközök támogatása nélkül. Ha ez nem sikerül, egyéb szintekkel próbálkozik. ● Több logikai csatorna (MLC): Egy HP által használt protokoll (több logikai csatornával), amely az egyidejű nyomtatás, lapolvasás és állapotkommunikáció számára több csatornát engedélyez. ● Kétirányú: Ez a szint egyszerű kétirányú nyomtatókommunikációt biztosít. Elküldi a nyomtatási adatokat a nyomtatóeszközre, illetve fogadja az állapotadatokat. ● Egyirányú: Ez a szint egyirányú nyomtatókommunikációt biztosít a nyomtatószervertől a nyomtatóeszköz felé. (Ez a legalacsonyabb kommunikációs szint.) <p>A nyomtatószerver által beállított kommunikációs szintről a HP Jetdirect konfigurációs lapján tájékozódhat.</p>
Állapotoldal nyelve	<p>Az oldalleírás nyelve (PDL) a nyomtatóra küldött HP Jetdirect konfigurációs oldal adataihoz. A választható lehetőségek: PCL, ASCII, PostScript és HPGL2.</p>

4-15 táblázat USB-beállítások lap (folytatás)

Elem	Leírás
	Ha az alapértelmezett AUTO érték a beállítás, a nyomtatószerver megpróbálja automatikusan észlelni és beállítani az eszköz által támogatott nyelvet. Ha lehetséges, általában a HP-PCL nyelvet választja.

Támogató információ

Itt 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-címeit.

Frissítési gyakoriság

Az a másodpercben kifejezett időtartam, amelynek elteltével a diagnosztikai lapok automatikusan frissülnek. A nulla (0) érték letiltja a frissítési gyakoriságot.

Válasszon nyelvet

Ez az elem akkor jelenik meg, ha a HP Jetdirect weblapjai 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 beállításaiiban a cookie-k használatát.


Biztonság: Beállítások

A **BIZTONSÁG** részben a **Beállítások** elem a következő lapok elérését teszi lehetővé: **Állapot** (alapértelmezett), **Varázsló** és **Alapértelmezések visszaállítása**. A rendelkezésre álló beállítások az adott nyomtatószerver típusától függenek.

Állapot

Az **Állapot** lapon jelennek meg a nyomtatószerver aktuális biztonsági konfigurációs beállításai. A megjelenő beállításokat a nyomtatószerver által támogatott jellemzők határozzák meg.

Varázsló


 **MEGJEGYZÉS:** Ha eszközeit a HP Web Jetadmin programmal kezeli, ne használja ezt a varázslót. A hálózati beállítások megadásához használja a HP Web Jetadmin alkalmazást.

Az első **Varázsló** oldal megnyitásához válassza a **Varázsló** lapot. Biztonsági figyelmeztetés megjelenése esetén kattintson az **Igen** gombra a folytatáshoz.

A **Varázsló** oldal a nyomtatószerveren legutóbb beállított, aktuális biztonsági szintet azonosítja. Ha nincs biztonsági szint beállítva, a beállítás értéke **Nincs** lesz. Ha azonban a hálózati oldalak eléréséhez HTTPS-kapcsolat szükséges, az alapértelmezett érték **Egyéni** lesz.

Az oldal emellett lehetővé teszi a HP Jetdirect biztonsági konfigurációs varázsló futtatását az aktuális biztonsági szint beállításához vagy módosításához. A varázsló végigvezeti a nyomtatószerver hálózatnak megfelelő biztonsági beállításainak megadásához szükséges lépéseken. A **Varázsló indítása** elemre kattintva elindíthatja a varázslót, és megjelenítheti a **Biztonsági szint** oldalt.

A varázsló által felkínált választható konfigurációs paraméterek a kiválasztott biztonsági szinttől függően változnak. Az áttekintést lásd: [4-16 táblázat: A varázsló biztonsági szintjei, 92. oldal](#).

 **MEGJEGYZÉS:** Ha helytelenül lép ki a varázslóból (például nem a **Mégse** gombra kattintva), **A művelet sikertelen** hibaüzenetet kap. Ilyen esetben várjon körülbelül két percet a varázsló újbóli elindítása előtt.

4-16 táblázat A varázsló biztonsági szintjei

Biztonsági szint	Leírás
Alapszintű biztonság	<p>Ehhez a beállításhoz rendszergazdai jelszót kell megadnia a konfigurációkezeléshez. A rendszergazdai jelszót más kezelőeszközök, például a Telnet és az SNMP alkalmazások is használják. Ettől függetlenül némely kezelőeszköz, például a Telnet is, egyszerű szöveges kommunikációt használ, és emiatt nem biztonságos.</p> <p>A rendszergazdai jelszót a Rendszergazdafiók lapon adhatja meg. A rendszergazdai jelszó ezenkívül az SNMP-kezelőalkalmazások SNMP v1/v2 Set közösségneveként is használatos.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A rendszergazdai jelszó törléséhez az Egyéni szintű biztonság beállításnál adjon meg üres bejegyzéseket, vagy tekintse meg a lent található Rendszergazdafiók lapot, amely az Engedélyezés menüből érhető el.</p> <p>A Konfiguráció ellenőrzése lapon láthatók a biztonságra vonatkozó aktuális beállítások. A biztonsági beállítások érvénybe léptetéséhez kattintson a Befejezés gombra.</p>
Fokozott biztonság (javasolt)	<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 módosításának ismertetését lásd: Kezelési protokollok, 98. oldal.</p> <p>A rendszergazdai jelszót a Rendszergazdafiók lapon adhatja meg.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A rendszergazdai jelszó törléséhez az Egyéni szintű biztonság beállításnál adjon meg üres bejegyzéseket, vagy tekintse meg a lent található Rendszergazdafiók lapot.</p> <p>Az SNMP-konfiguráció lapokon adhatja meg az SNMP-beállításokat:</p> <ul style="list-style-type: none">• SNMPv3 engedélyezése: (Kizárólag teljes körű nyomtatószerverek esetén) Engedélyezi az SNMP v3 használatát és létrehoz egy SNMP v3-fiókot. Beállítása nem ajánlott, ha az eszközöket a HP Web Jetadmin használatával kezeli. Lásd: SNMP, 84. oldal.• SNMPv1/v2-hozzáf. engedélyezése csak olvasásra: Támogatja az eszközérzékeléshez és állapot-ellenőrzéshez SNMP v1/v2 módszert használó eszközöket. <p>A Konfiguráció ellenőrzése lapon láthatók a biztonságra vonatkozó aktuális beállítások. Az alapvető biztonsági beállítások érvénybe léptetéséhez kattintson a Befejezés gombra.</p>
Egyéni szintű biztonság	<p>Ezzel a beállítással manuálisan választhatja ki az összes biztonsági beállítást a nyomtatószerver által támogatott biztonsági beállítások közül. Az egyes paraméterekkel és beállításokkal kapcsolatos bővebb tudnivalókat lásd: Kezelési protokollok, 98. oldal és Engedélyezés, 93. oldal.</p> <p>A rendszergazdai jelszót a Rendszergazdafiók lapon adhatja meg.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A rendszergazdai jelszó törléséhez adjon meg üres bejegyzéseket, vagy tekintse meg a lent található Rendszergazdafiók lapot.</p> <p>A Webkezelés lapon konfigurálható a HTTPS (biztonságos HTTP) protokoll, beleértve a tanúsítványok és a titkosítási szintek megadását is.</p>

4-16 táblázat A varázsló biztonsági szintjei (folytatás)

Biztonsági szint	Leírás
	<p>A Kezelőeszközök lapon konfigurálhatók a nem biztonságos kezelőprotokollok (például az RCFG-, a Telnet- és az FTP-alapú firmverfrissítések).</p> <p>Az SNMP-konfiguráció lapokon adhatja meg a következő SNMP-beállításokat:</p> <ul style="list-style-type: none">• SNMPv1/v2 engedélyezése: Az SNMP v1/v2 módszert használó kezelőszoftver engedélyezése. Ha ki van választva, megjelenik az SNMPv1/v2-konfiguráció lap, amelyen beállíthatók az SNMP-közösségnevek.• SNMPv3 engedélyezése: (Kizárólag teljes körű nyomtatószervekre esetén) SNMP v3-fiók létrehozása. Ha az eszközök kezelése a HP Web Jetadmin segítségével történik, ne hozzon létre SNMP v3-fiókat. Lásd: SNMP, 84. oldal. <p>A Hozzáférés-vezérlés lapon állítható be, hogyan férjen hozzá a gazda az eszközhöz. Ez a funkció csak teljes körű nyomtatószervekre esetén érhető el.</p> <p>A Nyomt. protokollok és szolgáltatások lapon engedélyezhető vagy tiltható a hálózati nyomtatás, a nyomtatási szolgáltatások és a biztonságot esetleg befolyásoló eszközérzékelő protokollok.</p> <p>A Konfiguráció ellenőrzése lapon láthatók a biztonságra vonatkozó aktuális beállítások. Az alapvető biztonsági beállítások érvénybe léptetéséhez kattintson a Befejezés gombra.</p>

Alapértelmezés visszaállítása

A konfigurációs beállításokat visszaállíthatja a gyári alapértékekre. A megjelenő beállításokat a nyomtatószerver által támogatott szolgáltatások határozzák meg.

Csak a felsorolt beállítások állnak vissza a gyári alapértelmezésre. Az egyéb konfigurációs beállítások nem módosulnak.


Engedélyezés

Az **Engedélyezés** lapon érhető el az eszközhöz hozzáférés kezelésére, valamint az eszközök konfigurációjára és felügyeletére szolgáló beállítások. Ezenkívül itt konfigurálhatók az ügyfél- és szerverhitelesítési tanúsítványok.


Rendszergazdafiók

Ezen lap segítségével adhatja meg a rendszergazdai jelszót, amellyel korlátozhatja a hozzáférést a HP Jetdirect beállításához és az állapotadatokat megtekintéséhez. A rendszergazdai jelszó a HP Jetdirect összes beállítási eszközére vonatkozik, így a beépített webszerverre, a Telnetre és a HP Web Jetadmin szoftverre is. A kiválasztott nyomtatóknál a jelszót a nyomtató is megkapja (lásd: [A nyomtató jelszavának szinkronizálása, 94. oldal](#)).

Ha van megadva jelszó, és hozzá kíván férni a HP Jetdirect nyomtatószerver beállításaihoz, akkor a program egy felhasználónevet és ezt a jelszót kéri a hozzáférés engedélyezése előtt.

 **MEGJEGYZÉS:** A rendszergazdai jelszót törölheti üres bejegyzések használatával, vagy a nyomtatószerver hidegindításával, amelynek során a nyomtatószerver beállításai visszaállnak a gyári alapértelmezett értékekre.

A jelölőnégyzet segítségével szinkronizálhatja a HP Web Jetadmin és az SNMP v1/v2c Set közösségnevének beállításait. A rendszergazdai jelszó ezenkívül az SNMP-kezelőalkalmazások SNMP v1/v2c Set közösségneveként is használatos.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha ezt követően módosítja az SNMP Set közösségnév értékét (például **A hálózat beállításai** lap SNMP panellapján vagy a HP Web Jetadmin használatával), a két beállítás szinkronizált állapota megszűnik.

A nyomtató jelszavának szinkronizálása


(Csak EIO és beépített nyomtatószervek esetén.) A legtöbb nyomtató jelszóval védi a nyomtató beállítási és állapotadatait. A jelszót a nyomtató biztonsági weblapjain állíthatja be. Ezeknél a nyomtatóknál a nyomtató és a HP Jetdirect nyomtatószervert rendszergazdai jelszavai szinkronizálva vannak, hogy ugyanazzal a jelszóval lehessen elérni a nyomtató és a hálózati beállítások lapjait. A jelszavak szinkronizálását lehetővé tevő nyomtatók esetén ugyanazt a jelszót kell használnia, függetlenül a beépített webszerver lapjától (a nyomtató biztonsági lapjai vagy a HP Jetdirect **Rendszergazdafiók** lap), amelyen a jelszót megadta.

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

- Állítsa vissza a nyomtató és a HP Jetdirect nyomtatószervert gyári alapbeállításait (például hidegindítással), majd adja meg újra saját beállításait.
- Kézzel állítsa be ugyanazt a rendszergazdai jelszót a nyomtató biztonsági lapján és a HP Jetdirect **Rendszergazdafiók** lapján.

Tanúsítványok

Ezen a lapon telepíthetők, konfigurálhatók és kezelhetők az X.509v3 digitális tanúsítványok szolgáltatásai. 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 – tanúsítványhitelesítő). Léteznek emellett „önaláírt” tanúsítványok is.

 **MEGJEGYZÉS:** Az ön aláírt tanúsítványok lehetővé teszik ugyan az adattitkosítást, de nem alkalmasak valódi hitelesítésre. Az ön aláírt tanúsítványoknál az eszköz saját magát hitelesíti.

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

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

Alapértelmezés szerint telepítve van egy HP Jetdirect-tanúsítvány, amellyel a beépített webszerver azonnal használhatja a HTTPS protokollt, így biztonságos helyként jelenik majd meg, amikor eléri egy webböngészőről.

Kattintson a **Megtekintés** gombra a telepített HP Jetdirect-tanúsítvány tartalmának megtekintéséhez, vagy kattintson a **Beállítás** gombra a tanúsítvány frissítéséhez vagy új tanúsítvány telepítéséhez. További tudnivalók: [Tanúsítványok konfigurálása, 95. oldal](#).

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

- **CA-tanúsítvány.** (Csak teljes körű nyomtatószervek esetén.) Megbízható harmadik féltől (tanúsítványhitelesítőtől) származó olyan tanúsítvány, amely alkalmas a hálózati hitelesítési szerver azonosságának ellenőrzésére az EAP-hitelesítést (Extensible Authentication Protocol) használó 802.1X hitelesítési módszer során. A hitelesítési szerver azonossága akkor tekinthető ellenőrzöttnek, amikor a tanúsítványhitelesítő tanúsítvány adatai megegyeznek a hitelesítési szervertől korábban kapott tanúsítvány azonos értékeivel.


A nyomtatószerver tanúsítványhitelesítői tanúsítványa az a tanúsítvány, amellyel a hitelesítési szerver tanúsítványát aláírták. Éppen ezért ugyanazzal a tanúsítványhitelesítővel kell aláírni a tanúsítványhitelesítői tanúsítványt, aki korábban a hitelesítési szerver tanúsítványát aláírta.

Kattintson a **Megtekintés** gombra a telepített HP Jetdirect-tanúsítvány tartalmának megtekintéséhez, vagy kattintson a **Beállítás** gombra a tanúsítvány frissítéséhez vagy új tanúsítvány telepítéséhez. További tudnivalók: [Tanúsítványok konfigurálása, 95. oldal](#).

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

Tanúsítványok konfigurálása

Tanúsítvány frissítéséhez vagy telepítéséhez kattintson a **Beállítás** gombra, ekkor elindul a tanúsítványkezelő varázsló. A tanúsítvány típusától (HP Jetdirect vagy tanúsítványhitelesítő) függ a megjelenő párbeszédpanel típusa és tartalma. A párbeszédpanelek és konfigurációs paraméterek magyarázatát lásd: [4-17 táblázat: Tanúsítványkonfigurációs párbeszédpanelek, 95. oldal](#).

 **MEGJEGYZÉS:** Ha helytelenül szakítja meg a tanúsítványbeállítási folyamatot (például nem a **Mégse** gombra kattintva), **A művelet sikertelen** hibaüzenetet kap. Ilyen esetben várjon körülbelül két percet a varázsló újbóli elindítása előtt.

4-17 táblázat Tanúsítványkonfigurációs párbeszédpanelek

Tanúsítványbeállítások képernyő. A megjelenő beállítások az adott nyomtatószerver típusától függenek.

- **Előzetesen telepített tanúsítvány frissítése:** Ezzel a beállítással frissítheti az előtelepített, önálírt tanúsítványt. A tanúsítvány felülíródik. A következőket frissítheti:

Tanúsítvány érvényességi időtartama

A böngésző minden új webes munkamenetnél önálírtként azonosítja a tanúsítványt, és biztonsági figyelmeztetés jelenhet meg. Figyelmelen kívül hagyhatja ezt az üzenetet, ha felveszi a tanúsítványt a böngésző tárolt tanúsítványai közé, vagy letiltja a böngésző által küldött figyelmeztetéseket (nem ajánlott).

Az önálírt 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.

- **Tanúsítványkérés létrehozása:** Ha ezt a lehetőséget választja, a varázsló a következő képernyőn kéri be a tanúsítvány kiállításához szükséges szervezeti- és eszközadatokat:

Tanúsítványinformáció

Használja ezt a beállítást, ha például egy hitelesítési protokollhoz megbízható külső tanúsítványhitelesítő által kiállított HP Jetdirect-tanúsítvány telepítése szükséges.

- **Tanúsítvány telepítése:** A tanúsítvány telepítésére szolgáló lehetőség csak akkor áll rendelkezésre, ha épp függőben van egy HP Jetdirect-tanúsítvány beszerzését célzó, külső cégnek küldött kérelem. A megérkezett tanúsítványt ezzel a beállítással telepítheti. Telepítéskor ez a tanúsítvány felülírja az előtelepített tanúsítványt. Ha ezt a lehetőséget választja, a következő képernyő kéri be a szükséges adatokat:

Tanúsítvány telepítése

A telepíteni kívánt tanúsítványt társítani kell egy, a beépített webszerver által korábban létrehozott tanúsítványkérelemhez.

- **CA-tanúsítvány telepítése:** (Kizárólag teljes körű nyomtatószerverek esetén) A beállítás eléréséhez kattintson a **Beállítás** gombra a választott hitelesítési protokollokhoz telepítendő tanúsítványhitelesítői tanúsítvány beállításához. Ha ezt a lehetőséget választja, a következő képernyő kéri be a szükséges adatokat:

Tanúsítvány telepítése

4-17 táblázat Tanúsítványkonfigurációs párbeszédpanelek (folytatás)

- **Importálási tanúsítvány és privát kulcs:** Ez a funkció egy korábban beszerzett, ismert tanúsítvány HP Jetdirect-tanúsítványként való importálására szolgál. Az importált tanúsítvány felülírja a jelenleg telepített tanúsítványt. Ha ezt a lehetőséget választja, a következő képernyő kéri be a szükséges adatokat:

Importálási tanúsítvány és privát kulcs

- **Exportálási tanúsítvány és privát kulcs:** Ezzel a funkcióval a nyomtatószerver jelenlegi telepített HP Jetdirect-tanúsítványát exportálhatja például más nyomtatószervereken való felhasználás céljából. Ha ezt a lehetőséget választja, a következő képernyő kéri be a szükséges adatokat:

HP Jetdirect-tanúsítvány és privát kulcs exportálása

- **CA-tanúsítvány törlése:** (Csak teljes körű nyomtatószerverek esetén) Ezen lehetőség használatával távolítható el a HP Jetdirect nyomtatószerverre telepített tanúsítványhitelesítői tanúsítvány. A funkció akkor használható, ha korábban telepítette az EAP-hitelesítéshez szükséges tanúsítványhitelesítői tanúsítványt.

VIGYÁZAT! Ha törli a tanúsítványhitelesítői tanúsítványt, működésképtelenné válik az EAP-hitelesítés, és ez a hálózati kapcsolat megszakadását okozhatja.

A tanúsítványhitelesítői tanúsítvány a gyári alapbeállításokat újra érvénybe léptető hidegindítást követően is törődik.

Tanúsítvány érvényessége képernyő. Itt adhatja meg az önálírt HP Jetdirect-tanúsítvány érvényességének lejáratát idejét.

- Ez a képernyő csak előtelepített, önálírt tanúsítvány megléte esetén jelenik meg akkor, ha az érvényesség módosítása céljából a **Beállítások szerkesztése** gombra kattint. A jelenlegi egyeztetett egyetemes világidőt (UTC) adja meg.

Az **Érvényesség kezdete** érték a számítógép óra-beállítása alapján kerül meghatározásra.

Érvényesség időtartama: A tanúsítvány érvényességének napokban (1 és 3650 között) megadott időtartama, az időszak kezdete pedig az **Érvényesség kezdete** értéke. Érvényes értéket kell megadnia (1 és 3650 között). Az alapértelmezett érték 5 év.

Tanúsítványinformáció képernyő. Itt adhatja meg az adatokat a tanúsítványhitelesítő felé a tanúsítványkérelemhez.

- **Általános név:** (Kötelező) HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén adja meg az eszköz teljes tartománynevét vagy érvényes IP-címét.

Példák

Tartománynév: `myprinter.mydepartment.mycompany.com`

IP-cím: `192.168.2.116`

Az **Általános név** segítségével az eszköz egyedileg azonosítható. EAP-hitelesítést használó HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén előfordulhat, hogy némelyik hitelesítési szerver a tanúsítványon megadott **Általános név** érték alapján kell konfigurálni.

Ha a HP Jetdirect nyomtatószerveren az alapértelmezés szerinti 192.0.0.192 IP-cím van beállítva, az valószínűleg nem számít érvényes címnek a hálózaton. Az eszköz azonosítására ne használja ezt az alapértelmezett címet.

- **Cégnév:** (Kötelező) Adja meg a vállalat teljes hivatalos nevét.
- **Szervezeti egység:** (Nem kötelező) Adja meg a vállalati részleg, osztály vagy más alegység nevét.
- **Város/helységnevé:** (Kötelező) Adja meg azt a várost vagy helységet, ahol a szervezet működik.
- **Állam/tartomány:** (Minden ország/térség esetében kötelező) Legalább három karakter hosszúságúnak kell lennie.
- **Ország/térség:** Az ország/térség két karakterből álló ISO 3166 kódja. Példák: „gb” Nagy-Britannia esetében, „hu” Magyarország esetében (kötelező).

4-17 táblázat Tanúsítványkonfigurációs párbeszédpanelek (folytatás)

Tanúsítvány telepítése vagy **CA-tanúsítvány telepítése** képernyő.

A **Tanúsítvány telepítése** képernyőről telepíthet HP Jetdirect-tanúsítványt. (Ha nincs függő tanúsítványkérelem, a **Tanúsítvány telepítése** lehetőség nem jelenik meg.)

A **CA-tanúsítvány telepítése** képernyőn telepíthető az EAP-hitelesítéshez szükséges, megbízható tanúsítványhitelesítőtől származó tanúsítvány. (Csak teljes körű nyomtatószerverek esetén.)

- Adatvédelemmel kibővített üzenettel (PEM/Base64-titkosítás) kódolt tanúsítvány telepítése.

Tanúsítvány telepítéséhez adja meg a tanúsítványfájl nevét és elérési útvonalát. A **Tallózás** gombra kattintva ki is keresheti a fájlt a fájlrendszerből.

A telepítés befejezéséhez kattintson a **Befejezés** gombra.

A tanúsítvány telepítéséhez hozzá kell rendelni azt egy, a beépített webszerver által létrehozott függő tanúsítványkérelemhez.

Importálási tanúsítvány és privát kulcs képernyő. HP Jetdirect-tanúsítvány és személyes kulcs importálása.

- HP Jetdirect-tanúsítvány és személyes kulcs importálása. Az importáláskor felülíródik az aktuális tanúsítvány és személyes kulcs.

A mentett fájlnak PKCS#12-kódolásúnak kell lennie, .pfx kiterjesztéssel.

A tanúsítvány és a személyes kulcs importálásához adja meg a tanúsítványt és a személyes kulcsot tartalmazó fájl nevét és elérési útvonalát. A **Tallózás** gombra kattintva ki is keresheti a fájlt a fájlrendszerből. Ezután adja meg a személyes kulcs titkosításához használt jelszót.


A telepítés befejezéséhez kattintson a **Befejezés** gombra.

HP Jetdirect-tanúsítvány és privát kulcs exportálása képernyő. Ez a képernyő szolgál a telepített HP Jetdirect-tanúsítvány és személyes kulcs exportálására.

- A tanúsítvány és a személyes kulcs exportálásához adja meg a személyes kulcs titkosításához használt jelszót. A jelszót a megerősítés érdekében kétszer kell beírnia. Ezután kattintson a **Mentés másként** gombra a tanúsítvány és a személyes kulcs fájlba mentéséhez. A mentett fájl PKCS#12-kódolású, .pfx kiterjesztéssel.

Hozzáférés-vezérlés

Erről a lapról jelenítheti meg a hozzáférés-vezérlési listát (ACL) a HP Jetdirect nyomtatószerveren. A hozzáférés-vezérlési 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. Legfeljebb 10 listabejegyzést vehet fel. Ha a lista üres (egyetlen gazda sincs felsorolva), bármely támogatott rendszer hozzáférhet a nyomtatószerverhez.

 **MEGJEGYZÉS:** Nem minden nyomtatószerver és eszköz támogatja a hozzáférés-vezérlési listát, és a támogatás csak az IPv4-hálózatokra korlátozódik. Ha az IPsec/tűzfal funkció is rendelkezésre áll, ezt tanácsos használni a hozzáférési lista helyett.

Alapértelmezés szerint a HTTP-kapcsolatot (például a beépített webszervert vagy az IPP internetes nyomtatási protokollt) használó gazdagépek hozzáférhetnek a nyomtatószerverhez, függetlenül a hozzáférés-vezérlési lista tartalmától. Ha meg akarja akadályozni a HTTP protokollt használó gazdák hozzáférést, akkor törölje az **Webszerver-hozzáf. (HTTP) engedélyezése** négyzet jelölését a lista alján.

△ **VIGYÁZAT!** Ha rendszer nem megfelelően van a listán megadva, vagy a HTTP-protokollon keresztül történő hozzáférés tiltott, akkor elveszítheti a HP Jetdirect nyomtatószerverrel való kommunikáció képességét.

A hozzáférési lista biztonsági funkcióként való használatának ismertetését lásd: [Biztonsági funkciók \(V.38.xx\), 123. oldal.](#)

A gazdarendszereket IPv4-címükkel vagy hálózati számukkal lehet megadni. Ha a hálózatban vannak alhálózatok, címmaszk segítségével azonosítható, hogy az IP-cím egyedi gazdarendszert vagy gazdarendszercsoportot jelöl-e.

Példák:

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-vezérlési listára, az **IP-cím** és a **Maszk** mező használatával adja meg a gazdát, majd jelölje be az adott bejegyzéshez tartozó **Mentés** jelölőnégyzetet, majd kattintson az **Alkalmaz** gombra.

Amennyiben valamelyik bejegyzést törölni szeretné a listáról, törölje a mellette levő **Mentés** négyzet jelölését, majd kattintson az **Alkalmaz** gombra.

A teljes hozzáférés-vezérlési lista törléséhez távolítsa el az összes **Mentés** négyzet jelölését, majd kattintson az **Alkalmaz** gombra.

Kezelési protokollok

Ezzel az elemmel érheti el a biztonságot befolyásoló kezelési, kommunikációs és egyéb protokollokat.

Webkezelés

Ezzel a lappal kezelheti a beépített webszerverrel folytatott kommunikációt a webböngészőből.

A biztonságos, titkosított webes kommunikációt a HTTPS 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.

 **MEGJEGYZÉS:** Az alaptípusú nyomtatószerverek nem támogatják az IPP protokollt.


Az IPsec-támogatással rendelkező HP Jetdirect nyomtatószerverek és nyomtatók a gyári alapértelmezés szerint HTTPS-kapcsolatot igényelnek.

Az összes webkommunikáció titkosítása négyzet jelölésének törlésével a nem biztonságos HTTPS- és HTTP-kapcsolatok is engedélyezhetők, ám ez nem ajánlott.

A HTTPS-kommunikáció használatának támogatásához HP Jetdirect-tanúsítványt kell telepíteni. A kezdeti használathoz egy gyári alapértelmezett, önálló tanúsítvány van előtelepítve. A telepített tanúsítvány frissítéséhez, illetve új tanúsítvány telepítéséhez kattintson a **Beállítás** gombra. További tudnivalók: [Tanúsítványok konfigurálása, 95. oldal](#).

A még engedélyezett legalacsonyabb titkosítási erősséget meg kell adni a HP Jetdirect-tanúsítványok használatakor. Az **Alacsony** (alapérték), a **Közepes** és a **Magas** titkosítási szint közül választhat. Válassza például az **Alacsony** beállítást a közepes vagy a magas titkosítási szint használatának engedélyezéséhez. A **Magas** beállítás csak a magas titkosítási szintet engedélyezi.

Minden egyes titkosítási erősséghez megjelenik a kódolási számsor mintája, amely a megengedett leggyengébb titkosító számsort mutatja.

 **MEGJEGYZÉS:** A különböző titkosítási számsorok különböző erősségű titkosítást biztosítanak. A titkosításhoz és a visszafejtéshez 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 nyomtatószervertől függően. Az SNMP-beállítások leírását lásd: [4-12 táblázat: Az SNMP lap beállításai, 84. oldal](#).

SNMP v3

A teljes körű HP Jetdirect nyomtatószerverek az SNMP v1/v2-ügynököt, valamint a nagyobb biztonság érdekében az SNMP v3-ügynököt is támogatják. 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 felhasználóhitelesítést 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 beépített webszervert használja az SNMP v3-fiókok létrehozásához, akkor minden meglévő fiókot töröl. Ezenkívül az SNMP-kezelőalkalmazásban is meg kell adni a fiókadatokat.

Célszerű a HP Web Jetadmin szoftvert használni az SNMP v3 és az egyéb biztonsági beállítások megadásához a nyomtatószerveren.

Az SNMP v3-fiók létrehozása közbeni hozzáférés vagy kapcsolat megakadályozásához tiltsa le a Telnet használatát, és ellenőrizze, hogy engedélyezve van-e a HTTPS-en keresztül történő, biztonságos beépített webes kommunikáció.

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

△ **VIGYÁZAT!** 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.

Egyéb

Ezen a lapon engedélyezheti vagy letilthatja a nyomtatószervertől támogatott, nyomtatáshoz, nyomtatási szolgáltatásokhoz és felügyelethez használatos protokollokat. Az elemek leírását lásd: [4-18 táblázat: Egyéb protokollok, 100. oldal](#).

4-18 táblázat Egyéb protokollok

Elem	Leírás
Nyomt. protokoll engedélyezése	<p>Jelölje be a négyzetet a következő protokollok használatához: IPX/SPX, AppleTalk vagy DLC/LLC. (A hozzáférés megakadályozásához tiltsa le a nem használt protokollokat.)</p> <p>A protokollokat használó hálózati környezetek részletes ismertetését lásd: A HP Jetdirect nyomtatószervert bemutatása, 1. oldal.</p> <p>Mivel a beépített webszerver a TCP/IP protokollt használja, azt nem tilthatja le.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A HP Jetdirect 635n nyomtatószervereken a TCP/IP protokoll kivételével a hálózati protokollok a gyári alapértelmezés szerint le vannak tiltva.</p>
Nyomt. szolg. engedélyezése	<p>Válassza ki a használandó nyomtatási szolgáltatásokat: 9100-as port, LPD, IPP, FTP vagy Webes nyomtatás. (A hozzáférés megakadályozásához tiltsa le a nem használt nyomtatási szolgáltatásokat.)</p>
Eszközfeldezés engedélyezése	<p>Válassza ki a nyomtatószervert által támogatott eszközérzékelő protokollokat:</p> <p>SLP</p> <p>Engedélyezés esetén a HP Jetdirect nyomtatószervert SLP-csomagokat küld, amelyeket a rendszeralkalmazások automatizált érzékeléshez és telepítéshez használnak.</p> <p>Tiltás esetén a szerver nem küld SLP-csomagokat.</p> <p>Ha az SLP csoportos (multicast) protokollokat is használ, engedélyezni kell a többszintű IPv4 protokollt.</p> <p>Bonjour</p> <p>Engedélyezés esetén a rendszer biztosítja a Bonjour-szolgáltatásokat. A Bonjour általában olyan kisebb hálózatokon alkalmazható IP-címek és nevek leképezésére (az 5353-as UDP-porton keresztül), ahol nem érhető el hagyományos DNS-szerver.</p> <p>A Bonjour megfelelő működéséhez engedélyezni kell a többszintű IPv4 protokollt.</p> <p>Többszintű IPv4</p> <p>Ha engedélyezve van, a nyomtatószervert küldhet és fogadhat az IP-szabvány 4-es verziója (IPv4) szerinti csoportos (multicast) csomagokat. Ha letiltja, külön értesítés nélkül letiltódhatnak a csoportos (multicast) protokollokat használó olyan egyéb protokollok is, mint például a Bonjour és az SLP.</p> <p>WS-felismerés: A Microsoft Web Services Dynamic Discovery (WS Discovery) protokollok használata a nyomtatószerveren.</p>
Névfeloldás	<p>Azt jelzi, hogy a link-local csoportos névfeloldási (LLMNR) kérelmek megválaszolása IPv4 és IPv6 protokollon keresztül történik-e.</p>
Protokollkezelés engedélyezése	<p>Válassza ki a használandó kezelési protokollokat: Telnet, FTP-firmwarefrissítés vagy RCFG. A Telnet és az FTP nem biztonságos protokoll, ezért az eszközök jelszavaihoz ott illetéktelenül hozzáférhetnek.</p> <p>Az RCFG protokoll a régebbi kezelőeszközök által a Novell NetWare paraméterek beállításához használt távoli IPX konfigurációs protokoll. 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>

802.1X-hitelesítés

(Csak teljes körű nyomtatószerverek) Ezzel az elemmel beállíthatja a 802.1X hitelesítés adatait a HP Jetdirect nyomtatószerveren a hálózatban szükséges ügyfél-hitelesítésnek megfelelően. Ezenkívül vissza is állíthatja a 802.1X hitelesítés beállításait a gyárilag alapértelmezett értékekre.

△ **VIGYÁZAT!** Ha megváltoztatja a 802.1X hitelesítési beállításokat, megszakíthatja a kapcsolatot. Ha megszakadt a kapcsolat a nyomtatóval, illetve a többfunkciós készülékkel, akkor előfordulhat, hogy vissza kell állítani a nyomtatószervert a gyári alapbeállításokra, és újra kell telepítenie a készüléket.

A legtöbb 802.1X hálózaton a hálózati összetevőknek (például a LAN-kapcsolóknak) a 802.1X protokollokat kell használniuk a portok hálózati elérésének vezérléséhez. Amennyiben ezek a portok nem engedélyezik a részleges vagy vendég hozzáférést, előfordulhat, hogy a nyomtatószerveren még a kapcsolat létrejötte előtt be kell állítani a 802.1X paramétereket.

A hálózati kapcsolat létrejötte előtt a kezdeti 802.1X beállítások megadásához használhat elszigetelt helyi hálózatot, illetve közvetlen számítógépes kapcsolatot összekötőkábel segítségével.

A támogatott 802.1X hitelesítési protokollok és a szükséges beállítások függenek a nyomtatószerver típusától és firmverziójától. A választható értékek listáját lásd: [4-19 táblázat: 802.1X konfigurációs beállítások, 101. oldal](#).

4-19 táblázat 802.1X konfigurációs beállítások

Elem	Leírás
Protokoll engedélyezése	Engedélyezi (bejelölve) a 802.1X hitelesítéshez a hálózaton használt protokollokat. <ul style="list-style-type: none">● LEAP: Az egyszerűsített bővíthető hitelesítési protokoll (LEAP) Cisco Systems protokollja, amely jelszavakat használ a kölcsönös hitelesítéshez (az ügyfél és a szerver kölcsönösen hitelesíti egymást).● PEAP: Digitális tanúsítványokat használ a hálózati szerver hitelesítéséhez és jelszavakat az ügyfelek hitelesítéséhez. A PEAP használatához EAP-felhasználónév, EAP-jelszó és tanúsítványhitelesítői tanúsítvány szükséges. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat is használ.● EAP-TLS: Digitális tanúsítványokra alapuló kölcsönös hitelesítési protokoll az ügyfél és a hálózati hitelesítési szerver hitelesítéséhez. Az EAP-TLS használatához EAP-felhasználónév, HP Jetdirect-tanúsítvány és tanúsítványhitelesítői tanúsítvány szükséges. A protokoll dinamikus titkosítási kulcsokat is használ.
Felhasználónév	Az EAP/802.1X felhasználónév az eszközhöz (legfeljebb 128 karakterből állhat). Az alapértelmezett érték a nyomtatószerver alapértelmezett gazdaneve, NPIxxxxxx, ahol xxxxxx a LAN-hardver (MAC) címének utolsó hat számjegye.
Jelszó, Jelszó megerősítése	EAP/802.1X jelszó az eszközhöz (legfeljebb 128 karakterből állhat). A jelszót ellenőrzés céljából a Jelszó megerősítése mezőbe is be kell írni.
Szerverazonosító	A szerverazonosító karakterlánc, amely azonosítja és érvényesíti a hitelesítési szervert. Ez a karakterlánc a megbízható tanúsítványhitelesítő (CA) által az adott hitelesítési szerverhez kiadott digitális tanúsítványon található. A bejegyzés egy karakterlánc része is lehet (a jobb szélén található karakterek), ha a Pontos egyezés szükséges jelölőnégyzet nincs bejelölve.
Titkosítás erőssége	A hitelesítési szerverrel való kommunikáció során szükséges titkosítás minimális szintje. Az Alacsony (alapérték), a Közepes és a Magas titkosítási szint közül választhat. Minden egyes titkosítási erősséghez megjelenik a kódolási számsor mintája, amely a megengedett leggyengébb titkosító számsort mutatja.
Jetdirect-tanúsítvány	Egy önálló HP Jetdirect-tanúsítványt előtelepítenek a rendszerre. Ennek cseréjéhez kattintson a Beállítás gombra.

4-19 táblázat 802.1X konfigurációs beállítások (folytatás)

Elem	Leírás
CA-tanúsítvány	<p>A hitelesítési szerver azonosságának ellenőrzéséhez a nyomtatószervert telepíteni kell egy, a hitelesítési szerver által biztosított, vagy egy tanúsítványhitelesítői (vagy „Root”) tanúsítványt. A tanúsítványhitelesítői tanúsítványt annak a tanúsítványhitelesítőnek kell kiállítania, aki a hitelesítési szerver tanúsítványát is aláírta.</p> <p>Tanúsítványhitelesítői tanúsítvány konfigurálásához vagy telepítéséhez kattintson a Beállítás gombra.</p>
Hitelesítés jellege: Újrahitelesítés kérésre	<p>Ezzel szabályozhatja, hogy amikor ezen a lapon rákattint az Alkalmaz gombra, feltételezi, hogy a megadott konfigurációs beállítások érvényesek.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ez a paraméter nem vonatkozik a biztonsági vagy az egyéb konfigurációs varázslókra. A paraméterek varázslóval történő módosítása esetén a nyomtatószervert hitelesítése mindig újra megtörténik.</p> <p>Ha ki van kapcsolva (alapértelmezés szerint), a nyomtatószervert nem próbálkozik az újrahitelesítéssel, ha a konfiguráció módosítása miatt a nyomtatószervert nem kell szétkapcsolódnia, majd ismét rákapcsolódnia a hálózatra.</p> <p>Ha be van kapcsolva, a nyomtatószervert bármely konfigurációs érték módosításakor elvégzi az újrahitelesítést.</p>
Alapértelmezés visszaállítása	Visszaállíthatja a 802.1X konfigurációs beállításokat a gyári alapértékeknek megfelelően.

IPsec/tűzfal

Az IPsec vagy a tűzfalházi rend állapotának konfigurálása vagy megtekintése a nyomtatószerverten. Engedélyezheti és letilthatja az IPsec és a tűzfal működését, valamint beállíthatja az *alapértelmezett* szabályokat azokhoz az IP-csomagokhoz, amelyekre nem vonatkoznak az IPsec vagy a tűzfal szabályai.

Az IPsec- és tűzfalházi rendeket meghatározó szabályok az IPsec/tűzfal varázsló segítségével állíthatók be, a **Szabály hozzáadása** gombra kattintva. További tudnivalók: [Az IPsec és a tűzfal konfigurálása \(V.38.xx\), 105. oldal](#).

Hálózati statisztika

Ez a lap a HP Jetdirect nyomtatószerverten 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.

Protokollinformáció

Ez a lap megjeleníti a HP Jetdirect nyomtatószervert különböző hálózati beállításait az egyes protokollok szerinti bontásban. Ezeket a listákat használhatja a beállítások ellenőrzéséhez.

Konfigurációs oldal

A HP Jetdirect konfigurációs oldalának az a nézete, amely tartalmazza az állapot- és konfigurációs adatok összefoglalását. A lap tartalmának leírását lásd: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#).

Egyéb hivatkozások

? (Súgó)

A **Hálózatkezelés** lapokon található ? gombra kattintva megjelenítheti a súgót, amely röviden összefoglalja a HP Jetdirect beépített webszerverének legfontosabb szolgáltatásait. A súgóoldalon frissített információkat biztosító HP támogatási dokumentumokra mutató hivatkozások is megtalálhatók (internet-hozzáférés szükséges).

Támogatás


Itt jelennek meg a következő helyen beállított értékek: [Egyéb beállítások, 85. oldal](#) menü, [Támogató információ, 91. oldal](#) lap. A támogatási információ tartalmazhatja egy felelős személy nevét és telefonszámát, illetve a termék- és műszaki támogatás lapjainak elérésre szolgáló webes hivatkozásokat. Az alapértelmezett webes hivatkozások a HP online ügyfélszolgálatának weblapjára és a HP termékinformációs weblapjára mutatnak (elérésükhöz internet-hozzáférés szükséges).

5 Az IPsec és a tűzfal konfigurálása (V. 38.xx)


A teljes körű nyomtatószerverek esetén az IPsec- és tűzfalszolgáltatások hálózati réteg szintű biztonságot nyújtanak, IPv4- és IPv6-hálózatokon egyaránt. A tűzfal az IP-címek egyszerű felügyeletét, a hozzáférés engedélyezését teszi lehetővé. Az Internet Protocol Security (internetprotokoll-biztonság – IPsec, RFC 2401) hitelesítési és titkosítási szolgáltatásokkal kiegészített védelmet biztosít.

Az IPsec konfigurációja viszonylag összetett. Mivel azonban az IPsec a hálózati réteg szintjén nyújt biztonságot, és így viszonylag független az alkalmazási rétegektől, jelentősen javul a gazdaszámítógépek közötti biztonságos kommunikáció lehetősége kiterjedt hálózatok, például az internet esetén.

- Ha a készülék támogatja az IPsec-védelmet, az IP-forgalom a tűzfal és az IPsec-védelem segítségével egyaránt szabályozható.
- Ha a készülék nem támogatja az IPsec-védelmet, az IP-forgalom a tűzfal segítségével szabályozható.

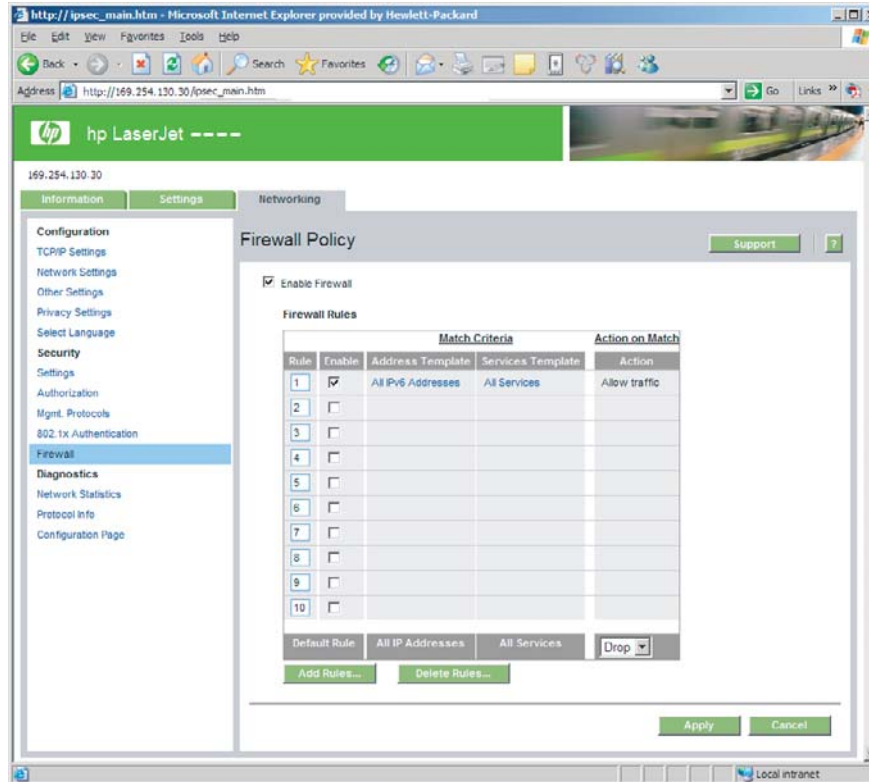
 **MEGJEGYZÉS:** A hálózati rétegen működő tűzfal és IPsec-védelem mellett a kezelőalkalmazás biztonsága érdekében a nyomtatószerver támogatja az SNMPv3-ügynököt is az alkalmazási rétegen, valamint az ügyfél-szerver alkalmazások biztonsága érdekében (például ügyfél-szerver hitelesítéshez és HTTPS-böngészéshez) az átviteli rétegen támogatja az SSL (Secure Sockets Layer) szabványokat is.

A nyomtatószerver IPsec és tűzfal általi védelmének működtetéséhez be kell állítani az IPsec-/tűzfalházirendet, ami a megadott IP-forgalomra fog vonatkozni. Az IPsec- és tűzfalházirendek beállításai a beépített webszerver lapjain keresztül érhetők el, és egy webböngészővel jeleníthetők meg. Az alábbiakban látható az IPsec- és tűzfalházirendek beállítására szolgáló oldalak általános megjelenése.

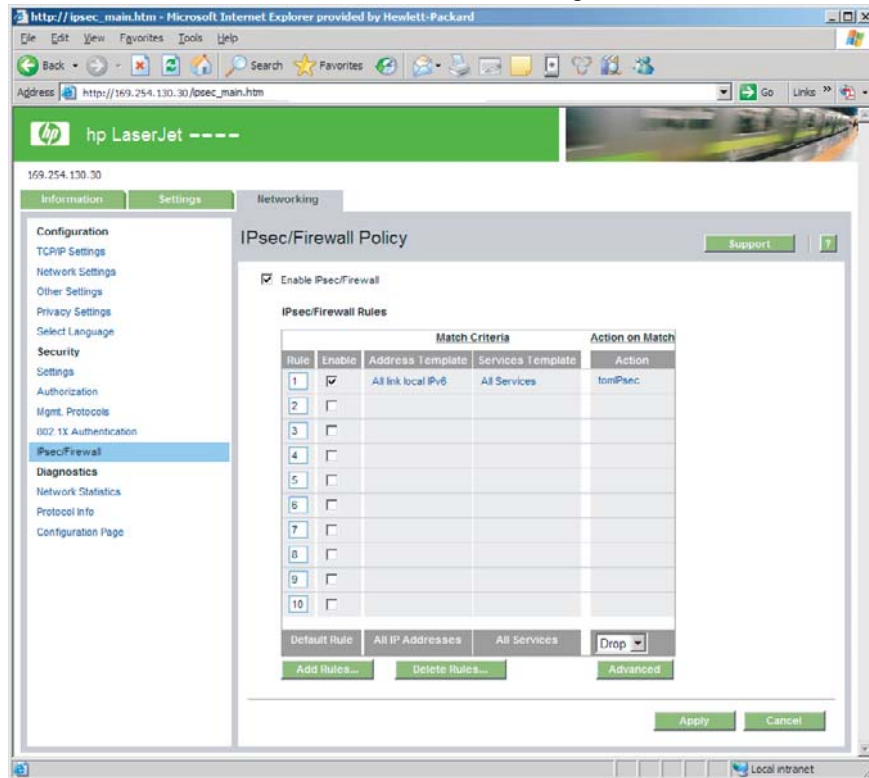
 **MEGJEGYZÉS:** Az IPsec-házirenddel konfigurált HP Jetdirect nyomtatószerverrel kommunikáló számítógépes rendszereket a kommunikáció biztosítása érdekében megfelelően kell konfigurálni. A nyomtatószerveren konfigurált IPsec-házirendeknek és a számítógépes rendszereknek kompatibiliseknek kell lenniük egymással. Ellenkező esetben a kapcsolat nem jön létre.

A házirend beállítása után azt az **Alkalmaz** gombbal kell érvényesíteni a nyomtatószerveren.

5-1 ábra A tűzfalházi rendek beállítására szolgáló oldal



5-2 ábra Az IPsec-házi rendek beállítására szolgáló oldal



Az IPsec- és tűzfalházi rendek beállítására szolgáló oldalak elemeiről a következő táblázatban olvashat:

5-1 táblázat Az IPsec- és a tűzfalházi rendek beállítására szolgáló oldal

Elem	Leírás
IPsec/Firewall engedélyezése vagy Tűzfal engedélyezése	<p>A négyzet bejelölésével engedélyezheti az IPsec- vagy a tűzfalházi rendet. A négyzet jelölésének törlésével letilthatja az IPsec vagy a tűzfal működését.</p>
IPsec/Firewall szabályok	<p>Legfeljebb tíz szabályt adhat meg csökkenő elsőbbségi sorrendben. Az 1. szabály például fontosabbnak számít, mint a 2. szabály.</p> <p>Az egyes szabályokat a következő mezők használatával lehet meghatározni:</p> <ul style="list-style-type: none">● Engedélyezés: Ez a jelölőnégyzet azt határozza meg, hogy a megadott szabály engedélyezett-e a házi rendben.● Címsablon: Azokat az IP-címeket azonosítja, amelyekre a szabály vonatkozik. Több előre megadott sablon közül választhat, vagy meghatározhat egy egyedi sablont is. Kattintson egy sablonbejegyzésre az adott sablon konfigurációjának megtekintéséhez és módosításához.● Szolgáltatás sablon: Azokat a szolgáltatásokat azonosítja, amelyekre a szabály vonatkozik. Több előre megadott sablon közül választhat, vagy meghatározhat egy egyedi sablont is. Kattintson egy sablonbejegyzésre az adott sablon konfigurációjának megtekintéséhez és módosításához. <p>VIGYÁZAT! Ha a Minden szolgáltatás sablon nincs megadva az adott szabályhoz, biztonsági problémák léphetnek fel. Előfordulhat, hogy az olyan hálózati alkalmazások, amelyeket az IPsec-házi rend alkalmazása után telepítenek, csak a Minden szolgáltatás sablon használata esetén kapnak IPsec-védelmet.</p> <p>Például egy harmadik fél által biztosított Chai szolgáltatásbővítmény telepítése, illetve a nyomtató vagy a nyomtatószerver firmverének frissítése egy olyan szolgáltatást eredményezhet, amelyre nem terjed ki az IPsec-házi rend védelme. A házi rendeket a firmver frissítésekor és új Chai kisalkalmazás telepítésekor mindig ellenőrizni kell.</p> <ul style="list-style-type: none">● Illesztési művelet: A megadott címeket és szolgáltatásokat tartalmazó IP-forgalom kezelésének módját határozza meg. <p>A tűzfal működése esetén a szabály által meghatározott művelettől függően a rendszer engedélyezi vagy elutasítja a forgalmat.</p> <p>Az IPsec működése esetén a rendszer IPsec-védelem nélkül engedélyezi vagy elutasítja a forgalmat, vagy a szabályhoz meghatározott IPsec-sablon használatával biztosítja az IPsec-védelmet. Kattintson egy sablonbejegyzésre az adott sablon konfigurációjának megtekintéséhez és módosításához.</p>
Alapértelmezett szabály	<p>Ez a beállítás határozza meg, hogy az alapértelmezett szabály letiltja vagy engedélyezi a forgalmat. Az alapértelmezett szabály adja meg, hogyan történjen a konfigurált szabályoknak nem megfelelő IP-csomagok feldolgozása.</p> <p>Válassza az Elvet (alapértelmezett) lehetőséget a beállított szabályok által nem szabályozott forgalom elutasítására.</p> <p>Válassza az Engedélyez lehetőséget a beállított szabályok által nem szabályozott forgalom engedélyezésére. A konfigurált szabályok által nem szabályozott IP-csomagok engedélyezése nem biztonságos.</p> <p>Erről itt láthat egy példát: Alapértelmezett szabály – példa, 108. oldal.</p>

5-1 táblázat Az IPsec- és a tűzfalházi rendek beállítására szolgáló oldal (folytatás)

Elem	Leírás
Szabály hozzáadása	A Szabály hozzáadása beállítás választásával az IPsec varázslóval konfigurálhatja a szabályokat.
Szabályok törlése	Ha egy vagy több szabályt szeretne eltávolítani a házi rendből, válassza a Szabályok törlése lehetőséget.
Speciális	<p>Ez a gomb lehetővé teszi a Hibabiztos funkció konfigurációját, amellyel megakadályozható, hogy a rendszer kizárja a nyomtatószerveret HTTPS-kapcsolat (biztonságos, webböngészővel történő hozzáférés) esetén az IPsec-/tűzfalházi rend beállítása közben.</p> <p>Bizonyos csoportos és üzenetszórású forgalom számára is engedélyezheti, hogy figyelmen kívül hagyják az IPsec-/tűzfalházi rendet. Erre például a rendszertelepítési segédprogramok eszközérzékelésekor lehet szükség.</p>

Alapértelmezett szabály – példa

A következő példa a nyomtatószerver különböző viselkedési módjait mutatja be, attól függően, hogy az alapértelmezett szabály értéke **Engedélyez** vagy **Elvet** (alapértelmezett).

IPsec-házi rend konfigurációs példa: Az IPsec a következő szabály szerint van engedélyezve a nyomtatószerveren:

- **Minden IPv4-cím**
- **Minden Jetdirect nyomtatószolgáltatás**
- Egy egyszerű IPsec-sablon van konfigurálva ezekhez a címekhez és szolgáltatásokhoz.

Ha az **Alapértelmezett szabály** beállítás értéke **Engedélyez**, akkor:

- Az IPsec-védelemmel nem rendelkező, ám a 9100-as nyomtatási portra irányuló IPv4-címmel ellátott IP-csomagot a rendszer *nem dolgozza fel* (eldobja), mivel az sérti a konfigurált szabályt.
- Az IPsec-védelemmel nem rendelkező, ám a 9100-as porton kívül más szolgáltatásportra (például Telnetre) irányuló IPv4-címmel ellátott IP-csomagokat a rendszer elfogadja és feldolgozza.

Ha az **Alapértelmezett szabály** beállítás értéke **Elvet**, akkor:

- Az IPsec-védelemmel nem rendelkező, ám a 9100-as nyomtatási portra irányuló IPv4-címmel ellátott IP-csomagot a rendszer *nem dolgozza fel* (eldobja), mivel az sérti a konfigurált szabályt.
- A 9100-as portra irányuló IPv4-címmel ellátott IPsec-csomagokat a rendszer elfogadja és feldolgozza, mivel azok megfelelnek a szabálynak.
- A Telnet-portra irányuló IPv4-címmel ellátott, IPsec-védelemmel nem rendelkező IP-csomagokat a rendszer eldobja, mivel azok megsértik az alapértelmezett szabályt.

IPsec biztonsági szövetségek (Security Associations – SA)

Ha a csomag IPsec-védelemmel rendelkezik, tartoznia kell hozzá egy IPsec biztonsági szövetségnek (SA). A biztonsági szövetségek meghatározzák a gazdaszámítógépek között továbbított IP-csomagok védelmének módját. Többek között a használt IPsec-protokollt, a hitelesítési és titkosítási kulcsokat, valamint a kulcs használatának idejét szabják meg.

Az IPsec biztonsági szövetség egyirányú. Egy gazdaszámítógép külön bejövő és kimenő SA-val rendelkezhet, amelyek egy adott IP-csomag protokolljaihoz és szolgáltatásaihoz, valamint a védelmükre szolgáló IPsec-protokollhoz vannak hozzárendelve.

Megfelelő konfiguráció esetén az IPsec-szabályok határozzák meg a HP Jetdirect nyomtatószerverre érkező és az arról származó IP-forgalom biztonsági szövetségeit, és biztosítják a teljes forgalom biztonságát.

HP Jetdirect IPsec/tűzfal varázsló

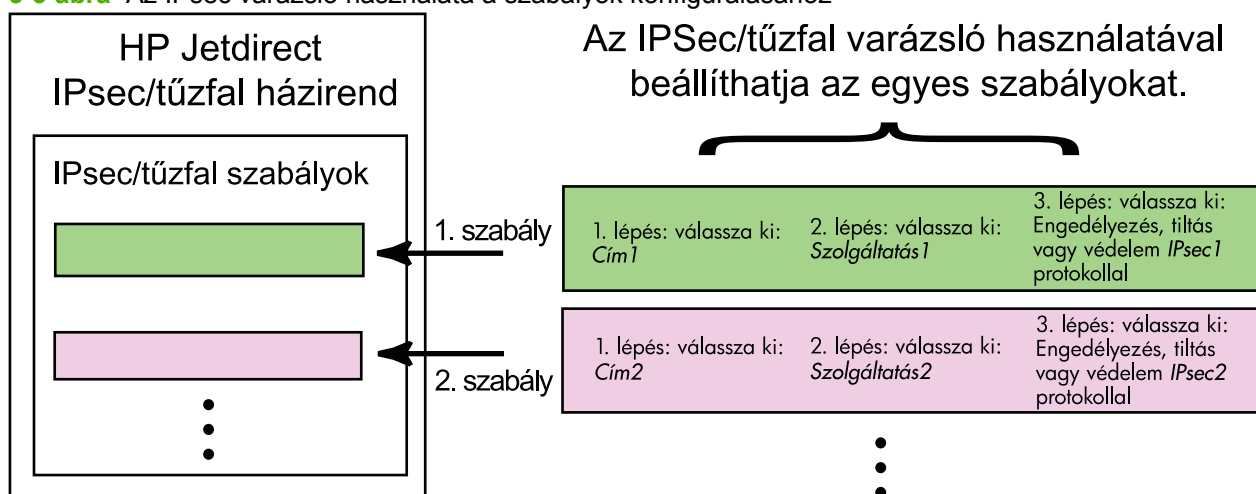
Az IPsec/tűzfal varázsló használatával hozhat létre az IP-forgalomra vonatkozó szabályokat. Az IPsec/tűzfal varázsló elindításához kattintson a **Szabály hozzáadása** gombra.

Legfeljebb tíz szabályt adhat meg. Az egyes szabályok a gazdacímeket, a szolgáltatásokat és a címek és szolgáltatások előfordulása esetén végrehajtandó műveleteket határozzák meg. Attól függően, hogy a nyomtatószerver és a készülék támogatja-e az IPsec-védelmet, a következő műveletek állnak rendelkezésre:

- Forgalom engedélyezése. Az IPsec-/tűzfalházi rendek által nem védett IP-forgalom engedélyezése, ha a nyomtatószerver támogatja az IPsec/tűzfal általi védelmet.
- Forgalom elvetése. A meghatározott IP-forgalom letiltása.
- Szükség van a forgalom IPsec-/tűzfalházi rend általi védelmére. A rendszer egy IPsec-sablon, azaz a meghatározott IP-forgalom esetén alkalmazandó IPsec hitelesítési és titkosítási beállítások konfigurálását kéri.

Lásd az alábbi ábrát.

5-3 ábra Az IPsec varázsló használata a szabályok konfigurálásához



A szabályok, a sablonok és a szolgáltatások korlátozásai

A következő táblázat a szabályok, a sablonok és a szolgáltatások korlátozásait foglalja össze.

5-2 táblázat A szabályok, a sablonok és a szolgáltatások korlátozásai

Elem	Korlátozás
Szabályok maximális száma.	10
Címsablonok maximális száma.	8
Vegye figyelembe a következőket:	
<ul style="list-style-type: none"> ● A Minden IP-cím sablon két (2) címsablonszabályt eredményez. Az egyik az összes IPv4-címre, a másik az összes IPv6-címre vonatkozik. ● A Minden nem hivatkozás szintű IPv6 sablon négy (4) címsablonszabályt eredményez: <ul style="list-style-type: none"> ○ ::-tól FE7F:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF-ig; helyi és távoli címek esetén egyaránt ○ ::-tól FE7F:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF-ig helyi címek esetén ○ FE81::-tól FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF-ig távoli címek esetén ○ FE81::-tól FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF-ig helyi címek esetén, ::-tól FE7F:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF-ig távoli címek esetén ○ FE81::-tól FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF:FFFF-ig helyi és távoli címek esetén egyaránt ● Az Összes broadcast/multicast cím sablon négy (4) címsablonszabályt eredményez: <ul style="list-style-type: none"> ○ 224.0.0.0-tól 239.255.255.255-ig helyi IPv4-címek és valamennyi távoli IPv4-cím esetén ○ Egyetlen helyi IPv4-cím és valamennyi távoli IPv4-cím ○ 255.255.255.255 helyi cím, valamennyi távoli IPv4-cím ○ FF00:: / 8 helyi IPv6-cím, valamennyi távoli IPv6-cím 	
MEGJEGYZÉS: Ha nem szeretne több szabályt létrehozni ezekhez az előre megadott címsablonokhoz, egyedi címsablonokat is létrehozhat.	
Felhasználó által megadott címsablonok maximális száma.	8
Az egyéni szolgáltatássablonhoz hozzáadható szolgáltatások maximális száma.	64
MEGJEGYZÉS: Az előre megadott Minden szolgáltatás sablont nem érinti ez a korlátozás; a nyomtatószerver által támogatott valamennyi szolgáltatást tartalmazza.	
A házirendhez hozzáadható szolgáltatások maximális száma.	64
Ha például egy egyéni szolgáltatássablon 64 szolgáltatást tartalmaz, akkor az az egyetlen használható szolgáltatássablon.	
A házirend által tartalmazott szolgáltatássablonok maximális száma.	10
Felhasználó által megadott egyedi szolgáltatássablonok maximális száma.	10
Az IPsec-házi rend által tartalmazott IPsec-sablonok maximális száma.	5
Felhasználó által megadott egyedi IPsec-sablonok maximális száma.	5

1. lépés: Címsablon megadása

A **Szabály hozzáadása** lehetőség választásakor a rendelkezésre álló címsablonok a **Címsablonok** mezőben találhatóak, név szerint felsorolva. Jelöljön ki egy előre megadott sablont, vagy kattintson az **Új** elemre, ha egyéni sablont szeretne létrehozni az alább részletezett **Címsablon létrehozása** lap segítségével.

A listában található sablonok megtekintéséhez vagy törléséhez jelölje ki a kívánt sablont, majd kattintson a **Nézet** vagy a **Törlés** lehetőségre (elképzelt, hogy egyes előre megadott sablonok törlése nem lehetséges).

A címsablon kijelölése után kattintson a **Következő** lehetőségre.

Címsablon létrehozása

A **Címsablon létrehozása** lapon található elemek leírása a következő táblázatban olvasható:

5-3 táblázat A Címsablon létrehozása lap

Elem	Leírás
Címsablon neve	Az egyéni címsablon neve. A név ekkor felkerül a Címsablon megadása lapra. MEGJEGYZÉS: A címsablon nevének egyedinek kell lennie.
Helyi cím	Válassza ki vagy adja meg azokat az IP-címeket, amelyekre a szabály vonatkozik. Ezek a címek a HP Jetdirect nyomtatószerverhez lesznek hozzárendelve, és például akkor használhatóak, amikor a DHCP-szerver egy címtartományból rendel hozzá IP-címeket. Közvetlenül vagy egy előtaggal is meghatározhat egyedi IP-címeket.
Távoli cím	Válassza ki vagy adja meg azokat az IP-címeket, amelyekre a szabály vonatkozik. Ezek a címek a távoli gazdagépekhez lesznek hozzárendelve, és például akkor használhatóak, amikor a DHCP-szerver egy címtartományból rendel hozzá IP-címeket. Közvetlenül vagy egy előtaggal is meghatározhat egyedi IP-címtartományokat.

2. lépés: Szolgáltatássablon megadása

A rendelkezésre álló szolgáltatássablonok, amelyekre a szabályok vonatkoznak, a **Szolgáltatássablonok** mezőben találhatóak meg, név szerint felsorolva. Válasszon ki egy előre megadott sablont, vagy az **Új** gombra kattintva létrehozhat egy egyéni sablont, amelyet hozzáadhat a listához.

△ **VIGYÁZAT!** Ha a **Minden szolgáltatás** sablon nincs megadva az adott szabályhoz, biztonsági problémák léphetnek fel. Előfordulhat, hogy az olyan hálózati alkalmazások, amelyeket az IPsec-házirend alkalmazása után telepítenek, csak a **Minden szolgáltatás** sablon használata esetén kapnak IPsec-védelmet.

A listán található sablonok megtekintéséhez vagy törléséhez jelölje ki a kívánt sablont, majd kattintson a **Nézet** vagy a **Törlés** lehetőségre (elképzelt, hogy egyes előre megadott sablonok törlése nem lehetséges).

Válasszon egy szolgáltatássablont, majd kattintson a **Következő** lehetőségre.

Szolgáltatássablon létrehozása

A **Szolgáltatássablon létrehozása** lapon található elemek leírása a következő táblázatban olvasható.

5-4 táblázat A Szolgáltatássablon létrehozása lap

Elem	Leírás
Szolgáltatássablon neve	Az egyéni szolgáltatássablon neve. Ez a név jelenik majd meg a Szolgáltatássablon megadása lapon az elérhető szolgáltatásokat tartalmazó listán. MEGJEGYZÉS: A szolgáltatássablon nevének egyedinek kell lennie.
Kijelölt szolgáltatások	Adja meg a Szolgáltatássablon neve beállításához tartozó szolgáltatásokat. Szolgáltatások hozzáadásához kattintson a Szolgáltatások kezelése gombra.
Szolgáltatások kezelése	Létrehozhat szokásos vagy egyéni szolgáltatásokat a szolgáltatássablonhoz. A gomb megnyomásakor megnyílik a Szolgáltatások kezelése lap.

Szolgáltatások kezelése

A **Szolgáltatások kezelése** lapon található elemek leírása az alábbi táblázatban olvasható.

1. Jelöljön ki legalább egy szolgáltatást a szolgáltatássablonhoz. A listán található egyik szolgáltatás kiválasztásához jelölje be a szolgáltatáshoz tartozó jelölőnégyzetet.
2. Ha egyéni szolgáltatást kíván létrehozni, majd azt hozzá kívánja adni a listához, kattintson az **Egyéni szolgáltatások kezelése** gombra.
3. A kívánt szolgáltatások kijelölése után kattintson az **OK** gombra.

5-5 táblázat A Szolgáltatások kezelése lap

Elem	Leírás
Egyéni szolgáltatások	A felhasználó által megadott egyéni szolgáltatások listája.
Közös nyomtató-/MFP-szolgáltatások	A nyomtatószerver által támogatott általános nyomtató- és MFP-szolgáltatások listája.
Egyéni szolgáltatások kezelése	Kattintson erre a gombra egyéni szolgáltatások létrehozásához és kezeléséhez.

Egyéni szolgáltatások kezelése

Ezen az oldalon végezheti el a **Szolgáltatások kezelése** lap *egyéni* szolgáltatásainak hozzáadását és eltávolítását. Egyéni szolgáltatás hozzáadásához hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Írja be az egyéni szolgáltatás nevét.
2. Adja meg az egyéni szolgáltatás **Protokoll**, **Szolgáltatás típusa** és **Szolgáltatásport** vagy **ICMP-üzenettípus** beállítását.
3. Kattintson a **Hozzáadás** gombra a szolgáltatás hozzáadásához a **Konfigurált egyéni szolgáltatások** listához.
4. A módosítások mentéséhez kattintson az **OK** gombra, vagy a **Mégse** gombra kattintva elvetheti a módosításokat.

5-6 táblázat Az Egyéni szolgáltatások kezelése lap

Elem	Leírás
Név	Az egyéni szolgáltatás neve. MEGJEGYZÉS: Az egyéni szolgáltatás nevének egyedinek kell lennie.
Protokoll	Az egyéni szolgáltatás protokollja. Az alapértelmezett protokoll a TCP. A további választható protokollok a következők: UDP, ICMPv4/v6 és IGMPv2. <ul style="list-style-type: none">TCP vagy UDP protokoll választása esetén a szolgáltatáshoz meg kell adnia a helyi nyomtatóhoz vagy többfunkciós készülékhez, valamint a távoli gazdaszámítógéphez tartozó portokat.ICMPv4 vagy ICMPv6 protokoll használata esetén a szolgáltatáshoz meg kell határozni az ICMP-üzenettípust. Az ICMP-üzenettípusok szabványokon alapulnak, és jól ismertek.IGMPv2-protokoll használata esetén a helyi és a távoli portok, valamint az ICMP-üzenettípusok konfigurálása nem szükséges, mivel valamennyi ICMP-üzenettípus megfelelő.
Szolgáltatás típusa	Szolgáltatás típusa: <ul style="list-style-type: none">Nyomtató/MFP-szolgáltatás (alapértelmezett): A HP Jetdirect nyomtatószerveren vagy a készüléken található helyi szolgáltatás.Távoli szolgáltatás: Távoli gazdaszámítógépen található szolgáltatás.
Szolgáltatásport	TCP- vagy UDP-protokoll esetén az egyéni szolgáltatáshoz adja meg a helyi nyomtató/MFP, valamint a távoli gazdaszámítógép portját. Az alapértelmezett beállítás Bármely port . A szolgáltatástól függően válassza a Porttartomány vagy a Speciális port lehetőséget, majd a mezőbe írja be a megfelelő portot vagy porttartományt.
ICMP-üzenettípus	ICMPv4- vagy ICMPv6-protokoll használata esetén meg kell határozni a szolgáltatás által használt ICMP-üzenettípus számát. Az ICMP nem használ portokat, ehelyett a jól ismert üzenettípusokat használja. MEGJEGYZÉS: Az ICMP-üzenetek általában hibák közlésére, a vezérlésre, valamint információs célokra szolgálnak a hálózaton található gazdagépek között.
Hozzáadás	Erre a gombra kattintva veheti fel az egyéni szolgáltatást a Konfigurált egyéni szolgáltatások listára.
Konfigurált egyéni szolgáltatások	A konfigurált egyéni szolgáltatások.
Törlés	Jelölje ki a törölni kívánt szolgáltatást, majd kattintson a Törlés gombra. Aktív szolgáltatássablon általi használatra kijelölt egyéni szolgáltatás nem törölhető.

3. lépés: Művelet megadása

Válassza ki a nyomtatószervertől végrehajtandó műveletet a szabályhoz megadott címekhez és szolgáltatásokhoz. A választható műveletek a nyomtatószervertől IPsec-támogatásától függenek.

- Forgalom engedélyezése. Az IPsec-védelem nélküli forgalom engedélyezése IPsec-támogatás rendelkezésre állása esetén.
- Forgalom elvetése. A meghatározott IP-forgalom letiltása.
- Szükség van arra, hogy a forgalmat IPsec-/tűzfalházi rend védje. Az IPsec-/tűzfal-szolgáltatások támogatása esetén ki kell jelölnie vagy konfigurálnia kell egy IPsec-sablont a meghatározott IP-forgalom szabályozására.

IPsec-/tűzfalsablon megadása

A korábban (például más szabályokhoz) létrehozott IPsec-sablonok listája az **IPsec/Firewall sablonok** mezőben jelenik meg. Mivel az IPsec-sablonok a hálózattól függenek, előre meghatározott gyári alapértelmezés szerinti sablonok nem jelennek meg.

- Ha a lista üres, akkor a lista helyett az **IPsec sablon létrehozása** lap jelenik meg, ahol lehetőség nyílik egy sablon létrehozására.
- Ha a kívánt IPsec-sablon nem szerepel a listán, kattintson az **Új** gombra egy egyéni sablon létrehozásához az **IPsec sablon létrehozása** lap segítségével.


A listán szereplő sablon megtekintéséhez vagy törléséhez kattintson a **Nézet** vagy a **Törlés** lehetőségre.

Miután hozzáadta az IPsec-sablont a listához, majd kiválasztotta azt, kattintson a **Következő** gombra a szabály befejezéséhez.

IPsec sablon létrehozása

Ezen a lapon hozhat létre IPsec-sablont, továbbá megadhatja a biztonsági szövetségek (SA) létrehozásának módját, amely kézi vagy dinamikus lehet. IPsec-sablon létrehozásához hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Adja meg a sablon egyedi nevét.
2. Jelölje ki a hitelesítés típusát. Az elemek leírását a következő táblázatban olvashatja.
3. Kattintson a **Következő** gombra.

 **MEGJEGYZÉS:** A további konfigurációs lapok tartalma a hitelesítési típustól függ (IKEv1 vagy manuális kulcsok).

5-7 táblázat Az IPsec sablon létrehozása lap

Elem	Leírás
IPsec sablon neve	<p>Az egyéni IPsec-sablon neve. A név ekkor hozzáadásra kerül az IPsec sablon meghatározása laphoz.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Az IPsec-sablon nevének egyedinek kell lennie.</p>
A hitelesítés típusa	<p>Jelölje ki a hitelesítés típusát. A címsablonban megadott gazdáknak a munkamenet közben ellenőrizniük kell az IPsec biztonsági beállításokat. Az ellenőrzési folyamat során a rendszer hitelesítéssel ellenőrzi a küldő és a fogadó azonosságát.</p> <ul style="list-style-type: none">• Internet Key Exchange Version 1 (IKEv1) (alapérték): Internet Key Exchange (IKE) protokollok használata a hitelesítéshez, a titkosításhoz és a biztonsági szövetségek létrehozásához.<ul style="list-style-type: none">◦ IKE alapértékek beállítása: Az alapértelmezett biztonsági profil kiválasztása az IKE protokoll működéséhez. Több előre megadott profil közül választhat. Egyéni biztonsági profil létrehozásához válassza az Egyedi profil meghatározása lehetőséget.◦ IKE alapértékek megtekintése: A kijelölt IKE alapértelmezett biztonsági profil beállításainak megtekintése. <p>Ha a hitelesítéshez az IKE v1 lehetőséget választja, és megadta az alapértelmezett biztonsági profilt, kattintson a Következő gombra, ezzel megjelenítheti az Azonosítási hitelesítés lapot.</p> <ul style="list-style-type: none">• Manuális kulcsok: Az IPsec hitelesítési és titkosítási protokollok, valamint a kulcsok manuális konfigurálása. Kattintson a Következő gombra az IPsec protokollok lap megjelenítéséhez.

Azonosítási hitelesítés

Ezen a lapon választhat az azonosításhoz használt hitelesítési módszerek közül:

- **Előz. kulcsmegoszt.**
- **Tanúsítványok**
- **Kerberos**

Az **Azonosítási hitelesítés** lapon található elemek leírása az alábbi táblázatban olvasható.

5-8 táblázat Az Azonosítási hitelesítés lap

Elem	Leírás
Előz. kulcsmegoszt.	<p>Előre megosztott kulcs használata a hitelesítéshez. A mezőbe írja be az előre megosztott kulcsot (egy ASCII-karakterláncot), ami a szabályban megadott valamennyi gazdára vonatkozik. Használata esetén védettnek kell lennie. A kulcsot ismerő valamennyi gazdagép hitelesíthető.</p>
Tanúsítványok	<p>Tanúsítványok használata a hitelesítéshez. A gyári alapértelmezésnek megfelelően a készülék egy előre telepített, ön aláírt HP Jetdirect-tanúsítvánnyal rendelkezik, amit ki lehet cserélni. Telepíteni kell továbbá egy tanúsítványhitelesítői tanúsítványt a szerverhitelesítéshez.</p> <ul style="list-style-type: none">• Állapot: Ezen a területen látható, hogy a tanúsítvány telepítve van-e.• Nézet: A már telepített tanúsítványok adatainak megtekintése.• Beállítás: Tanúsítvány kezelése vagy telepítése.

5-8 táblázat Az Azonosítási hitelesítés lap (folytatás)

Elem	Leírás
	A tanúsítványok igényléséről, konfigurálásáról és telepítéséről lásd: Tanúsítványok konfigurálása, 95. oldal .
Kerberos	Kerberos-hitelesítés használata. Ekkor megjelenik az állapot (Beállítva vagy Nincs konfigurálva). Kattintson a Nézet gombra a konfigurált hitelesítés adatainak megtekintéséhez. Új hitelesítés konfigurálásához kattintson a Beállítás gombra.

Kerberos

A Kerberos-hitelesítés konfigurációját a HP Jetdirect nyomtatószerveren kézzel vagy konfigurációs fájlok importálásával végezheti el. A **Kerberos** lapon található elemek leírása az alábbi táblázatban olvasható.

5-9 táblázat A Kerberos lap

Elem	Leírás
A beállítás manuális megadása	A Kerberos-hitelesítés kézi konfigurálása a nyomtatószerveren. Kattintson a Következő gombra a Kerberos beállítások lap megjelenítéséhez.
A beállítási fájlok importálása	A Kerberos-hitelesítés nyomtatószerveren történő konfigurálását konfigurációs fájlok importálásával lehet elvégezni. <ul style="list-style-type: none">beáll Fájl: Adja meg vagy tallózással jelölje ki a krb5.conf fájl helyét. A <code>libdefaults</code> szakaszban adja meg a <code>default_realm</code> és a <code>clockskew</code> bejegyzést. A <code>realms</code> szakaszban adja meg a <code>kdc</code> bejegyzést.keytab Fájl: Adja meg vagy tallózással jelölje ki a Kerberos keytab fájl helyét. A keytab fájl létrehozásához használja a <code>Ktpass.exe</code> parancssori eszközt (a Windows Server 2003 Support Pack 1 előtti verzió esetén). A „KRB5_NT_PRINCIPAL” címzett névtípust és a „DES-CBC-MD5” titkosítási típust adja meg.Időszinkr. időtartam: Ez a paraméter azt az időközt határozza meg (percben megadva), amelynek elteltével a HP Jetdirect nyomtatószerver szinkronizálja az óráját az SNTP-időszerverrel.SNTP-szerver: Ha szükséges, adja meg az SNTP-időszerver teljesen meghatározott tartománynevét vagy IP-címét. Alapértelmezés szerint az SNTP-szerver szolgál kulcselosztó központként (Key Distribution Center – KDC). Kattintson a Következő gombra az Azonosítási hitelesítés laphoz való visszatéréshez, majd győződjön meg arról, hogy a Kerberos állapota Beállítva .

Kerberos beállítások

A varázsló használatával végezheti el a Kerberos-fiók beállításainak kézi konfigurálását a nyomtatószerveren.

1. A **Kerberos beállítások** lapon módosíthatja a Kerberos-fiókot és a konfigurációs beállításokat.
2. Kattintson a **Következő** gombra az **Azonosítási hitelesítés** laphoz való visszatéréshez, majd győződjön meg arról, hogy a Kerberos állapota **Beállítva**.

5-10 táblázat A Kerberos beállítások lap

Elem	Leírás
KDC-szerver	<p>A Kerberos kulcselosztó központként (KDC) használt tartományvezérlő teljesen meghatározott tartományneve.</p> <p>A teljesen meghatározott tartománynév a készülék gazdanevéből és tartománynevéből áll. Például „kdc01.support.hp.com” egy teljesen meghatározott tartománynév, ahol „kdc01” a gazdanév, a „support.hp.com” pedig a tartománynév.</p>
Címzett tartomány	<p>A Kerberos címzett tartomány principal@REALM formában.</p> <p>Minden egyes Kerberos-fiókhoz egyedi <i>címzettnev</i> tartozik. A HP Jetdirect nyomtatószervert Active Directory-fiókja esetén a címzett a nyomtatószervert felhasználóneve.</p> <p>A Kerberos-tartomány jellegében hasonló a Windows-tartományokhoz; a Kerberos-telepítés valamennyi felhasználóját, számítógépét és szolgáltatását tartalmazza. A rendszer a tartomány nevében megkülönbözteti a kis- és nagybetűket, a név pedig általában a DNS-tartománynév nagybetűkkel megadott neve. Ha például a tartománynév hp.com, a Kerberos-tartomány neve HP.COM.</p>
Jelszó	A HP Jetdirect-fiók Active Directory-ban megadott jelszava.
A titkosítás típusa	A HP Jetdirect nyomtatószervert által támogatott titkosítási típus.
Kulcsverziószám	A címzethez és a jelszóhoz tartozó titkosítási kulcsok verziószáma.
Órajel elcsúszása	<p>Az órajel-elcsúszás az órák közötti megengedett különbségek mértéke az adatátvitel során. A Kerberos olyan órákat használ, amelyek szinkronizálása közelítőleg pontos. Amikor a HP Jetdirect nyomtatószervert ellenőrzi az ügyfelektől beérkező csomagok időbélyegzőit, az órajel-elcsúszás adja meg azt az időtartamot (másodpercekben), amelyen belül a HP Jetdirect nyomtatószervert elfogadja a csomagot. Ha az időtartamot túllépi, a rendszer nem fogadja a csomagot.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A HP Jetdirect nyomtatószervert és a tartományvezérlő közötti időzítési különbség a tartományvezérlőn megadott órajel-elcsúszási beállítástól függ.</p>
Időszinkr. időtartam	Ez a paraméter azt az időközöt határozza meg (percben megadva), amelynek elteltével a HP Jetdirect nyomtatószervert szinkronizálja az óráját az SNTP-időszerverrel.
SNTP-szerver	Ha szükséges, adja meg az SNTP-időszerver teljesen meghatározott tartománynevét vagy IP-címét. Alapértelmezés szerint az SNTP-szerver szolgál kulcselosztó központként (Key Distribution Center – KDC).

IKEv1 1. fázis (hitelesítés)

Az IKE protokoll (Internet Key Exchange) a biztonsági szövetségek dinamikus létrehozására szolgál. Ezen a lapon konfigurálhatja a biztonsági szövetségek hitelesítési paramétereit, valamint biztonságosan hozhat létre IPsec-folyamatkulcsokat a titkosítási és hitelesítési algoritmusokhoz. A lapon található elemek leírása az alábbi táblázatban olvasható.

5-11 táblázat Az IKE Phase 1 (Authentication) lap

Elem	Leírás
Negotiation Mode	<p>(Kötelező) Az IKE két ellenőrzési módszert biztosít a biztonsági szövetségekhez használt kulcsok és biztonsági szolgáltatások átvitele során:</p> <p>Fő: Ez biztosítja a gazdák azonosító adatainak védelmét. Ez a módszer lassabb, de biztonságos.</p>

5-11 táblázat Az IKE Phase 1 (Authentication) lap (folytatás)

Elem	Leírás
	Agresszív: Ezzel a módszerrel feleannyi üzenetcsere történik. Gyorsabb a Fő módszernél, ám kevésbé biztonságos.
Titkosítási paraméterek	(Kötelező) Diffie-Hellman csoportok: Lehetővé teszi a titkos kulcsok és a biztonsági szolgáltatások biztonságos cseréjét két gazdagép között védelemmel nem rendelkező hálózatokon. A Diffie-Hellman csoport a Diffie-Hellman típusú csere során alkalmazott paramétereket határozza meg. A listában több jól ismert Diffie-Hellman csoport található. A bejegyzések módosításához kattintson a Szerkesztés gombra. Az összes csoport kiválasztása egyetlen egységes csoportot eredményez.
Titkosítás és Hitelesítés	(Kötelező) A használni kívánt titkosítási módszer és erősség, valamint a hitelesítési módszerek. Az összes módszer kiválasztása egyetlen egységes módszert eredményez.
Biztonsági szövetség	(Kötelező)

IKEv1 Phase 2/Gyors üzemmód (IPsec-protokollok)

A lapon található elemek leírása az alábbi táblázatban olvasható.

5-12 táblázat Az IKEv1 Phase 2/Gyors üzemmód (IPsec-protokollok) lap

Elem	Leírás
Beágyazási típus	Adja meg a kijelölt IPsec protokollok (ESP vagy AH) beágyazási módját: <ul style="list-style-type: none">• Szállítás (alapérték): Csak az egyes IP-csomagok felhasználói adatai védettek. Az IP-csomagok fejléce nem rendelkezik védelemmel.• Alagút: A csomagok valamennyi mezője védett, beleértve az IP-csomag fejlécét.
Titkosítási paraméterek	Állítsa be a használni kívánt titkosítási módszert és erősséget, valamint a hitelesítési módszereket: <ul style="list-style-type: none">• ESP: Az IPsec ESP-protokoll (Encapsulating Security Payload) használata az IP-csomagokhoz. Az ESP-fejlécek a csomagokba kerülnek a biztonság és a csomagok tartalmának sértetlensége érdekében. Válasszon az adatok védelméhez használható, támogatott titkosítási módszerek, erősségek és hitelesítési módszerek közül.• AH: Az IPsec AH-protokoll (Authentication Header) használata az IP-csomagokhoz. Az AH-fejlécek a csomagokba kerülnek, a csomagok tartalmának titkosítási számításokkal történő védelme érdekében. Válasszon a rendelkezésre álló hitelesítési módszerek közül. <p>VIGYÁZAT! Előfordulhat, hogy NAT-protokollt (Network Address Translation) alkalmazó környezetekben az IPsec AH-protokoll nem működik megfelelően.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Az ESP hitelesítési módszer nem használható, ha az AH-protokoll engedélyezve van. Ha engedélyezi az ESP módszert és az AH-protokollt is, az AH hitelesítési módszert kell választania.</p>
Biztonsági szövetség	SA élettartam: A biztonsági szövetség élettartama másodpercben, kilobájtban (KB) vagy mindkét módon. A megadott határokon belül a rövidebb élettartam nagyobb biztonságot nyújt, a biztonsági szövetség használati gyakoriságától függően. A letiltáshoz nulla (0) értéket adjon meg.
Speciális IKE-beállítások	A speciális IKE-beállítások megadása.

Speciális IKE-beállítások

A **Speciális IKE-beállítások** lap az alábbi táblázatban ismertetett konfigurációs beállításokat tartalmazza.

5-13 táblázat A Speciális IKE-beállítások lap

Elem	Leírás
Lejátszásészlelés	Az IPsec lejátszásellenes algoritmusának beállítása. Az IPsec protokollok támogatják az üzenetek későbbi felhasználásra szolgáló illetéktelen elfogását megelőző szolgáltatásokat (például bizonyos adatokhoz történő hozzáférés érdekében).
Tökéletes továbbítási biztonság kódja (Session PFS)	A kulcsvédelem tökéletes továbbítási biztonságának (PFS) beállítása. A titkos kulcsok időszakos cseréjére a tökéletes továbbítási biztonság (PFS) biztosítja az új kulcsok korábbi kulcsoktól független létrehozását. Ez biztosítja az új kulcsok által védett adatok biztonságát. Míg a PFS fokozott biztonságot nyújt, további feldolgozást is igényel. Diffie-Hellman csoportok (Csak a tökéletes továbbítási biztonság esetén): A listán több jól ismert Diffie-Hellman csoport található. A bejegyzések módosításához kattintson a Szerkesztés gombra.
IKE kísérletek	Az IKE-protokollok hiba esetén végrehajtott ismételt kísérleteinek száma. Egy 0 és 20 közötti értéket adjon meg.
IKE újraadási intervallum	Az az idő másodpercben, amelynek elteltével hiba esetén az IKE-protokoll megismétli a műveletet. 0 és 5 közötti értéket adjon meg.

IPsec protokollok (Manuális kulcsok)

Az **IPsec protokollok** lapon található elemek leírása az alábbi táblázatban olvasható. Ha manuális kulcsokat szeretne használni a kulcsegyeztetéshez, hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Határozza meg az IPsec-protokoll titkosítási és hitelesítési módszereit a szabályhoz tartozó biztonsági szövetségekhez. A manuális kulcsok konfigurációja a megadott beállításoktól függ.
2. Kattintson az **OK** gombra, majd végezze el a manuális kulcsok konfigurációját az adott sablonhoz.

5-14 táblázat Az IPsec protokollok (Manuális kulcsok) lap

Elem	Leírás
Beágyazási típus	Adja meg a kijelölt IPsec protokollok (ESP vagy AH) beágyazási módját: <ul style="list-style-type: none">• Szállítás (alapértelmezett): Csak az egyes IP-csomagok felhasználói adatai védettek, az IP-csomag fejléce nem rendelkezik védelemmel.• Alagút: A csomagok valamennyi mezője védett, beleértve az IP-csomag fejlécét.
Titkosítási paraméterek	Állítsa be a használni kívánt titkosítási módszert és erősséget, valamint a hitelesítési módszereket: <ul style="list-style-type: none">• ESP: Az IPsec ESP-protokoll (Encapsulating Security Payload) használata az IP-csomagokhoz. Az ESP-fejlécek a csomagokba kerülnek a biztonság és a csomagok tartalmának sértetlensége érdekében. Válasszon az adatok védelméhez használható, támogatott titkosítási módszerek, erősségek és hitelesítési módszerek közül.• AH: Az IPsec AH-protokoll (Authentication Header) használata az IP-csomagokhoz. Az AH-fejlécek a csomagokba kerülnek, a csomagok tartalmának titkosítási számításokkal történő védelme érdekében. Válasszon a rendelkezésre álló hitelesítési módszerek közül.

5-14 táblázat Az IPsec protokollok (Manuális kulcsok) lap (folytatás)

Elem	Leírás
	<p>VIGYÁZAT! Előfordulhat, hogy NAT-protokollt (Network Address Translation) alkalmazó környezetekben az IPsec AH-protokoll nem működik megfelelően.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Manuális kulcsok esetén csak egy hitelesítési módszer választható. Az ESP hitelesítési módszer nem használható, ha az AH-protokoll engedélyezve van. Ha engedélyezi az ESP módszert és az AH-protokollt is, az AH hitelesítési módszert kell választania.</p>

Manuális kulcsok

A **Manuális kulcsok** lapon található elemek leírása az alábbi táblázatban olvasható. Ezen a lapon végezheti el a titkosítási kulcsok és a biztonsági szövetségek manuális konfigurálását. Mivel a megfelelő gazdagépek konfigurálása szintén manuálisan történik, nincs szükség hitelesítés és dinamikus kulcsgenerálás használatára.

5-15 táblázat A Manuális kulcsok lap

Elem	Leírás
SPI formátum	Az SPI-értékek megadásához hexadecimális vagy decimális értékeket használhat.
ESP SPI	<p>(Az ESP SPI mezők akkor érhetők el, ha az IPsec protokollok lapon engedélyezve van az ESP-protokoll.) Az ESP SPI egy olyan 32-bites mező az ESP-fejlécben, amely az IPsec biztonsági szövetség (SA) azonosítására alkalmas.</p> <p>Be: Adja meg a készülék által fogadott csomagokhoz a biztonsági szövetség által használandó értéket.</p> <p>Ki: Adja meg a készülék által küldött csomagokhoz a biztonsági szövetség által használandó értéket.</p>
AH SPI	<p>(Az AH SPI mezők akkor érhetők el, ha az IPsec protokollok lapon engedélyezve van az AH-protokoll.) Az AH SPI egy olyan 32-bites mező a hitelesítési fejlécben, amely az IPsec biztonsági szövetség (SA) azonosítására alkalmas.</p> <p>Be: Adja meg a készülék által fogadott csomagokhoz a biztonsági szövetség által használandó értéket.</p> <p>Ki: Adja meg a készülék által küldött csomagokhoz a biztonsági szövetség által használandó értéket.</p> <p>VIGYÁZAT! Előfordulhat, hogy NAT-protokollt (Network Address Translation) alkalmazó környezetekben az IPsec AH-protokoll nem működik megfelelően.</p>
Kulcsformátum	Adja meg a hitelesítési bejegyzéseket hexadecimális értékek vagy ASCII-karakterek használatával.
Titkosítás	<p>Adja meg a titkosítási kulcsokat.</p> <p>Be: A készülék által fogadott csomagokhoz tartozó titkosítási kulcsok.</p> <p>Ki: A készülék által küldött csomagokhoz tartozó titkosítási kulcsok.</p>
Hitelesítés	<p>Adja meg a hitelesítési kulcsokat. Ha az ESP- és az AH-protokoll egyaránt engedélyezve van, a hozzájuk tartozó hitelesítési kulcsoknak meg kell egyezniük.</p> <p>Be: A készülék által fogadott csomagokhoz tartozó hitelesítési kulcsok.</p> <p>Ki: A készülék által küldött csomagokhoz tartozó hitelesítési kulcsok.</p>

Szabály-összefoglaló

Ez az oldal a létrehozott IPsec- és tűzfalszabályokról nyújt összefoglalást. A művelet befejezéséhez hajtsa végre a következő lépéseket:

1. Kattintson az **Új szabály létrehozása** lehetőségre, ha újabb IPsec- vagy tűzfalszabályt kíván létrehozni, mielőtt visszatérne az IPsec/Firewall házirend lapra.
2. A **Befejezés** gombra kattintva az összes konfigurált szabályt hozzáadhatja a házirendek lapjához.
3. Meg kell adnia, hogy engedélyezi-e az IPsec-/tűzfalházi rendet, valamint a **Hibabiztos** szolgáltatást.

Windows rendszerek konfigurálása

Az IPsec konfigurálásához a támogatott Windows rendszerek esetén tekintse meg a rendszer dokumentációját, vagy keresse meg az IPsec protokollról szóló információkat a Microsoft webhelyén.

6 Biztonsági funkciók (V.38.xx)

A biztonsági funkciók csökkentik a HP Jetdirect nyomtatószerveren tárolt hálózati paraméterekhez és más adatokhoz való illetéktelen hozzáférés lehetőségét. A nyomtatószerver típusától, valamint a nyomtatószerveren található firmware verziójától függően a funkciók eltérők lehetnek, az alaptípusú nyomtatószervereken pedig korlátozottak.

△ **VIGYÁZAT!** Bár a HP Jetdirect alapvető biztonsági funkciói megóvják a fontos adatokat, egyetlen módszer sem tudja tökéletesen kizárni az illetéktelen hozzáférést.

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

A következő táblázat foglalja össze a HP Jetdirect nyomtatószerverek alapvető biztonsági funkcióit.

6-1 táblázat A HP Jetdirect biztonsági funkciók összefoglalása

A biztonságos beépített webszerver kezelése

- A beépített webszerver biztonságos elérése Az előre telepített, önálló digitális HP Jetdirect tanúsítvány biztosítja a HTTPS-hozzáférést a beépített webszerverhez.
- A megbízható harmadik fél által kiállított digitális tanúsítvány nyomtatószerverre történő telepítésével a nyomtatószerver megbízható webhelyként konfigurálható.
- A biztonsági beállításokat a biztonsági konfigurációs varázsló használatával konfigurálhatja.
- A teljes körű nyomtatószerverek az EAP/802.1X szerveralapú hitelesítéssel konfigurálhatók.

IPsec/tűzfal

- Az IP-forgalom a tűzfal vagy IPsec-házirendek segítségével szabályozható. A tűzfalszabályokkal IP-címek és szolgáltatások alapján engedélyezheti vagy elutasíthatja az IP-forgalmat. Az Internet Protocol security (internetprotokoll-biztonság – IPsec) szabályai hitelesítéssel és titkosítással fokozzák a biztonságot.

Hálózati protokollok felügyelete

- A hálózati nyomtatás, a nyomtatási szolgáltatások, az eszközérzékelés és a kezelési protokollok engedélyezhetők vagy letilthetők a HP Jetdirect nyomtatószerveren. A nem használt vagy a szükségtelen protokollok letiltásával megelőzhető az illetéktelen hozzáférés.
- A protokollok Telneten (IPv4), a beépített webszerveren és a HP Web Jetadmin programon (IPv4) keresztül engedélyezhetők vagy tilthatók le.

IP rendszergazdai jelszó

- Rendszergazdai jelszó beállításával korlátozható a HP Jetdirect konfigurációs paramétereire való hozzáférés. A jelszó szükséges a Telnet (IPv4), a HP Web Jetadmin (IPv4) és a beépített webszerver használatához.
- Legfeljebb 16 alfanumerikus karaktert adjon meg.
- A jelszó TFTP-n (IPv4), Telneten (IPv4), a beépített webszerveren és a HP Web Jetadmin programon (IPv4) keresztül állítható be.

6-1 táblázat A HP Jetdirect biztonsági funkciók összefoglalása (folytatás)

- Ha a beépített webserveren keresztül konfigurálja, akkor szinkronizálható a HP Web Jetadmin (IPv4) SNMP v1/v2c Set parancsokban használt SNMP írási közösségnévvel.
- A nyomtatószervertől hidegindítása visszaállítja a gyári alapértelmezett beállításokat.

IPv4 hozzáférési lista

MEGJEGYZÉS: Az IPv4 hozzáférési lista helyett használható **Tűzfal** fokozott biztonságot nyújt.

- Megadhat maximum 10 olyan IPv4 gazdarendszert vagy gazdarendszer-hálózatot IPv4-hálózatát, amely számára engedélyezett a hozzáférés a HP Jetdirect nyomtatószerverhez és a csatlakoztatott hálózati eszközhöz. (Ha a lista üres, akkor minden gazda számára engedélyezett a hozzáférés.)
- A hozzáférés általában a listában megadott gazdarendszerekre korlátozódik.
- A HTTP-protokollt használó gazdarendszerek esetén (például a beépített webservice 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 webserveren keresztül tiltható le.
- A HP Jetdirect nyomtatószerveren TFTP (IPv4), Telnet (IPv4), beépített webservice, illetve SNMP-kezelőszoftver (IPv4) segítségével konfigurálható.

A Telnet-alapú hozzáférés felügyelete

- A Telnet-hozzáférés (IPv4) nem minősül biztonságos kapcsolatnak. A Telnet a beépített webservice használatával tiltható le (lásd: [Beépített webservice \(V.38.xx\)](#), 65. oldal).

Hitelesítés és titkosítás

Az X.509v3 szabvány szerinti digitális tanúsítványok kezelését a beépített webservice biztosítja mind ügyfél-, mind szervertalapi hitelesítés esetén. A készülék egy előre telepített, önálló HP Jetdirect-tanúsítvánnyal rendelkezik, amit ki lehet cserélni. Teljes körű nyomtatószerverek esetén egy tanúsítványhitelesítési tanúsítvány is a rendszerre lehet telepítve.

IPv4/IPv6 SNMP v1/v2c írási közösségnév (IP/IPX)

(Csak SNMP v1/v2c esetén)

- A HP Jetdirect nyomtatószervertől egyik jelszava, amely engedélyezi, hogy a bejövő SNMP Set parancsok átírják (vagy beállítsák) a HP Jetdirect konfigurációs paramétereit.
- Az SNMP Set parancsoknak tartalmazniuk kell a felhasználó által megadott közösségnevet, amelyet a nyomtatószervertől a parancs végrehajtása előtt hitelesít.
- IP-alapú hálózatok esetén az SNMP Set parancsok hitelesítése a hozzáférési listán megadott rendszerekre korlátozható.
- A HP Jetdirect nyomtatószerveren TFTP (IPv4), Telnet (IPv4), beépített webservice, illetve a kezelőalkalmazás segítségével konfigurálható.
- Az SNMP v1/v2c egyszerű szöveget használ, és letiltható.

IPv4/IPv6 SNMP v3

(Csak a teljesen felszerelt nyomtatószerverek esetén)

- A HP Jetdirect nyomtatószerveren egy SNMP v3 ügynök biztosítja a biztonságos, titkosított kommunikációt az SNMP v3 kezelőalkalmazással, például a HP Web Jetadmin programmal.
- A nyomtatószervertől támogatja az SNMP v3-fiók létrehozását, ha ez a beépített webserveren keresztül engedélyezve van. A fiókadatok integrálhatók az SNMP v3 kezelőalkalmazásokon.
- A nyomtatószervertől zökkenőmentes SNMP v3 fióklétrehozást és -kezelést biztosít a HP Web Jetadmin segítségével.

HP Web Jetadmin (IPv4) Jelszó és profilk

6-1 táblázat A HP Jetdirect biztonsági funkciók összefoglalása (folytatás)

- A HP Jetdirect konfigurációs paraméterek beállításához való hozzáférés a HP Jetdirect IP rendszergazdai jelszóval szabályozható, amely a HP Web Jetadmin (IPv4), Telnet (IPv4) vagy a beépített webszerver segítségével állítható be.
 - A HP Web Jetadmin hozzáférés-vezérléshez használt felhasználói profiljai lehetővé teszik az egyedi profilok jelszavas védelmét, és ellenőrzött hozzáférést biztosítanak a HP Jetdirect és a nyomtató funkcióihoz.
 - (Csak a teljes körű nyomtatószerverek esetén) A HP Web Jetadmin programmal engedélyezhető az IPv4/IPv6 SNMP v3-ügynök a nyomtatószerveren, és létrehozható az SNMP v3-fiók a biztonságos, titkosított kezeléshez.
-

Nyomtató kezelőpaneljének zárolása

- Egyes HP nyomtatók megengedik a kezelőpanel zárolását is, ami megakadályozza a hozzáférést a HP Jetdirect nyomtatószerver konfigurációs paramétereire. Sok esetben ezt a zárolást távolról is el lehet végezni kezelőalkalmazásokkal (például a HP Web Jetadmin programmal). A nyomtató dokumentációjában ellenőrizheti, hogy nyomtatója támogatja-e a kezelőpanel zárolását.
-

Konfigurációs elsőbbségi táblázat

- Rendelkezésre áll egy konfigurációs elsőbbségi táblázat, amely a nyomtatószerver által támogatott, a TCP/IP paraméterek konfigurációjához használt különböző eszközök használatát szabályozza. Az elsőbbségi táblázat a beépített webszerver kezelőfelületének segítségével érhető el. Alapértelmezés szerint a manuális konfigurációs módszerek elsőbbséggel rendelkeznek más módszerekkel (például DHCP vagy TFTP) szemben. Az elsőbbségi sorrend módosításával a konfigurációs paraméterek megfelelőbb szabályozása érhető el.
-

A biztonsági funkciók elérésének korlátozása

A rendelkezésre álló biztonsági funkciók használatával korlátozható a HP Jetdirect konfigurációs paramétereikhez való hozzáférés. A különböző beállítások példái és a megfelelő hozzáférési szintek a következő táblázatban szerepelnek: [6-2 táblázat: A hozzáférés-vezérlés beállításai, 126. oldal](#).

6-2 táblázat A hozzáférés-vezérlés beállításai

Beállítások	A hozzáférés-vezérlés szintje
<ul style="list-style-type: none">Elérhető HTTP (beépített webservert), SNMP v1/v2c alkalmazások vagy Telnet használatávalRendszergazdai jelszó nincs beállítvaAlapértelmezett SNMP v1/v2c közösségnevekNincs titkosítás és hitelesítésA hozzáférési lista üres vagy a tűzfal le van tiltva	Alacsony Megbízható környezetekben való használatra alkalmas. Bármely rendszer elérheti a HP Jetdirect konfigurációs paramétereiket a beépített webservert, Telnet vagy SNMP-kezelőszoftver segítségével. Nincs jelszavas védelem.
<ul style="list-style-type: none">Rendszergazdai jelszó beállítvaA felhasználó által megadott SNMP v1/v2 írási közösségnevébe van állítvaA hozzáférési lista tartalmazza a gazdabejegyzéseket és ellenőrzi a HTTP-kapcsolatokatA Telnet és az egyéb nem biztonságos protokollok le vannak tiltva.	Közepes Nem biztonságos környezetben részleges védelmet nyújt. Ha ismert a rendszergazdai jelszó és az SNMP v1/v2c írási közösségnevé értéke, a hozzáférés a következőkre korlátozódik: <ul style="list-style-type: none">a hozzáférési listán megadott rendszerekaz SNMP v1/v2c kezelőalkalmazások
<ul style="list-style-type: none">A nem használt protokollok le vannak tiltvaHTTPS-hozzáférés megbízható források által kiadott tanúsítványok használatakor engedélyezveA teljes körű HP Jetdirect nyomtatószerverek az EAP/802.1X szerveralapú hitelesítéssel és titkosítással konfigurálhatók.Teljes körű HP Jetdirect nyomtatószerverek, amelyeken az SNMP v3 engedélyezve van, és az SNMP v1/v2c le van tiltvaA Telnet protokoll letiltvaJelszavas védelem működikA hozzáférési lista tartalmazza a megadott bejegyzéseket, és ellenőrzi a HTTP-kapcsolatokatNyomtató kezelőpanelje zárvaAz IPsec-tűzfalházi rend beállítása megtörtént és engedélyezve van	Magas Magas biztonsági szint a nem megbízhatónak minősített, szakemberrel felügyelt környezetekben való alkalmazáshoz. A hozzáférést az IPsec vezérli. Titkosítás biztosítja az adatvédelmet, kódolatlan hálózati kommunikáció nincs. VIGYÁZAT! A BootP/TFTP- vagy DHCP/TFTP-szerverről származó konfigurációs beállítások megváltozhatnak a nyomtatószerver ki- és bekapcsolásakor. Ellenőrizze azokat a beállításokat, amelyek megváltozhatnak a nyomtatószerver ki- és bekapcsolásakor.

7 A HP Jetdirect nyomtatószerver hibaelhárítása

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 hardvertelepítési és -csatlakoztatási problémái
- A hálózattal kapcsolatos problémák

A HP Jetdirect nyomtatószerver hibáinak elhárításhoz a következőkre lesz szüksége:

- HP Jetdirect konfigurációs oldal (lásd: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#))
- 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 a hálózati nyomtatók kezelésére szolgáló alkalmazások, amilyen például a HP Web Jetadmin)

 **MEGJEGYZÉS:** A HP Jetdirect nyomtatószerverek telepítésével és konfigurálásával kapcsolatos gyakori kérdésekre választ kaphat, ha a http://www.hp.com/support/net_printing lapon rákeres a termék nevét tartalmazó lapokra.

visszaállítás a gyári alapértékekre

A HP Jetdirect nyomtatószerver paramétereit a következő művelet végrehajtásával állíthatja vissza.

- △ **VIGYÁZAT!** A hidegindítás törli az **összes** adatot a memóriából, és visszaállítja az **összes** értéket a gyári alapbeállításra. A folytatás előtt nyomtassa ki a HP Jetdirect konfigurációs oldalt.

A hidegindítás után a rendszer ment egy HP Jetdirect X.509v3 tanúsítványt. A hálózati hitelesítési szerver ellenőrzése céljából telepített tanúsítványhitelesítői tanúsítvány azonban törlődik hidegindítás esetén.

A nyomtató hidegindítása a felhasználókat is érintheti.

A hálózati ügyfelek elveszthetik a kapcsolatot a nyomtatóval.

- **HP Jetdirect Külső nyomtatószerverek**

Tartsa lenyomva a **Teszt** gombot a nyomtatószerveren, miközben csatlakoztatja a hálózati tápkábelt.

- **HP LaserJet nyomtató belső EIO nyomtatószerverrel**

A nyomtató, illetve a többfunkciós készülék hidegindításához hajtsa végre a megfelelő műveletet. (Az esetek többségében ez visszaállítja a HP Jetdirect belső nyomtatószervert.)

- A korábbi HP LaserJet nyomtatók esetében a hidegindításhoz kapcsolja ki, majd be a nyomtatót, miközben lenyomva tartja a **Go**, a **Start** vagy a **Szünet/Folytatás** gombot.
- Újabb típusú HP LaserJet nyomtatók és többfunkciós készülékek esetén következőkben leírt műveletet használhatja: [Példa: Hidegindítás a Service menü használatával, 129. oldal](#).
- Más nyomtatók esetén a nyomtató kézikönyvében keresheti meg a hidegindítás végrehajtásának leírását. Ezenkívül ellátogathat a <http://www.hp.com/support> webhelyre, ahol keresse meg a bpj02300.html nevű dokumentumot.

- **Beépített HP Jetdirect nyomtatószerverrel ellátott HP LaserJet nyomtatók és többfunkciós készülékek**

A HP Jetdirect beépített nyomtatószerver a nyomtató hidegindításával visszaállítható a gyári alapértékekre.

- 📝 **MEGJEGYZÉS:** A nyomtató kezelőpaneljének menüjében található **Alapértelmezések visszaállítása** parancs **nem állítja vissza** a HP Jetdirect nyomtatószervert.


- A legújabb LaserJet nyomtatóknál és többfunkciós készülékeknél használja az indítási folyamat során elérhető Service menüt. Lásd: [Példa: Hidegindítás a Service menü használatával, 129. oldal](#).
- Más esetekben az adott nyomtató kézikönyvében talál tájékoztatást.

Példa: Hidegindítás a Service menü használatával

Számos újabb típusú HP LaserJet nyomtatón és többfunkciós készüléken a következő módon végezheti el a hidegindítást:

1. Kapcsolja be a nyomtatót és várjon, míg a memóriaszámláló elindul.
2. Nyomja le és tartsa lenyomva a **Kiválasztás** ✓ gombot (numerikus billentyűvel rendelkező többfunkciós készülékek esetén a „6” gombot), amíg mindhárom jelzőfény (**Kész, Adat, Figyelem**) villogni kezd, majd folyamatosan világít.
3. Engedje fel a **Kiválasztás** ✓ gombot (vagy a „6” gombot). A kezelőpanelen ekkor ez olvasható:
Select Language.
4. Nyomja meg a lefelé mutató nyíl ▼ gombot (vagy a „9” gombot), amíg megjelenik a Cold Reset lehetőség.
5. Nyomja meg a **Kiválasztás** ✓ gombot (vagy a „6” gombot) a hidegindítás végrehajtásához és az indítási folyamat folytatásához.

A HP Jetdirect beépített nyomtatószerver letiltása (V.38.xx)

 **MEGJEGYZÉS:** A HP Jetdirect EIO és külső nyomtatószerverek letilthatók úgy, hogy lecsatlakoztatja azokat a nyomtatóról vagy a többfunkciós készülékről.

A HP Jetdirect beépített nyomtatószervert a nyomtató vagy a többfunkciós készülék Service menüjéből tilthatja le. Ez a funkció segíthet megállapítani a nyomtató vagy a nyomtatószerver problémáit. A nyomtatószerver letiltásához hajtsa végre a következő lépéseket:

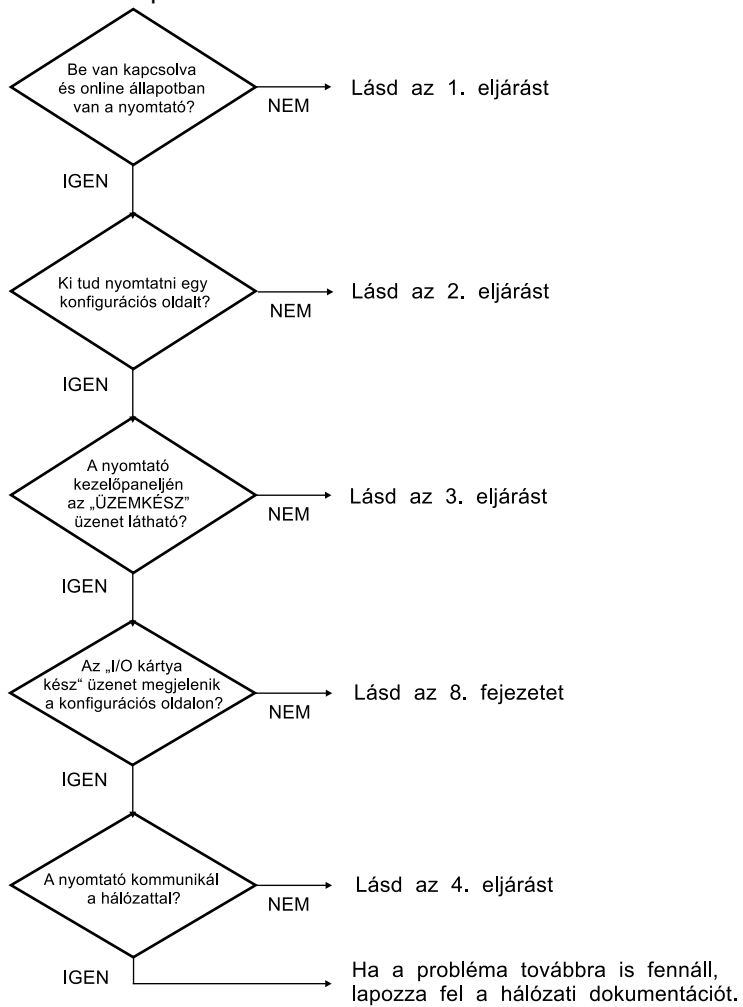
1. Kapcsolja be a nyomtatót és várjon, míg a memóriaszámláló elindul.
2. Nyomja le és tartsa lenyomva a **Kiválasztás** ✓ gombot (numerikus billentyűkkel rendelkező többfunkciós készülékek esetén a „6” gombot), amíg mindhárom jelzőfény (**Kész**, **Adat**, **Figyelem**) villogni kezd, majd folyamatosan világít.
3. Engedje fel a **Kiválasztás** ✓ gombot (vagy a „6” gombot). A kezelőpanelen ekkor ez olvasható: Select.
4. Nyomja meg a lefelé mutató nyíl ▼ gombot (vagy a „9” gombot), amíg megjelenik az Embedded LAN disable felirat.
5. Nyomja meg a **Kiválasztás** ✓ gombot (vagy a „6” gombot) a beépített nyomtatószerver letiltásához és az indítási folyamat folytatásához.
6. Győződjön meg arról, hogy a nyomtató vagy a többfunkciós készülék indítása rendben befejeződik.

A beépített nyomtatószerver engedélyezéséhez kövesse a korábban leírt utasításokat, ám a 4. lépésnél válassza az Embedded LAN enable lehetőséget.

Általános hibaelhárítás

Hibaelhárítási folyamatábra – a probléma felmérése

7-1 ábra A probléma felmérése



1. eljárás: Győződjön meg arról, hogy a nyomtató be van kapcsolva, és online módban van.

A nyomtató nyomtatásra kész állapotának ellenőrzéséhez vegye sorra a következő kérdéseket:

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 mutató **Kész** jelzőfénynek világítania kell. Ha nem világít, a nyomtató online állapotba hozásához nyomja meg a megfelelő gombot (például **Start** vagy **Szünet/Folytatás**, illetve a menük eléréséhez a ✓ gombot).

3. Nem látható semmi a nyomtató kezelőpaneljének kijelzőjén (kijelzővel ellátott nyomtatókon)? Ha nem, ellenőrizze a következőket:


- Be van-e kapcsolva a nyomtató.
- Megfelelően van-e telepítve a HP Jetdirect nyomtatószerver.
- A nyomtató nincs energiatakarékos üzemmódban.

4. A nyomtató kezelőpaneljének kijelzőjén más üzenet látható, nem a **Kész**?

- Nézze meg a hálózattal kapcsolatos hibák és az azok javítására szolgáló műveletek felsorolását e fejezet 3. eljárásában.
- Tekintse át a kezelőpanelen megjelenő üzenetek és a hibajavító műveletek teljes felsorolását a nyomtató dokumentációjában.

2. eljárás: HP Jetdirect konfigurációs oldal nyomtatása

A HP Jetdirect konfigurációs oldal fontos hibaelhárítási eszköz, amelyen alapvető információk találhatók 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 oldalra vonatkozó tudnivalókat lásd: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#).

 **MEGJEGYZÉS:** TCP/IP-hálózat esetén a konfigurációs oldal webböngészővel is megtekinthető a HP Jetdirect beépített webszerverén keresztül. További tudnivalók: [Beépített webszerver \(V. 38.xx\), 65. oldal](#).

Ha nem sikerül konfigurációs oldalt nyomtatni, ellenőrizze a következőket:

1. Végrehajtotta-e a konfigurációs oldal nyomtatásához szükséges megfelelő lépéseket a nyomtatón?

A konfigurációs oldal nyomtatásához szükséges lépések a nyomtatótól és a nyomtatószervertől függően eltérőek lehetnek. (Olvassa el a nyomtatószerver dokumentációját.) A következő útmutatás általános jellegű.

EIO- és beépített nyomtatószerver esetén a HP Jetdirect konfigurációs oldal általában a nyomtató saját konfigurációs oldalával együtt nyomtatható ki. Használja a nyomtató kezelőpaneljének menüit.

Külső nyomtatószerver használata esetén nyomja meg a nyomtatószerveren található **Teszt** gombot.

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 azok javítására szolgáló műveletek felsorolását e fejezet 3. eljárásában.
- Tekintse át 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 kövesse az alábbi lépéseket. *Az alábbiak végrehajtásának előfeltétele, hogy már előtte kinyomtassa a konfigurációs oldalt.*

1. LaserJet nyomtató vagy többfunkciós készülék esetén egy szolgáltatási hibaüzenet, például a 49.XXXX, a 79.XXXX vagy a 8X.XXXX hiba látható?
 - A hibaüzenet értelmezéséhez tekintse meg a nyomtató kézikönyvét.
 - Ha előzőleg frissítette a HP Jetdirect nyomtatószerver firmverjét, kapcsolja ki, majd be a nyomtatószervert. EIO- és beépített HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén kapcsolja ki, majd ismét kapcsolja be a nyomtatót.
 - Győződjön meg arról, hogy minden csatlakozás pontosan illeszkedik.
 - Ha lehetséges, nyomtassa ki a HP Jetdirect konfigurációs oldalt, és ellenőrizze az összes konfigurációs paramétert. A konfigurációs oldal üzeneteinek értelmezéséhez tekintse át a következő részt: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#).

- A Service menüben tiltsa le a beépített HP Jetdirect nyomtatószervertől a működését. Ha a hibaüzenet eltűnik a nyomtatószervertől letiltásakor, akkor valószínű, hogy a nyomtatószervert okozza a hibát. Lépjen kapcsolatba a szakszervizzel.
 - Írjon fel minden hibakódot, és lépjen kapcsolatba a szakszervizzel. Ha garanciális szolgáltatásra van szükség, csatolja az összes diagnosztikai és konfigurációs oldalt.
2. A kijelzőn az **EIOX INICIALIZÁLÁS/NE KAPCSOLJA KI** üzenet jelenik meg?
- Várjon tíz percig, hogy lássa, addig eltűnik-e az üzenet. Ha nem, akkor lehetséges, hogy kapcsolatba kell lépnie a szakszervizzel.
3. A nyomtató kezelőpaneljének kijelzőjén a **40 HIBA** üzenet jelenik meg?
- A HP Jetdirect nyomtatószervertől 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 szervertől leállása. Ha a nyomtató rendelkezik „Automatikus folytatás” szolgáltatással, és az ki van kapcsolva, a kommunikációs problémák megoldása után meg kell nyomnia a nyomtató megfelelő gombját (például **Start** vagy **Szünet/Folytatás**), hogy a nyomtató újra készenléti állapotba kerüljön. Némely nyomtató az **Automatikus folytatás** funkció bekapcsolása esetén megpróbál újracsatlakozni felhasználói beavatkozás nélkül. (Ez azonban nem oldja meg a szétkapcsolódási problémát.)
4. Inicializálási üzenet (például **INIT**) 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 oldalról kaphat további tájékoztatást.
5. Nem a **KÉSZ** üzenet, vagy az ebben a szakaszban felsorolt más üzenetek valamelyike látható a kijelzőn?
- Tekintse át a kezelőpanelen megjelenő üzenetek és a hibajavító műveletek teljes felsorolását a nyomtató dokumentációjában.

4. eljárás: A nyomtató hálózati kommunikációs problémáinak megoldása

Az alábbi lépések végrehajtásával ellenőrizze, hogy a nyomtató kapcsolatban áll-e a hálózattal: (Az alábbiak végrehajtásának előfeltétele, hogy már előzőleg kinyomtatta a HP Jetdirect konfigurációs oldalt.)

1. Van valamilyen fizikai összeköttetési probléma a munkaállomás vagy a fájlserver és a HP Jetdirect nyomtatószervertől között?

Ellenőrizze a hálózati kábelezést, a csatlakozásokat és az útválasztó beállításait. Ellenőrizze, hogy a hálózati kábelek hossza megfelel-e a hálózati előírásoknak.

Vezeték nélküli nyomtatószervertől esetén ellenőrizze, hogy megfelel-e a vezeték nélküli hálózat paramétereinek beállítása.

2. Megfelelően vannak csatlakoztatva a hálózati kábelek?

Győződjön meg arról, hogy a nyomtató a megfelelő HP Jetdirect nyomtatószervertől portot és -kábel használatával csatlakozik a hálózathoz. Ellenőrizze, hogy minden kábelcsatlakozás megfelelően illeszkedik és a kívánt helyen van-e. Ha a probléma továbbra is fennáll, próbáljon ki egy másik kábelt vagy egy másik hálózati portot az elosztón vagy a kapcsolón.

3. 10/100/1000Base-T nyomtatószervert esetén helyesen van beállítva az automatikus kapcsolatfelvétel? A megfelelő HP Jetdirect nyomtatószerverek esetében az automatikus kapcsolatfelvétel a HP Jetdirect menüből állítható be a nyomtató kezelőpaneljének használatával. Az Automatikus kapcsolatfelvétel beállítás a gyári alapérték.

A megfelelő működéshez a nyomtatószervert sebességének és kommunikációs módjának a hálózatával azonosnak kell lennie.

A nyomtatószervert, valamint a nyomtató vagy a többfunkciós készülék típusától függően a kapcsolat sebességét jelzőfények segítségével lehet azonosítani. Jelzőfények használata esetén ellenőrizze, hogy a sebesség 10 Mb/s, 100 Mb/s vagy 1000 Mb/s nagyságú-e. Ha a kapcsolat egyik jelzőfénye sem világít, akkor nem jött létre megfelelő kapcsolat.

A konfigurációs oldal a nyomtatószervert portjainak konfigurációs beállításait, valamint az automatikus kapcsolatfelvételi beállításokat is tartalmazza. A beállítások helyességének ellenőrzéséhez nyomtassa ki, majd tekintse meg a konfigurációs oldalt.

4. A 802.1X hálózathoz csatlakozó nyomtatószervert megfelelően van beállítva az EAP/802.1X működéséhez?

A hálózatnak támogatnia kell az EAP-protokollt a nyomtatószervertel való együttműködéshez.

Ellenőrizze a hálózat 802.1X portjának beállítását. Ha az nem engedélyezi a vendég vagy ideiglenes hozzáférést, akkor előfordulhat, hogy a hálózathoz való csatlakozás előtt be kell állítania a HP Jetdirect nyomtatószervert a 802.1X helyes működéséhez. Ezt megteheti egy elszigetelt helyi hálózaton, illetve közvetlen számítógépes kapcsolattal egy összekötőkábel segítségével.

5. Megtörtént a szoftveralkalmazások hálózathoz illesztése?

Győződjön meg arról, hogy a szoftverek kompatibilisek-e, helyesen vannak-e telepítve, és megfelelő nyomtatóillesztő-programot használnak-e.

6. Más felhasználók tudnak nyomtatni?

Lehet, hogy a probléma csak egy adott munkaállomásnál jelentkezik. Ellenőrizze a munkaállomás hálózati meghajtóit, nyomtatóillesztő-programjait és az átirányítást (Novell NetWare rendszerrel leképezés).

7. Ha más felhasználók képesek nyomtatni, ugyanazt a hálózati operációs rendszert használják?

Ellenőrizze, hogy rendszerén megfelelő-e a hálózati operációs rendszer telepítése.

8. Engedélyezett a hálózati protokoll a HP Jetdirect nyomtatószerverten?

A HP Jetdirect konfigurációs oldalon ellenőrizze a hálózati protokollok állapotát. A konfigurációs oldalra vonatkozó tudnivalókat lásd: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#). (TCP/IP-hálózatok esetén a beépített webszervert is használhatja más protokollok állapotának ellenőrzésére. Lásd: [Beépített webszerver \(V.38.xx\), 65. oldal](#).)

9. Látható hibaüzenet a HP Jetdirect konfigurációs oldal protokollokkal foglalkozó szakaszában?

A hibaüzenetek listáját lásd: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#).

10. Ha TCP/IP-hálózathoz csatlakozik, tud a Telnet használatával közvetlenül a nyomtatóra nyomtatni?

A közvetlen nyomtatáshoz használja a következő Telnet-parancsot:

```
telnet <IP address> <port>
```

A példában az <IP address> a HP Jetdirect nyomtatószervernek kiosztott IPv4-cím, és a <port> értéke 9100, a nyomtatószerver alapértelmezett nyomtatási portja.

A Telnet munkamenetben írja be az adatokat, majd nyomja meg az **Enter** billentyűt. Az adatokat kinyomtatja a nyomtató (szükség lehet egy kézi lapdobásra).

11. Megjelenik a nyomtató a HP Web Jetadmin szoftverben vagy más kezelőalkalmazásban?

- Ellenőrizze a hálózat és a HP Jetdirect beállításait a HP Jetdirect konfigurációs oldalon. A konfigurációs oldalra vonatkozó tudnivalókat lásd: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#).
- A nyomtató kezelőpaneljét használva erősítse meg a nyomtató hálózati beállításait (kezelőpanellel rendelkező nyomtatók esetén).
- Tekintse meg HP Web Jetadmin szoftver online súgójában található hibaelhárítási szakaszt.


12. Támogatott rendszereken válaszol a nyomtató a HP Web Jetadmin programnak?

- Ellenőrizze a hálózat és a HP Jetdirect beállításait a konfigurációs oldalon. A konfigurációs oldalra vonatkozó tudnivalókat lásd: [HP Jetdirect konfigurációs oldalak, 141. oldal](#).
- A nyomtató kezelőpaneljét használva erősítse meg a nyomtató hálózati beállításait (kezelőpanellel rendelkező nyomtatók esetén).
- Tekintse meg HP Web Jetadmin szoftver online súgójában található hibaelhárítási szakaszt.

Hibaelhárítás vezeték nélküli nyomtatószervereken

Nincs kommunikáció a kezdeti beállítás során

Ha a nyomtatószerver beállításához vezeték nélküli kommunikációt használ, ellenőrizze a következőket:

- A vezeték nélküli számítógép beállításai egyeznek a HP Jetdirect nyomtatószerver alapértelmezett vezeték nélküli hálózati beállításaival:
 - Kommunikációs mód: Alkalmi
 - A hálózat neve (SSID): hpsetup
 - Titkosítás (WEP): <Letiltva>
-
-  **MEGJEGYZÉS:** A hálózat nevében (SSID) a kis- és nagybetűk különbözőnek számítanak. A „hpsetup” értéket csupa kisbetűvel kell megadnia.
-
- A HP Jetdirect nyomtatószerver be van kapcsolva és helyesen működik (nyomtassa ki a konfigurációs oldalt).
 - A HP Jetdirect nyomtatószerver hatótávolságán belül van.
 - Az alkalmi hálózatban hatnál kevesebb eszköz található („hpsetup” SSID-azonosítóval).
 - Nincs olyan hozzáférési pont a közelben, amelynek SSID-azonosítója „hpsetup”.
 - Egyszerre csak egy nyomtatószerver konfigurálása zajlik. Több nyomtatószerver esetén kapcsolja ki az összeset a konfigurálni kívánt kivételével.

Nincs kommunikáció a kezdeti beállítás után

Ha a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver hálózati kommunikációját megfelelően beállította, de a hálózatban lévő számítógépek nem tudnak kommunikálni a nyomtatóval (beleértve a ping parancsot), próbálkozzon a következővel:

- Nyomtasson ki egy HP Jetdirect konfigurációs oldalt, és ellenőrizze a hálózat összes beállítását. Gyakran előfordul, hogy helytelen bejegyzések szerepelnek a következő elemeknél:
 - A kommunikáció módja (alkalmi vagy infrastruktúra)
 - A hálózat neve (SSID), amelyben a kis- és nagybetűk különbözőnek számítanak.
 - Hitelesítési módszer
 - A titkosítás típusa, a titkosítási kulcsok bejegyzései, illetve a megadott küldőkulcs

- ❑ IP-cím
- ❑ Az alapvető szolgáltatáskészlet-azonosító (BSSID), amely még abban az esetben is megkülönbözteti egymástól a vezeték nélküli hálózatokat, ha azok megegyező hálózattal névvel (SSID) rendelkeznek.
- Ellenőrizze, hogy a nyomtató a hálózat hatótávolságán belül található-e. Lásd a jelen fejezet következő részét: [A jelátvitel és a teljesítmény javítása, 138. oldal](#).
- Egy vezeték nélküli számítógép és segédprogramjainak használatával határozza meg a jelerősséget a nyomtató helyén. A mért jelerősségnek egyeznie kell a nyomtatószerverével, azaz a HP Jetdirect konfigurációs oldalon feltüntetett értékkel.

A beállított csatorna nem egyezik a konfigurációs oldal adataival

(Csak alkalmi mód esetén) A HP konfigurációs eszközzel a 10-es vagy a 11-es (alapérték) csatornát választhatja ki a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren. A nyomtatószerver ezt a csatornát használja a hálózati nevének (SSID) közzétételére, amennyiben nem sikerül felismernie egy meglévő vezeték nélküli hálózatot, és kapcsolódni hozzá. Ha tud csatlakozni egy hálózathoz, a nyomtatószerver átállítja a csatornáját a hálózat által használt csatornára.

A HP Jetdirect konfigurációs oldalon látható a hálózatban aktuálisan használt hálózati csatorna. Az a közzétételi csatorna nem szerepel az oldalon, amelyet a nyomtatószerver akkor használ, amikor nem észlel hálózatot.

Nem lehet használni a HP Jetdirect hálózati nyomtatótelepítő varázslót

Ezzel a varázslóval (Windows) lehet megadni a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver vezeték nélküli hálózat eléréséhez szükséges beállításait.

Ha nem tudja használni ezt a varázslót, próbálkozzon a következő konfigurációs eszközökkel:

- A beépített webszerver (lásd: [Beépített webszerver \(V.38.xx\), 65. oldal](#))
- Telnet (lásd: [A TCP/IP beállítása, 17. oldal](#))

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy az említett eszközökben csak korlátozott számú paraméter állítható be.

A jelátvitel és a teljesítmény javítása

A vezeték nélkül hálózat rádiójelei az épületekben található számos tárgyon áthatolnak, és visszaverődhetnek az akadályokról. A vezeték nélküli kommunikáció hatótávolságát és teljesítményét azonban számos tényező befolyásolhatja, például a felhasználók száma, a vezeték nélküli hardvereszközök minősége és fizikai elhelyezkedése, valamint a rádiójelek interferenciáját okozó források. A mikrohullámú sütők és a vezeték nélküli telefonok például olyan frekvenciákat használnak, amelyek interferenciát okozhatnak a vezeték nélküli hálózat jeleivel. A HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerver adatátviteli sebességét általában csökkenti a nagyobb távolság, az akadályok és az interferencia.

Jelenségek

- A jelerősség nagyon alacsony vagy minimális. Tekintse meg a HP Jetdirect konfigurációs oldalt vagy a beépített webszerveret.
- A nyomtatási feladatok végrehajtása rendkívül lassú.

A teljesítményt javító megoldások

- Fordítsa más irányba a nyomtatót vagy a HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószervert. Ha a nyomtatót a hozzáférési pont vagy a vezeték nélküli számítógép felé fordítja, általában javul a jelátvitel és a teljesítmény.
- Csökkentse az interferenciát okozó források számát, vagy szüntesse meg az interferenciaforrásokat. A fémből készült tárgyak elnyelhetik vagy gyengíthetik a rádiójeleket, és egyes készülékek, például a mikrohullámú sütők és a vezeték nélküli telefonok hasonló rádiófrekvenciát használhatnak.
- Csökkentse a nyomtató és a hozzáférési pont, illetve a vezeték nélküli számítógép közötti távolságot, például a következőképpen:
 - Helyezze át a nyomtatót.
 - Helyezze át a hozzáférési pontot vagy a vezeték nélküli számítógépet.
 - Állítson be új hozzáférési pontot (csak infrastruktúra mód esetén).
- Emelje magasabbra a hozzáférési pont antennáját. A legtöbb irodai környezetben a hozzáférési pont antennájának magasabbra emelésével megnövelhető a vezeték nélküli eszköz hatótávolsága és teljesítménye.

Firmverletöltési hiba

A többi HP Jetdirect nyomtatószerverhez hasonlóan a firmverfrissítések a megfelelő eszközökkel, például a HP Download Manager (Windows), a HP Web Jetadmin vagy a fájlátviteli protokoll (FTP) használatával tölthetők le.

Ha egy HP Jetdirect vezeték nélküli nyomtatószerveren firmverletöltési hiba történik, egyszerűen indítsa el újból a letöltést, és próbálja meg újból a frissítést. Ki- és bekapcsolása után a nyomtatószerver visszaállítja a letöltési hiba előfordulása előtti konfigurációját.

8 HP Jetdirect konfigurációs oldalak

A konfigurációs oldalak fontos eszközök a HP Jetdirect nyomtatószerverek kezeléséhez és hibakereséséhez.

Az általános konfigurációs oldal az azonosításhoz szükséges információkat adja meg, például a HP Jetdirect típusát, firmwareverzióját és LAN-hardvercímét, valamint a támogatott hálózati protokollok állapot- és konfigurációs paramétereit is. A nyomtatószerver által gyűjtött hálózati statisztika is rendelkezésre áll. Lásd: [HP Jetdirect konfigurációs oldal, 142. oldal](#).

A HP Jetdirect beépített nyomtatószerverrel ellátott nyomtatók esetén a HP Jetdirect konfigurációs oldalt automatikusan kinyomtatja a rendszer, miután a nyomtató konfigurációs oldalának nyomtatása megtörtént. Az utasításokat tekintse meg a nyomtató felhasználói kézikönyvében.

A HP Jetdirect konfigurációs oldal a hálózaton keresztül is megtekinthető egy kezelő segédprogram (például a HP Web Jetadmin) segítségével, vagy a HP Jetdirect nyomtatószerver beépített webszerverének használatával. Lásd: [Beépített webszerver \(V.38.xx\), 65. oldal](#).

Ha a nyomtatószerver támogatja, a Biztonság konfigurációs oldal az IPsec állapotáról és általános biztonsági beállításokról nyújt információt. A Biztonság konfigurációs oldal a nyomtató kezelőpaneléről elérhető HP Jetdirect menüből nyomtatható ki. Lásd: [HP Jetdirect Biztonság oldal, 162. oldal](#).

A HP Jetdirect konfigurációs oldal közvetlenül nyomtatható a csatolt nyomtatón. Az oldalak formátuma a következőktől függ:

- Nyomtató típusa
- HP Jetdirect termékszám és firmwareverzió

HP Jetdirect konfigurációs oldal

Az általános HP Jetdirect konfigurációs oldal a nyomtatószerver általános állapotát és konfigurációs beállításait tartalmazza.

Az Állapot mező hibaüzenetei

A HP Jetdirect konfigurációs oldal a nyomtatószerverre és a támogatott protokollokra vonatkozóan több állapotmezőt tartalmaz. Az állapotmezőben egy vagy több hibakód és kapcsolódó hibaüzenet jelenik meg. Az egyes hibaüzenetekre vonatkozó tudnivalókat lásd: [8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal](#).

A konfigurációs oldal formátuma

A [8-1 ábra: Általános HP Jetdirect konfigurációs oldal, 142. oldal](#) egy szokásos HP Jetdirect konfigurációs oldalt mutat. A konfigurációs oldalon megjelenő információ függ a nyomtatószerver típusától és firmwareverziójától.

8-1 ábra Általános HP Jetdirect konfigurációs oldal

HP LaserJet 5200 printers



```
FIG 1 - Jetdirect Page

----- General Information -----
Status:                I/O Card Ready

Model Number:          J8007G
Hardware Address:      00110AFAAA73
Firmware Version:      V380038
LAA:                   00110AFAAA73
Network Connection Type:  Wired
Data Rate Detected:    100 Mb/s
Link Config:           100TX-Full
Manufacturing ID:      38014729903801-W
Date Manufactured:     07/2007

----- 802.11 Wireless -----
Status:                Ready

Communication Mode:    Ad Hoc
Network Name (SSID):   hpsetup
Signal Strength:       Not Applicable
Access Point / BSSID:  Not Applicable
Channel:               11
Encryption Type:       WPA - Personal

----- Security Settings -----
802.1X:                Not Specified
IPsec:                 Disabled
Admin Password:        Not Specified
Secure Web:            HTTPS Required
Cert Expires:          2012-07-01 00:00 UTC
SNMP Versions:         1;2
SNMP Set Cmty Name:    Not Specified
SNMP Get Cmty Name:    Not Specified
Access List:           Not Specified

----- Network Statistics -----
Total Packets Received: 2222774
Unicast Packets Received: 19631
Bad Packets Received:   551
Total Packets Transmitted: 32089

----- TCP/IP -----
IPv4:                  Enabled
IPv6:                  Enabled
Host Name:             NPIFAAA73
IPv4 Domain Name:     americas.hpqcorp.net
IPv6 Domain Name:     Not Specified
Primary DNS Server:   16.110.135.52
Secondary DNS Server: 16.110.135.51
DNS(IPv6):            Not Specified

WINS Server:          16.236.105.246
Idle Timeout:         270 sec

----- IPv4 -----
Status:                Ready

IP Address:            15.255.133.46
Subnet Mask:           255.255.248.0
Default Gateway:       15.255.128.1
Config By:             DHCP
DHCP Server:           16.236.105.250
TFTP Server:           Not Specified
Bonjour Service Name:  HP LaserJet 5200 [FAAA73]

----- IPv6 -----
Status:                Ready

Link-Local:
fe80::211:aff:fefa:aa73
Stateless:
Not Configured

DHCPv6:
Not Configured
Manual:
Not Configured
```


A HP 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.

8-1 táblázat A konfigurációs oldal szakaszai

Szakasz neve	Leírás
HP Jetdirect konfiguráció vagy Általános információ	Azonosítja a HP Jetdirect nyomtatószervert, és általános állapotleírást ad. Lásd: 8-2 táblázat: HP Jetdirect konfiguráció/Általános információ, 144. oldal . A hibaüzeneteket lásd: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal .
802.11 vezeték nélküli	A nyomtató vezeték nélküli kapcsolatának aktuális állapotát írja le, valamint a vezeték nélküli hálózat aktuális beállításait tartalmazza. Lásd: 8-4 táblázat: 802.11 vezeték nélküli kapcsolat beállításai, 146. oldal . A hibaüzeneteket a táblázatban találhatók.
USB-nyomtató információi	(kizárólag HP Jetdirect külső nyomtatószervek esetén.) A nyomtatóval fennálló USB-kapcsolat állapota. Lásd: 8-3 táblázat: USB-nyomtató információi, 145. oldal . A hibaüzeneteket lásd: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal .
Biztonsági beállítások	Megadja a konfigurációs és a hozzáférési biztonsági paraméterek állapotát. Lásd: 8-5 táblázat: Biztonsági beállítások, 147. oldal . A bővített Biztonság konfigurációs oldal a nyomtató kezelőpaneléről elérhető HP Jetdirect menüből nyomtatható ki. Lásd: HP Jetdirect Biztonság oldal, 162. oldal .
Hálózati statisztika	(kizárólag HP Jetdirect külső nyomtatószervek esetén.) Megadja a HP Jetdirect nyomtatószerver által figyelt különféle hálózati paraméterek aktuális értékét. Lásd: 8-6 táblázat: Hálózati statisztika, 149. oldal .
TCP/IP	A TCP/IP hálózati protokollok aktuális állapota és paraméterértékei.
IPv4	Általános tudnivalók: 8-7 táblázat: TCP/IP konfigurációs információ, 150. oldal .
IPv6	Az IPv4-gyel kapcsolatos adatokat lásd: 8-8 táblázat: Az IPv4 szakasz, 151. oldal . Az IPv6-tal kapcsolatos adatokat lásd: 8-9 táblázat: Az IPv6 szakasz, 152. oldal . (A hibaüzeneteket lásd: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal .)
IPX/SPX	Az IPX/SPX hálózati protokollok aktuális állapot- és paraméterértékei. Lásd: 8-10 táblázat: IPX/SPX konfigurációs információ, 153. oldal . A hibaüzeneteket lásd: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal .
Novell NetWare	A Novell NetWare hálózatra vonatkozó aktuális állapot- és paraméterértékek. Lásd: 8-11 táblázat: Novell/NetWare konfigurációs információ, 154. oldal . A hibaüzeneteket lásd: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal .
AppleTalk	(Csak Ethernet típusú hálózatoknál) Az AppleTalk hálózati protokollokra vonatkozó állapot- és paraméterértékek. Lásd: 8-12 táblázat: AppleTalk konfigurációs információ, 155. oldal . A hibaüzeneteket lásd: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal .
DLC/LLC	A DLC/LLC hálózati protokollok állapot- és paraméterértékei. Lásd: 8-13 táblázat: DLC/LLC konfigurációs információ, 155. oldal . A hibaüzeneteket lásd: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal .

A konfigurációs oldal üzenetei

HP Jetdirect konfiguráció/Általános információ

Ez a táblázat a HP Jetdirect nyomtatószerver konfigurációjával kapcsolatos általános információkat tartalmazza. A hibaüzeneteket lásd: [8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal](#).

8-2 táblázat HP Jetdirect konfiguráció/Általános információ

Üzenet	Leírás
HÁLÓZATI KAPCSOLAT TÍPUSA	A hálózati kapcsolat típusát határozza meg: Vezeték nélküli vagy vezetékes.
ÁLLAPOT	<p>A HP Jetdirect nyomtatószerver aktuális állapota.</p> <p>I/O-KÁRTYA ÜZEMKÉSZ vagy KÉSZ A nyomtatószerver hálózatra csatlakoztatása sikeresen megtörtént, és az adatokra vár.</p> <p>I/O-KÁRTYA INICIALIZÁLÁSA vagy INICIALIZÁLÁS A hálózati protokollok inicializálása. További információért nézze meg az egyes protokollokhoz tartozó állapotsort a konfigurációs oldalon.</p> <p>I/O KÁRTYA NEM ÜZEMKÉSZ vagy HIBA Probléma észlelhető a nyomtatószerverrel vagy annak konfigurációjával.</p> <p>Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószerver nem üzemkés. További tudnivalók: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal.</p>
ÉSZLELT ADATSEBESSÉG	<p>A hálózati kapcsolattól függő hálózati adatsebességet határozza meg:</p> <p>1–54 Mb/s (vezeték nélküli 802.11g)</p> <p>10 Mb/s, 100 Mb/s, 1000 Mb/s (vezetékes Ethernet)</p>
MODELLSZÁM	A HP Jetdirect nyomtatószerver termékszám (például J7961G).
KAPCSOLATBEÁLLÍTÁSOK	<p>Az aktív kapcsolat kommunikációs módját határozza meg:</p> <p>802.11: Vezeték nélküli 802.11g</p> <p>10T FÉL: 10 Mb/s, félduplex (vezetékes port)</p> <p>10T TELJES: 10 Mb/s, teljes duplex (vezetékes port)</p> <p>100TX FÉL: 100 Mb/s, félduplex (vezetékes port)</p> <p>100TX TELJES: 100 Mb/s, teljes duplex (vezetékes port)</p>
HARDVERCÍM	A nyomtatóba vagy eszközbe telepített HP Jetdirect nyomtatószerver 12 jegyű, hexadecimális hálózati hardvercíme (MAC-címe). Ezt a címet a gyártó adja meg.
port kiválasztása	<p>(Csak Ethernet-hálózatoknál) Megadja a HP Jetdirect nyomtatószerveren használandóként azonosított portot:</p> <p>NINCS: A nyomtatószerver nincs a hálózatra csatlakoztatva.</p> <p>RJ-45: Az RJ-45-ös hálózati porton keresztül csatlakoztatva van.</p>
FIRMWAREVERZIÓ	A nyomtató HP Jetdirect nyomtatószerverének jelenlegi firmwarerevizió-száma.
LAA	A helyileg kezelt cím (Locally Administered Address – LAA) azonosítja a nyomtatószerver felhasználó által megadott LAN-hardvercímét, amelyre egyes hálózati rendszergazdáknak szüksége lehet. Az alapértelmezett cím a nyomtatószerver gyári alapbeállítás szerinti LAN-hardvercíme.
GYÁRTÁSI AZONOSÍTÓ	Gyártási azonosítókód a HP online ügyfélszolgálat számára.

8-2 táblázat HP Jetdirect konfiguráció/Általános információ (folytatás)

Üzenet	Leírás
SOROZATSZÁM	A HP Jetdirect sorozatszáma.
gyártás kelte	A HP Jetdirect nyomtatószervert gyártási dátuma.

USB-nyomtató információi

Ez a rész csak az USB-nyomtatókapcsolattal rendelkező külső HP Jetdirect nyomtatószerverekre vonatkozik. A HP Jetdirect konfigurációs oldal USB-adatait az alábbi táblázat ismerteti. A nem a HP által gyártott készülékeknél előfordulhat, hogy nem minden információ áll rendelkezésre.

8-3 táblázat USB-nyomtató információi

Üzenet	Leírás
Az eszköz neve	A csatlakoztatott USB-nyomtató gyártó által megadott neve.
Gyártó	A csatlakoztatott nyomtatóeszköz gyártója.
Sorozatszám	A csatlakoztatott nyomtatóeszköz sorozatszáma.
Kommunikációs mód	Az aktuális USB-kommunikációs mód: <ul style="list-style-type: none">• Kompozit USB A többszintű csatolófelület (kompozit USB) egyidejű nyomtatást, lapolvasást és állapotkommunikációt tesz lehetővé.• IEEE 1284.4 Általános IEEE 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.• Kétirányú Kétirányú nyomtatókommunikáció, nyomtatási adatok küldése a nyomtató felé, és az onnan érkező állapotinformáció fogadása.• Egyirányú Egyirányú, a nyomtató felé irányuló kommunikáció.• Az eszköz nem található Hálózati kapcsolat nem észlelhető. Ellenőrizze az eszközt és az összekötő kábeleket.• Az eszköz nem támogatott A csatlakoztatott eszköz nem nyomtató (hanem például digitális fényképezőgép).
USB SEBESSÉG	(Kizárólag USB 2.0 nyomtatószerverek esetén.) A nyomtatószervert és az eszköz közötti USB-kapcsolaton keresztül folytatott kommunikáció automatikusan beállított sebessége. Full Speed: 12 Mbit/s az USB v2.0 specifikációnak megfelelően (kompatibilis az USB v1.1 specifikációval is). Hi-Speed: 480 Mbit/s (csak USB v2.0 eszközöknél). Nincs csatlakoztatva Az USB-port nincs csatlakoztatva.

802.11 vezeték nélküli kapcsolat beállításai

A [8-4 táblázat: 802.11 vezeték nélküli kapcsolat beállításai, 146. oldal](#) a vezeték nélküli kapcsolat állapotát, valamint a konfigurációs paramétereket és a hibaüzeneteket tartalmazza.

8-4 táblázat 802.11 vezeték nélküli kapcsolat beállításai

Üzenet	Leírás
Állapot	<p>A 802.11 vezeték nélküli kapcsolat jelenlegi konfigurációs állapota.</p> <p>Kész: Létrejött a vezeték nélküli hálózati kapcsolat.</p> <ul style="list-style-type: none">• Infrastruktúra mód: Hozzáférési ponthoz társítva és hitelesítve a hálózaton.• Alkalmi mód: Egyéb hálózati eszközökkel létrehozott vezeték nélküli kommunikáció (ebben a módban hozzáférési pontok nem használatosak). <p>Inicializálás: A nyomtatószervert rendszerbetöltést és öntesztet végez, valamint ellenőrzi a belső kommunikációt.</p> <p>Beolvasás: A nyomtatószervert keresi a meghatározott hálózatot. Az alábbi állapot- és hibaüzenetek jelenhetnek meg:</p> <ul style="list-style-type: none">• Infrastruktúra mód: A nyomtatószervert minden csatornán keresi a megadott SSID-vel rendelkező hálózatot (hozzáférési pontot).• Alkalmi mód: A nyomtatószervert minden csatornán keresi a megadott SSID-vel rendelkező hálózatot, vagy olyan munkacsoportot hozott létre, amelyhez senki sem csatlakozott. <p>Hiba: Hiba történt a vezeték nélküli kapcsolattal, amely megakadályozza a hozzáférési ponton történő hitelesítést (infrastruktúra módban), vagy megakadályozza az alkalmi hálózathoz történő kapcsolódást. Az alábbi állapot- és hibaüzenetek jelenhetnek meg.</p> <p>Állapot- és hibaüzenetek</p> <ul style="list-style-type: none">• NINCS JEL: (Kizárólag infrastruktúra módban) A nyomtatószervert nem talált hozzáférési pontot, és nem észlelt rádiójelet.• AZ SSID KERESÉSE: A nyomtatószervert minden csatornán keresi a megadott SSID-vel rendelkező eszközöket. Ellenőrizzé a megadott SSID-t, vagy ellenőrizzé a hozzáférési pont (infrastruktúra módban), illetve az egyéb vezeték nélküli eszköz állapotát. <p>A nyomtatószervert tovább keresi a meghatározott SSID-t.</p> <ul style="list-style-type: none">• HITELESÍTÉS FOLYAMATBAN: Kapcsolat szintű hitelesítés van folyamatban. Infrastruktúra módban szerver alapú hitelesítés is folyamatban lehet.• A HITELESÍTÉS SIKERTELEN. A HP Jetdirect nyomtatószervert hitelesítési hiba miatt nem tudja elérni a hálózatot. A felmerült hiba a használt hitelesítési módtól függően más és más lehet. A "Hitelesítési típus" mező használatával ellenőrizze a hitelesítési módot.• TITKOSÍTÁS SZÜKSÉGES: A hálózaton titkosítás van érvényben, de a HP Jetdirect nyomtatószerverten nincs engedélyezve titkosítás. Ellenőrizze a titkosítás konfigurációját.
Kommunikációs mód	<p>A HP Jetdirect nyomtatószerverten konfigurált vezeték nélküli hálózati topológia:</p> <p>Infrastructure: Vezeték nélküli kapcsolat olyan hozzáférési ponttal (átjáróval, híddal, alapállomással), amely az összes hálózati csomópont között zajló forgalmat fogadja és továbbítja.</p> <p>Ad Hoc: Közvetlen, vezeték nélküli, egyenrangú kapcsolat az összes hálózati csomóponttal anélkül, hogy a hálózati forgalom hozzáférési ponton haladna át.</p>
Hálózat neve (SSID)	<p>Annak a hálózatnak a neve (szolgáltatáskészlet-azonosító - SSID), amelyhez a nyomtatószervert csatlakozik.</p>
Jelerősség (1–5)	<p>A nyomtatószervert által fogadott rádiójel erőssége:</p>

8-4 táblázat 802.11 vezeték nélküli kapcsolat beállításai (folytatás)

Üzenet	Leírás
	<p>1. szint (gyenge)</p> <p>2. és 3. szint (elfogadható)</p> <p>4. szint (jó)</p> <p>5. szint (kiváló)</p> <p>Nincs jel: 0. szint (egyik csatornán sem észlelhető rádiójel)</p> <p><blank>: A nyomtatószervert nem észlelt rádiójelet az általa végzett keresés során.</p> <p>Nem alkalmazható: A jelerősség nem értelmezhető, amikor a nyomtatószervert ad hoc módban üzemel.</p>
Hozzáférési pont/BSSID	<p>Az alapvető szolgáltatáskészlet-azonosító (BSSID) egy 6 bájtos hosszúságú szám, amely még abban az esetben is megkülönbözteti egymástól a vezeték nélküli hálózatokat (WLAN), ha azok megegyező hálózathévível (SSID) rendelkeznek.</p> <p>Infrastruktúra mód: Annak a hozzáférési pontnak a MAC-címe vagy neve, amelyhez a vezeték nélküli HP Jetdirect nyomtatószervert kapcsolódik.</p> <p>Alkalmi mód: Az alkalmi hálózat létrehozója által meghatározott véletlenszerű szám vagy név.</p>
Csatorna	<p>A nyomtatószervert által észlelt és beállított rádiófrekvenciás csatorna, amelyen a hálózati kommunikáció folyik. Mivel ezt a csatornát a nyomtatószervert az észlelt hálózat alapján automatikusan állítja be, azért az eltérhet a felhasználó által beállított csatornától, amelyen kizárólag akkor történik adatátvitel, ha a meghatározott hálózat vagy SSID nem található.</p> <p>A csatornaszámok 1-től 14-ig jelenhetnek meg. Az engedélyezett csatornák az országtól/térségtől függenek.</p>
A titkosítás típusa	<p>A HP Jetdirect nyomtatószerverten beállított titkosítás szintjét határozza meg.</p> <p>Nincs biztonság (nyílt rendszer): A hálózati hozzáféréshez nincs szükség az eszköz azonosságának hitelesítésére, hacsak a hálózat nem igényel EAP-hitelesítést. A hitelesítés sikertelensége arra utalhat, hogy az EAP-hitelesítési szerver elutasította a hálózati hozzáférési kérelmet.</p> <p>WEP: A hálózat valamennyi eszköze megosztott, titkos WEP-kulccsal rendelkezik, amelyre a hálózat eléréséhez van szükség. Ha a telepített kulcs hibás, vagy ha a nyomtatószerverten több kulcsot konfigurált és tárolt, és ezek közül nem a megfelelő kulcs aktív, akkor hitelesítési hibák fordulhatnak elő a HP Jetdirect nyomtatószerverten.</p> <p>WPA: A biztonság növelése érdekében előre megosztott kulcsot használó védett Wi-Fi hozzáférés van beállítva. Az előre megosztott kulcsot a nyomtatószervert hozza létre a felhasználó által a nyomtatószerverten megadott hálózati jelszó alapján.</p>

Biztonsági beállítások

A HP Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszában található információkat az alábbi táblázat ismerteti.

8-5 táblázat Biztonsági beállítások

Üzenet	Leírás
802.1X	<p>Azt jelzi, hogy melyik EAP/802.1X ügyfél-hitelesítési módszer van kiválasztva.</p> <p>EAP-TLS EAP-TLS használata.</p>

8-5 táblázat Biztonsági beállítások (folytatás)

Üzenet	Leírás
	<p>EAP-PEAP EAP-PEAP használata.</p> <p>Megadva Az EAP-TLS/EAP-PEAP protokolltól eltérő 802.1X hitelesítési protokoll van megadva.</p> <p>Nincs megadva Nincs kiválasztva 802.1X hitelesítés.</p>
<p>IPsec vagy Tűzfal</p>	<p>Ha a nyomtatószervert és a nyomtató/többfunkciós készülék támogatja az IPsec-protokollt, megjelenik az IPsec lehetőség. Ha a nyomtatószervert vagy az eszközt nem támogatja az IPsec-protokollt, a Tűzfal lehetőség jelenik meg.</p> <p>Az IPsec vagy a tűzfal aktuális állapota.</p> <p>Engedélyezve Az IPsec vagy a tűzfal engedélyezve van, és a felhasználó beállításai szerint működik.</p> <p>Letiltva Az IPsec vagy a tűzfal le van tiltva.</p> <p>Háziprend sikertelen A nyomtatószervert nem sikerült a beállított IPsec-háziprend alkalmazása. Elképzelhető, hogy vissza kell állítania a biztonsági beállításokat (a kezelőpanel vagy a beépített webszerver segítségével), vagy hidegindítást kell végrehajtania.</p>
Rendszergazda jelszava	<p>Az IP rendszergazdai jelszót a nyomtatószerverten kell beállítani. A jelszót közösen használja a Telnet, a beépített webszerver és a HP Web Jetadmin a nyomtatószervert konfigurációs paramétereinek eléréséhez szabályozására. (Maximum 16 alfanumerikus karakterből áll.)</p> <p>Nincs megadva Nincs beállítva jelszó.</p> <p>Beállítva Be van állítva a jelszó.</p> <p>A jelszót hidegindítással törölheti.</p>
Bizonyítvány lejárt	<p>Az SSL/TLS titkosítási védelem által használt digitális tanúsítvány lejárat dátuma. A dátum UTC-formátumú (például „2012-10-02 12:45 UTC”).</p> <p>Nem alkalmazható Nincs telepítve digitális tanúsítvány.</p>
SNMP verziói	<p>A nyomtatószerverten engedélyezett SNMP-verziók.</p> <p>Letiltva A nyomtatószerverten minden SNMP-verzió le van tiltva. Nincs engedélyezve SNMP-hozzáférés.</p> <p>1;2 Az SNMP v.1 és az SNMP v.2c is támogatott. Az SNMP v.3 le van tiltva 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-na/np Az SNMP v.1, v.2c és v.3 is engedélyezve van. A v.3 legalacsonyabb engedélyezett biztonsági foka: hitelesítés („a”), de nincs titkosítás („np”).</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: hitelesítés („a”) és titkosítás („p”) engedélyezve.</p> <p>3-na/np Az SNMP v.1 és v.2c változata le van tiltva. 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 le van tiltva. 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 le van tiltva. Az SNMP v.3 legalacsonyabb engedélyezett biztonsági foka: hitelesítés („a”) és titkosítás („p”).</p>

8-5 táblázat Biztonsági beállítások (folytatás)

Üzenet	Leírás
SNMP Set közösségnév	<p>Az SNMP set közösségnevet a HP Jetdirect nyomtatószerveren kell beállítani. Az SNMP set közösségnév tulajdonképpen egy jelszó, amely írási hozzáférést biztosít az SNMP-vezérlőfunkciókhoz (SNMP-beállításkérések) a HP Jetdirect nyomtatószerveren.</p> <p>Nincs megadva Az SNMP set közösségnév nincs beállítva.</p> <p>Megadva A felhasználó által megadott SNMP set közösségnév be van állítva</p>
SNMP get közösségnév	<p>Az SNMP get közösségnevet a HP Jetdirect nyomtatószerveren kell beállítani. Ez a jelszó határozza meg, hogy mely SNMP GetRequest kérelmekre válaszoljon a HP Jetdirect nyomtatószerver. Ha be van állítva Get közösségnév, a nyomtatószerver válaszol mind a felhasználó által megadott közösségnévre, mind a gyári alapértelmezettre.</p>
Hozzáférési lista	<p>(csak IPv4 esetén) A hozzáférés-vezérlési listát a HP Jetdirect nyomtatószerveren lehet beállítani. A lista megadja azon rendszerek vagy IP-rendszerhálózatok IP-címét, amelyek számára engedélyezett a nyomtatószerver vagy az eszköz elérése.</p> <p>Megadva A gazda-hozzáférési lista be van állítva.</p> <p>Nincs megadva A gazda-hozzáférési lista nincs beállítva. Minden rendszer számára engedélyezett az elérés.</p>
Biztonságos web	<p>Titkosított kommunikáció használata a böngésző 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>

Hálózati statisztika

A HP Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszáról szóló tudnivalókat lásd: [8-6 táblázat: Hálózati statisztika, 149. oldal](#).

8-6 táblázat Hálózati statisztika

Üzenet	Leírás
FOGADOTT CSOMAGOK ÖSSZESEN	Az 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. Nem foglalja magában a kifejezetten más csomópontokhoz küldött csomagokat.
FOGADOTT EGYEDI KÜLDÉSŰ CSOMAGOK	A kifejezetten ehhez a HP Jetdirect nyomtatószerverhez küldött keretek száma. Nem tartalmazza az üzenetszórást vagy a többirányú csomagokat.
FOGADOTT ROSSZ CSOMAGOK	Az HP Jetdirect nyomtatószerver által fogadott hibás keretek (csomagok) száma.
ELKÜLDÖTT CSOMAGOK ÖSSZESEN	A hiba nélkül továbbított keretek (csomagok) teljes száma.

TCP/IP protokollinformáció

Az HP Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszában található információkat az alábbi táblázat ismerteti. Az általános TCP/IP konfigurációs paramétereiket lásd: [8-7 táblázat: TCP/IP konfigurációs információ, 150. oldal](#). Az IPv4 paraméterekkel kapcsolatos adatokat lásd: [8-8 táblázat: Az IPv4](#)

[szakasz, 151. oldal](#) . Az IPv6 paraméterekkel kapcsolatos adatokat lásd: [8-9 táblázat: Az IPv6 szakasz, 152. oldal](#) . A hibaüzeneteket lásd: [8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal](#) .

8-7 táblázat TCP/IP konfigurációs információ

Üzenet	Leírás
IPv4	A nyomtatószerveren konfigurált IPv4- és IPv6-protokollok állapota:
és	Engedélyezve A protokoll engedélyezve van.
IPv6	Letiltva A protokoll nem aktív.
GAZDAGÉP NEVE	A nyomtatószerveren konfigurált gazdanév. Lehetséges, hogy csonkolódott. Nincs megadva A BOOTP válaszban vagy a TFTP konfigurációs fájlban nincs megadva gazdanév. NPIxxxxxx Az alapértelmezett név NPIxxxxxx, ahol xxxxxx a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegyét jelenti.
IPv4 TARTOMÁNYNÉV	Azon IPv4 tartomány DNS-neve, amelyben a HP Jetdirect nyomtatószerver elhelyezkedik (például tamogatas.vallalat.com). Ez nem a teljesen megadott DNS-név (például nyomtato1.tamogatas.vallalat.com), mert nem tartalmazza a gazdanyomtató nevét. Nincs megadva A nyomtatószerveren a tartománynév konfigurálása nem történt meg.
IPv6 TARTOMÁNYNÉV	Azon IPv6 tartomány DNS-neve, amelyben a HP Jetdirect nyomtatószerver elhelyezkedik (például tamogatas.vallalat.com). Ez nem a teljesen megadott DNS-név (például nyomtato1.tamogatas.vallalat.com), mert nem tartalmazza a gazdanyomtató nevét. Nincs megadva A nyomtatószerveren a tartománynév konfigurálása nem történt meg.
ELSŐDLEGES DNS-SZERVER	A DNS-szerver IPv4-címe. Nincs megadva A nyomtatószerveren az elsődleges DNS-szerver konfigurálása nem történt meg.
MÁSODLAGOS DNS-SZERVER	A DNS-szerver IPv4-címe. Nincs megadva A nyomtatószerveren a másodlagos DNS-szerver konfigurálása nem történt meg.
DNS (IPv6)	Egy vagy több DNS-szerver IPv6-címe. Nincs megadva A nyomtatószerveren az IPv6 DNS-szerver konfigurálása nem történt meg.
WINS SZERVER	A WINS-szerver IP-címe. Nincs megadva Nem észlelhető a WINS-szerver IP-címe, vagy annak konfigurálása nem történt meg.
VÁRAKOZÁSI IDŐTÚLLÉPÉS	Az a másodpercekben kifejezett várakozási idő, amelynek eltelte után a nyomtatószerver lezárja a tétlen TCP nyomtatási adatkapcsolatot. Az érték 0 és 3600 közötti egész szám. A nulla kikapcsolja az időtúllépési mechanizmust. Az alapértelmezett érték 270 másodperc.

Az IPv4 szakasz

A következő táblázatban a konfigurációs oldal IPv4 szakaszában megjelenő elemek találhatóak.

8-8 táblázat Az IPv4 szakasz

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT	<p>Aktuális TCP/IPv4-állapot.</p> <p>KÉSZ A nyomtatószerver adatokat vár TCP/IP-protokollon keresztül.</p> <p>LETILTVA A TCP/IP manuálisan le van tiltva.</p> <p>INICIALIZÁLÁS A nyomtatószerver a BOOTP-szervert keresi, vagy más módon próbálja a konfigurációs fájlt a TFTP-n keresztül megkapni. További állapotüzenet is megjelenhet.</p> <p>Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószerver nem üzemkész. További tudnivalók: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal.</p>
IP-CÍM	<p>A HP Jetdirect nyomtatószerverhez rendelt IPv4-cím. Ez a bejegyzés nélkülözhetetlen a nyomtatószerver 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 Nincs hozzárendelve IP-cím, vagy az érték nulla.</p>
ALHÁLÓZATI MASZK	<p>A HP Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált alhálózati IPv4-maszk. Inicializálás alatt ideiglenesen a 0.0.0.0 érték jelenik meg. A konfigurációs paramétereiktől függően a nyomtatószerver automatikusan kijelölhet egy használható alapértéket.</p> <p>Nincs megadva Nincs meghatározva az alhálózati maszk.</p>
ALAPÉRTELMEZETT ÁTJÁRÓ	<p>A helyi hálózatról végzett csomagküldéskor használt átjáró IPv4-címe. Csak egy alapértelmezett átjáró konfigurálható. Inicializálás alatt ideiglenesen a 0.0.0.0 érték jelenik meg. Ha nincs megadva, a rendszer a HP Jetdirect nyomtatószerver IP-címét használja.</p> <p>Nincs megadva Nincs beállítva az alapértelmezett átjáró.</p>
KONFIGURÁLTA:	<p>Információt nyújt arról, hogy a HP Jetdirect nyomtatószerver IPv4-konfigurációja hogyan jött létre:</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 egy RARP-szerveren keresztül.</p> <p>FELHASZNÁLÓ ÁLTAL MEGHATÁROZOTT 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 az adott hálózaton.</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>NINCS KONFIGURÁLVA A nyomtatószerver nincs IP-paraméterekkel konfigurálva. Győződjön meg arról, hogy a TCP/IP engedélyezve van-e, vagy ellenőrizze, nincs-e hibaállapot.</p>
BOOTP-SZERVER	<p>Akkor jelenik meg, ha a TCP/IP konfigurálása során BOOTP-, DHCP- vagy RARP-szervert használ a nyomtatószerver. Megadja a rendszer azon IP-címét, amely választol</p>

8-8 táblázat Az IPv4 szakasz (folytatás)

Üzenet	Leírás
vagy DHCP-SZERVER	a HP Jetdirect nyomtatószerver automatikus TCP/IP konfigurációs kérésére a hálózaton keresztül.
vagy RARP-SZERVER	Nincs megadva A konfigurálási adatokat biztosító szervertől a válaszcsomagban nem határozható meg vagy nulla.
BOOTP-/DHCP-SZERVER	Az inicializálás során jelenik meg, amikor a HP Jetdirect nyomtatószerver megkísérli átvenni a TCP/IP-konfigurációt a BOOTP- vagy a DHCP-szervertől. A megjelenített ideiglenes cím a 0.0.0.0.
TFTP-SZERVER	Annak a rendszernek az IP-címe, amelyen a TFTP konfigurációs fájl található. Inicializálás során ideiglenesen a 0.0.0.0 cím jelenik meg. Nincs megadva Az TFTP-szerver nincs beállítva.
WEB JETADMIN URL	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 A HP Web Jetadmin gazdarendszer-URL nem azonosítható vagy nincs beállítva.
BONJOUR SZOLGÁLTATÁS NEVE	Az eszközhöz vagy a szolgáltatáshoz tartozó név. 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 Bonjour megjeleníti ezt a szolgáltatást. Az alapértelmezett szolgáltatásnév a nyomtatómodell és a LAN-hardvercím (MAC-cím).

IPv6 szakasz

A következő táblázatban láthatóak a konfigurációs oldal IPv6 szakaszában megjelenő elemek.

8-9 táblázat Az IPv6 szakasz

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT	Aktuális TCP/IPv6-állapot. KÉSZ A nyomtatószerver adatokat vár. LETILTVA Manuálisan le van tiltva. INICIALIZÁLÁS A nyomtatószerver a BOOTP-szervert keresi, vagy a konfigurációs fájlt a TFTP-n keresztül próbálja megkapni. További állapotüzenet is megjelenhet. Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószerver nem üzemkész. További tudnivalók: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal.
KAPCSOLATI SZINTŰ	A nyomtatószerveren beállított IPv6 link-local cím. Nincs konfigurálva Nincs beállítva cím.
ÁLLAPOT NÉLKÜLI	A nyomtatószerveren beállított állapot nélküli IPv6-címek. Nincs konfigurálva Nincs beállítva cím.

8-9 táblázat Az IPv6 szakasz (folytatás)

Üzenet	Leírás
DHCPV6	DHCPV6-szerver által konfigurált állapotartó IPv6-cím. Nincs konfigurálva Nincs beállítva cím.
MANUÁLIS	A nyomtatószerveren manuálisan beállított, a nyomtató kezelőpanelén vagy a beépített webszerver segítségével megadott IPv6-cím. Nincs konfigurálva Nincs beállítva cím.

IPX/SPX protokollinformáció

A HP Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszáról szóló tudnivalókat lásd: [8-10 táblázat: IPX/SPX konfigurációs információ, 153. oldal](#). A hibaüzeneteket lásd: [8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal](#).

8-10 táblázat IPX/SPX konfigurációs információ

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT	Aktuális IPX/SPX-protokollállapot. KÉSZ A nyomtatószerver adatokat vár. LETILTVA Manuálisan le van tiltva. INICIALIZÁLÁS A csomópont címének vagy nevének regisztrálása. További állapotüzenet is megjelenhet. Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószerver nem üzemkés. További tudnivalók: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal .
ELSŐ KERETTÍPUS	Kerettípus kiválasztása. AUTOMATIKUS KIVÁLASZTÁS Automatikusan érzékeli, és az első észlelt típusra korlátozza a kerettípust. EN_8023 A kerettípust IEEE 802.3-átvitelű IPX-keretekre korlátozza. Az összes többit megszámlolja, majd eldobja. EN_II A kerettípust Ethernet-átvitelű IPX-keretekre korlátozza. Az összes többit megszámlolja, majd eldobja. EN_8022 A kerettípust IEEE 802.2- és IEEE 802.3-átvitelű IPX-keretekre korlátozza. Az összes többit megszámlolja, majd eldobja. EN_SNAP A kerettípust SNAP-alapú és IEEE 802.3-átvitelű IPX-keretekre korlátozza. Az összes többit megszámlolja, majd eldobja.
HÁLÓZAT	A Hálózat oszlop jelzi a szerver és a HP Jetdirect nyomtatószerver közötti kommunikációban használt protokoll-kerettípussal társított hálózatszámát.
KERETTÍPUS	ISMERETLEN A szerver eldönti, hogy melyik hálózatszámot fogja használni.
FOGADOTT	A Kerettípus oszlop megadja a hozzárendelt hálózatszámmal használt kerettípust: EN_8023, EN_8022, EN_II, EN_SNAP. Hacsak nem történt meg egy adott kerettípus manuális beállítása, a nyomtatószerver automatikusan meghatározza a protokoll-kerettípust úgy, hogy figyeli a hálózaton átvitt adatokat. LETILTVA Azt jelzi, hogy az adott hálózat kerettípusát manuálisan konfigurálta. Az RCVD oszlop a kerettípusonként fogadott csomagok számát tartalmazza.

Novell/NetWare paraméterek

A HP Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszáról szóló tudnivalókat lásd: [8-11 táblázat: Novell/NetWare konfigurációs információ, 154. oldal](#). A hibaüzeneteket lásd: [8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal](#).

8-11 táblázat Novell/NetWare konfigurációs információ

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT	<p>Az aktuális Novell NetWare konfigurációs állapot.</p> <p>KÉSZ A nyomtatószerver adatokat vár.</p> <p>LETILTVA Manuálisan le van tiltva.</p> <p>INICIALIZÁLÁS A csomópont címének vagy nevének regisztrálása. További állapotüzenet is megjelenhet.</p> <p>Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószerver nem üzemkés. További tudnivalók: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal.</p>
CSOMÓPONTNÉV	<p>Sorszerver mód 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 Hálózati nyomtató neve. Az alapértelmezett név NPIXXXXXX.</p>
NETWARE MÓD	<p>Az az üzemmód, amit a HP Jetdirect nyomtatószerver használ.</p> <p>SORSZERVER MÓD Közvetlenül a sorból kapja az adatokat.</p> <p>TÁVOLI NYOMTATÓ A nyomtatószerver Novell NetWare-alapú távoli nyomtatót emulál. (Ezt a paramétert általában a nyomtató száma követi.)</p> <p>Ha a nyomtató nincs konfigurálva, ebben a mezőben a SORSZERVER jelenik meg.</p>
NDS-FANÉV	<p>A nyomtatóhoz tartozó Novell Directory Services (NDS) fa neve. Az NDS egy hierarchikus szerkezetű objektum-adatbázis a NetWare hálózaton.</p> <p>Nincs megadva (vagy üres) Az NDS le van tiltva.</p>
NDS-KONTEXTUS	<p>A teljes NDS-név, ahol a HP Jetdirect nyomtatószerver objektum az NDS-fán található. Például:</p> <pre>CN=lj_pserver.OU=support.OU=mycity.OU=mycompany</pre> <p>Nincs megadva (vagy üres) Az NDS le van tiltva.</p>
CSATOLT SZERVER	<p>HP Jetdirect felfedezési módszer: [NSQ] (Legközelebbi szolgáltatás lekérdezése) vagy [GSQ] (Általános szolgáltatáslekérdezés), valamint annak a proxy fájlservernek a neve, amely a konfigurált kötésszerverek keresését végzi.</p> <p>Nincs megadva (vagy üres) Nincs konfigurálva NetWare szerver.</p>
SAP-INTERVALLUM	<p>Az az időtartam másodpercben, amennyit a nyomtatószerver vár a hálózati SAP-üzenetszórások között. Az alapértelmezett érték 60 másodperc.</p>

AppleTalk protokollinformáció

A HP Jetdirect konfigurációs oldal (csak Ethernet) ezen szakaszára vonatkozó tudnivalókat lásd: [8-12 táblázat: AppleTalk konfigurációs információ, 155. oldal](#). A hibaüzeneteket lásd: [8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal](#).

8-12 táblázat AppleTalk konfigurációs információ

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT	<p>Az aktuális AppleTalk konfigurációs állapot.</p> <p>KÉSZ A nyomtatószervertől adatokat vár.</p> <p>LETILTVA Manuálisan le van tiltva.</p> <p>INICIALIZÁLÁS A csomópont címének vagy nevének regisztrálása. További állapotüzenet is megjelenhet.</p> <p>Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószervertől nem üzemkés. További tudnivalók: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal.</p>
NÉV	A nyomtató neve az AppleTalk hálózaton. A név után következő szám a név ismételt előfordulásának számát jelzi.
ZÓNA	Azon AppleTalk hálózati zóna neve, amelyen a nyomtató elhelyezkedik.
TÍPUS	A hálózaton meghirdetett nyomtató típusa. Kétféle típus jelenhet meg.
HÁLÓZAT SZÁMA	HÁLÓZAT SZÁMA Azon hálózat száma, amelyen a HP Jetdirect nyomtatószervertől jelenleg működik.
CSOMÓPONT SZÁMA	CSOMÓPONT SZÁMA Azon csomópont száma, amelyet a nyomtatószervertől választott magának az inicializálás során.
	MEGJEGYZÉS: Az AppleTalk phase 2 (P2) paraméter előre van konfigurálva a HP Jetdirect nyomtatószervertől.

DLC/LLC protokollinformáció

A HP Jetdirect konfigurációs oldal ezen szakaszáról szóló tudnivalókat lásd: [8-13 táblázat: DLC/LLC konfigurációs információ, 155. oldal](#).

8-13 táblázat DLC/LLC konfigurációs információ

Üzenet	Leírás
ÁLLAPOT:	<p>Aktuális DLC/LLC-protokollállapot.</p> <p>KÉSZ A nyomtatószervertől adatokat vár.</p> <p>LETILTVA Manuálisan le van tiltva.</p> <p>INICIALIZÁLÁS A csomópont címének vagy nevének regisztrálása. További állapotüzenetek is megjelenhetnek.</p> <p>Hibakód és hibaüzenet jelenik meg, ha a nyomtatószervertől nem üzemkés. További tudnivalók: 8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal.</p>

hibaüzenetek

A HP Jetdirect konfigurációs oldal Állapot szakaszában esetleg megjelenő hibakódok és -üzenetek leírását lásd: [8-14 táblázat: hibaüzenetek, 156. oldal](#).

8-14 táblázat hibaüzenetek

Hibakód és -üzenet	Leírás
02 LAN HIBA - BELSŐ VISSZAVEZETÉS	Önteszt során belső visszavezetési teszthiba volt észlelhető. Lehet, hogy a nyomtatószervert hibás. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a HP Jetdirect nyomtatószervert.
02 LAN HIBA - KÜLSŐ VISSZAVEZETÉS	A nyomtatószervert helytelenül van csatlakoztatva a hálózathoz vagy hibás. A kábelezés és a csatlakozók ellenőrzésével győződjön meg arról, hogy a nyomtatószervert helyesen van-e a hálózathoz csatlakoztatva.
05 NINCS JEL	(Kizárólag 802.11 vezeték nélküli infrastruktúra módban) A nyomtatószervert nem talált hozzáférési pontot, és nem észlelt rádiójelet. Keresse meg a rádióinterferenciát okozó forrást. Ha lehetséges, helyezze magasabbra a nyomtatószervert vagy a külső antennát (ha használ ilyet). Győződjön meg arról, hogy a többi vezeték nélküli eszköz be van kapcsolva, és a nyomtatószervert vezeték nélküli hatósugarán belül található.
06 TITKOSÍTÁS SZÜKSÉGES	A hálózaton titkosítás van érvényben, de a megadott titkosítási beállítások helytelenek. Ellenőrizze a titkosítási beállításokat.
07 LAN-HIBA - VEZÉRLŐCHIP	Ellenőrizze a hálózati csatlakozásokat. Ha a csatlakozások hibátlanok, a nyomtató ki- és bekapcsolásával végezzen öntesztet. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a HP Jetdirect nyomtatószervert.
07 A HITELESÍTÉS SIKERTELEN	A nyomtatószervert hitelesítési hiba miatt nem tudja elérni a hálózatot. A felmerült hiba a használt hitelesítési módtól függően más és más lehet. Ellenőrizze a hitelesítési módot és a beállításokat.
08 LAN-HIBA - VÉGTELEN KÉSLELTETÉS	Hálózati torlódási probléma.
08 A HITELESÍTÉS FOLYAMATBAN	Kapcsolat szintű hitelesítés van folyamatban.
09 AZ SSID KERESÉSE	(802.11 vezeték nélküli) A nyomtatószervert minden csatornán keresi a megadott SSID-vel (hálózatnévvel) rendelkező eszközöket. Ellenőrizze a megadott SSID-t, vagy ellenőrizze a hozzáférési pont (infrastruktúra módban), illetve az egyéb vezeték nélküli eszköz állapotát. A nyomtatószervert tovább keresi a meghatározott SSID-t.
09 LAN-HIBA - ÁTV. INTERFERENCIA	Ellenőrizze a hálózati csatlakozásokat. Ha a csatlakozások hibátlanok, a nyomtató ki- és bekapcsolásával végezzen öntesztet. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a nyomtatószervert.
0A LAN HIBA - NINCS SQE	(Ethernet) Ellenőrizze a hálózati csatlakozásokat. Ha a csatlakozások hibátlanok, a nyomtatószervert ki- és bekapcsolásával végezzen öntesztet. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a nyomtatószervert.
0C LAN-HIBA - VEVŐ KIKAPCSOLVA	Ellenőrizze a kábelezést és a csatlakozókat az Ethernet hálózaton. Ha a hálózat kábelezésében nincs hiba, a nyomtató ki- és bekapcsolásával futtassa a bekapcsolási öntesztet. Ha a hiba továbbra is fennáll, probléma lehet a HP Jetdirect nyomtatószerverttel.
0D LAN-HIBA - ADÓ KIKAPCSOLVA	Ellenőrizze a kábelezést és a csatlakozókat az Ethernet hálózaton. Ha a hálózat kábelezésében nincs hiba, a nyomtató ki- és bekapcsolásával futtassa a bekapcsolási öntesztet. Ha a hiba továbbra is fennáll, probléma lehet a HP Jetdirect nyomtatószerverttel.
0E LAN-HIBA - ELVESZETT ÁTVIVŐ	Ellenőrizze a hálózati csatlakozásokat. Ha a csatlakozások hibátlanok, futtassa az öntesztet: kapcsolja ki, majd ismét be a nyomtatót. Ha a hiba továbbra is fennáll, cserélje ki a HP Jetdirect nyomtatószervert.
10 LAN HIBA - ALÁCSORDULÁS	(Ethernet) Ellenőrizze a kábelezést és a csatlakozókat a hálózaton. Ha a hálózat kábelezésében nincs hiba, a nyomtató ki- és bekapcsolásával futtassa a bekapcsolási

8-14 táblázat hibaüzenetek (folytatás)

Hibakód és -üzenet	Leírás
	öntesztet. Ha a hiba továbbra is fennáll, probléma lehet a HP Jetdirect nyomtatószerverrel.
11 LAN-HIBA - ISMÉTLÉSI HIBA	(Ethernet) Probléma van a hálózat kábelezésével vagy a külső hálózat konfigurációjával. Ellenőrizze az elosztó működését vagy váltson portot.
12 LAN HIBA - NINCS SZÍVVERÉS	Vezetékes Ethernet port használata esetén ez az üzenet akkor jelenik meg, ha kapcsolati jel (Link Beat) nem észlelhető. Ellenőrizze a hálózati kábelt, és győződjön meg arról, hogy a koncentrátor/elosztó kapcsolati jelet szolgáltat.
13 HÁLÓZAT ÚJRAKONF- ÚJRAIND. KELL	Állítsa alaphelyzetbe vagy kapcsolja ki és be a nyomtatószervert az új konfigurációs értékek engedélyezéséhez.
14 NINCS CSATLAKOZTATVA	A Novell NetWare protokoll le van választva. Ellenőrizze a szervert és a nyomtatószervert.
15 KONFIGURÁCIÓS HIBA	(Ethernet) A NetWare funkciókra vonatkozó konfigurációs információ nincs helyesen tárolva a nyomtatószerveren. A nyomtatószerver újrakonfigurálásához használja a telepítőszoftvert, a beépített webszervert vagy más eszközt. Ha a hiba továbbra is fennáll, probléma lehet a HP Jetdirect nyomtatószerverrel.
16 NINCS KONFIGURÁLVA	(Ethernet) A nyomtatószerver nincs konfigurálva a NetWare rendszerrel való együttműködésre. Használja a telepítőszoftvert, a beépített webszervert vagy más eszközt a nyomtatószerver NetWare hálózatokra konfigurálásához.
17 SZERVER NEM TALÁLHATÓ	(Ethernet) A HP Jetdirect nyomtatószervernek nem sikerült a NetWare nyomtatószervert (távoli nyomtató mód) vagy a fájlszervert (sorszerver mód) megtalálni. (A hirdető nyomtatószerverek vagy fájlszerverek szolgáltatáslekérdezésére nem jött a konfigurált nyomtatószerver- vagy fájlszervernévnek megfelelő válasz.) Győződjön meg arról, hogy a nyomtatószerver vagy a fájlszerver működik-e, és hogy a HP Jetdirect nyomtatószerveren konfigurált nyomtatószerver- vagy fájlszervernév megegyezik-e a nyomtató- vagy fájlszerver ténylegesen használt nevével. Győződjön meg arról, hogy minden kábel és útvonalválasztó megfelelően működik.
18 JELSZÓHIBA	A 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. MEGJEGYZÉS: Ha több fájlszerver van konfigurálva, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlszerverek egyike sincs csatlakoztatva.
19 NINCS KIJELÖLT NYOMTATÁSI SOR	A HP Jetdirect nyomtatószerver objektumhoz nincsenek kiszolgálandó sorok rendelve. Nyomtatótelepítés vagy NetWare segédprogramok használatával rendeljen sorokat a nyomtatószerver objektumhoz. MEGJEGYZÉS: Ha több fájlszerver van konfigurálva, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlszerverek egyike sincs sikeresen csatlakoztatva.
1A NYOMTATÓSZÁM NINCS MEGADVA	A NetWare nyomtatószám nincs konfigurálva ehhez a nyomtatóhoz. Rendeljen hozzá érvényes nyomtatószámot a HP Jetdirect nyomtatószerverhez. Használjon egy NetWare segédprogramot (például a PCONSOLE), a HP Jetdirect beépített webszervert vagy más eszközt a nyomtatószám kijelölésére.
1B NYOMTATÓSZÁM HASZNÁLATBAN	A kijelölt NetWare nyomtatószámot egy másik nyomtató már használja. Jelöljön ki egy szabad nyomtatószámot. Ez a nyomtatószerver ki- és bekapcsolásakor is előfordulhat. A hiba akkor törődik, amikor a nyomtatószerver időtűlése lejár, és észleli a kapcsolat megszakadását.
1C NYOMTATÓSZERVER NINCS MEGADVA	A fájlszervernek 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.

8-14 táblázat hibaüzenetek (folytatás)

Hibakód és -üzenet	Leírás
	Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert több fájlserverhez konfigurálták, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs csatlakoztatva.
1D SZERVERHEZ CSATL. SIKERTELEN	Távoli nyomtató mód hiba. A nyomtatószervert nem tudott SPX-kapcsolatot létesíteni a NetWare nyomtatószervertel. Győződjön meg arról, hogy a NetWare nyomtatószervert fut-e, és minden kábel és útválasztó helyesen működik-e.
1E NYOMT.SZÁM FENNTART. SIKERTELEN	Az SPX-kapcsolat a nyomtatószervertel megszakadt, amikor a HP Jetdirect nyomtatószervert nyomtatószámot próbált lefoglalni. Ez hálózati problémára vagy a nyomtatószervert hibájára utalhat. Győződjön meg arról, hogy minden kábel és útválasztó megfelelően működik. Próbálja meg újraindítani a nyomtatószervert.
1F PUFFERMÉRET-EGYEZTETÉSI HIBA	A nyomtatandó adatok fájlserverből való olvasásakor használandó pufferméret kiválasztása során hibát észlelt a rendszer. Ez hálózati problémát jelenthet. Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert több fájlserverhez konfigurálták, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs megfelelően csatlakoztatva.
20 BEJELENTKEZÉS NEM LEHETSÉGES	A rendszer hibát észlelt, amikor a HP Jetdirect nyomtatószervert megkísérelte a fájlserverre bejelentkezni. Ennek vagy az az oka, hogy a nyomtatószervert-objektum nem létezik a fájlserveren, vagy egy biztonsági ellenőrzés, amely megakadályozza a nyomtatószervert bejelentkezését. Győződjön meg arról, hogy a fájlserver neve és a nyomtatószervert-objektum neve helyes. A PCONSOLE segédprogram használatával törölje a nyomtatószervert-objektumhoz tartozó jelszót, és hozzon létre új nyomtatószervert-objektumot. Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert több fájlserverhez konfigurálták, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs csatlakoztatva.
21 JELSZÓBEÁLLÍTÁS NEM LEHETSÉGES	A rendszer hibát észlelt, amikor a nyomtatószervert megkísérelte beállítani a nyomtatószervert-objektum jelszavát. (Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert képes jelszó nélkül bejelentkezni, automatikusan be tudja állítani a jelszót.) Ez hálózati vagy biztonsági problémát jelent. Hozzon létre egy új nyomtatószervert-objektumot. Ha több fájlserver van konfigurálva, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs sikeresen csatlakoztatva.
22 SZERVERHEZ CSATL. SIKERTELEN	Sorszervertmód-hiba. A nyomtatószervert nem tudott NCP-kapcsolatot létesíteni a fájlserverrel. Győződjön meg arról, hogy a megfelelő fájlserverek csatlakoztatva vannak. Ha több fájlserver van konfigurálva, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs megfelelően csatlakoztatva.
23 SORHOZ CSATOLÁS NEM LEHETSÉGES	Hiba történt, amikor a HP Jetdirect nyomtatószervert megpróbált a nyomtatószervert-objektumhoz rendelt egyik sorhoz csatlakozni. Akkor fordulhat elő, ha egyik szervert sem csatlakozhat ehhez a sorhoz, illetve ha hálózati vagy biztonsági hiba történt. A PCONSOLE használatával bizonyosodjon meg arról, hogy engedélyezett-e a szervert csatlakozása a sorhoz, törölje a nyomtatószervert-objektumot a sorszervert listájáról (ha azt kívánja, hogy a HP Jetdirect nyomtatószervert más sorokat szolgáljon ki), vagy törölje a sort, és hozzon létre egy másikat (a nyomtatószervert-objektumot fel kell venni a sorszervert listájára). Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert több fájlserverhez konfigurálták, a hiba csak akkor jelenik meg a konfigurációs oldalon, ha a fájlserverek egyike sincs csatlakoztatva.
24 PSZERVERT LEZÁRTA A KAPCSOLATOT	A NetWare nyomtatószervert kérte a HP Jetdirect nyomtatószervertel fennálló kapcsolat lezárását. Nincs hiba és nincs hibajelzés. Győződjön meg arról, hogy NetWare nyomtatószervert fut-e, és indítsa újra, ha szükséges.
25 LEVÁLASZTÁS – SPX IDŐTÜLLÉPÉS	A nyomtatószervertel létesített SPX-kapcsolat az összeköttetés felvétele után megszakadt. Ez hálózati problémára vagy a nyomtatószervert hibájára utalhat.

8-14 táblázat hibaüzenetek (folytatás)

Hibakód és -üzenet	Leírás
	Győződjön meg arról, hogy minden kábel és útvonalválasztó megfelelően működik. Indítsa újra a nyomtatószervert.
26 ISMERETLEN NCP-VISSZATÉRÉSIKÓD	A nyomtatószervert váratlan helyreállíthatatlan hibát talált, miután sikeresen csatlakozott a fájlserverhez. Ezt a hibaüzenetet igen sokféle hiba okozhatja, többek között üzemén kívüli fájlserver vagy a hálózati útválasztó meghibásodása.
27 NEM VÁRT PSZERVER-ADAT ÉRKEZETT	A HP Jetdirect nyomtatószervert engedély adása nélkül fogadott adatokat. Ez a nyomtatószervert hibájára vagy szoftverhibára utalhat.
28 KEVÉS A PUFFER	A HP Jetdirect nyomtatószervert nem sikerült puffert kiosztani a belső memóriájából. Feltehetően minden puffer el van foglalva a nagy üzenetszórású forgalom vagy a nyomtatószervertre irányuló nagymértékű hálózati forgalom miatt.
29 HÁLÓZAT SZÁMA NEM ÉRZÉKELHETŐ	A HP Jetdirect nyomtatószervert megpróbálta azonosítani a hálózaton használt NetWare-protokollt. (A szervert 3 percig próbálkozik.) Ellenőrizze, hogy a fájlserverek és az útválasztók megfelelően működnek-e, valamint hogy a NetWare-kerettípus és a forrásátírányítás megfelelően van-e beállítva.
2A NDS-HIBA: MAX. SZERVERNÉL TÖBB	Több sort jelöltek ki, mint amennyit a HP Jetdirect nyomtatószervert kezelni tud. Távolítsa el egy vagy több nyomtatási sort a Sorszervert mód által kezelt sorok listájáról.
2B NDS-HIBA: BEJELENTKEZÉS SIKERTLN	Nem lehet a NetWare könyvtárára belépni. Győződjön meg arról, hogy a nyomtatószervert-objektum a könyvtárban a megfelelő kontextusnál van 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 definiálva.
2D NDS-HIBA: JELSZÓVÁLTÁS SIKERTLN	Nem sikerül a nyomtatószervert jelszavát a HP Jetdirect nyomtatószervert által várt értékre változtatni.
2E NDS-SZERVERT NYILVÁNOSKULCS-HIBA	Nyomtatószervert-objektumnév hiba. A fájlserver nyilvános kulcsa nem olvasható. Ellenőrizze az objektumneveket, vagy lépjen kapcsolatba az NDS-rendszergazdával.
2F NDS-HIBA: SZERVERNÉV FELOLDATLN	A hálózaton nem lehet a fájlservert megtalálni. A szervert jelenleg nem működik, vagy kommunikációs probléma áll fenn.
30 NDS-NYOMTATÓSZERVERT NÉVHIBÁJA	A HP Jetdirect nyomtatószervert-objektum nem található a megadott NDS-kontextusban.
31 NDS PS-NYOMTATÓLISTA HIBÁJA	A nyomtatószervert-objektumhoz hozzárendelt nyomtatóobjektumok listája nem található.
32 NDS-NYOMTATÓOBJ.: HIBAÉRTESÍTÉS	A nyomtatóobjektumhoz hozzárendelt értesítendő objektumok listája nem található.
33 NDS NYOMTATÓOBJ.: SORLISTAHIBA	A nyomtatóobjektumokhoz rendelt nyomtatási sorok listája nem található.
34 NDS-HIBA: FELOLDATLN NYOMT.OBJ.	A nyomtatóobjektum nem található az NDS-címtárban.
35 NDS-HIBA: ÉRVÉNYTLN SZERVERVERZ.	A NetWare fájlserver jelenlegi verziója nem támogatott.
36 NDS-HIBA: NINCS NYOMTATÓOBJEKTUM	Az ehhez a HP Jetdirect nyomtatószervertre konfigurált nyomtatószervert-objektumhoz nincsenek nyomtatóobjektumok hozzárendelve.
37 NDS-HIBA: MAX. NYOMTATÓOBJEKTUM	Túl sok nyomtatóobjektum van a nyomtatószervert-objektumhoz hozzárendelve. A NetWare segédprogramok (például NWADMIN) használatával csökkentse a nyomtatószervertre rendelt nyomtatóobjektumok számát.

8-14 táblázat hibaüzenetek (folytatás)

Hibakód és -üzenet	Leírás
38 NDS-HIBA: NINCS SOROBJEKTUM	Az NDS-címtárban található nyomtatóobjektumokhoz nincsenek hozzárendelve nyomtatásisor-objektumok.
39 NDS-HIBA: MAX. 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. Akkor fordulhat elő, ha a fájlserver nem fut, vagy ha hálózati kommunikációs probléma áll fenn.
3B NDS-CSATLAKOZÁS ÁLLAPOTHIBÁJA	A nyomtatószervernek nem sikerült az NDS kapcsolási állapotot megváltoztatni. Ellenőrizze a licenceket a sorvezérlő szerveren.
3C NDS-HIBA: FELOLDATLAN SOR	A megadott NDS-kontextusban nem található a nyomtatásisor-objektum.
3D NDS-HIBA: Q GAZDA NEM OLVASHATÓ	A hálózaton nem lehet a fájlservert megtalálni. A szervert jelenleg nem működik, vagy kommunikációs probléma áll fenn.
3E NDS NY. SZRVR NYILVÁNOSKULCS-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-SZERVERCÍM MEGSZÉREZHETETLEN	Az NDS-szerver címe nem található vagy nem hozzáférhető.
40 ARP DUPLA IP-CÍM	Az ARP réteg felfedezett egy másik csomópontot a hálózaton, amely ugyanazt az IP-címet használja, mint a HP Jetdirect nyomtatószervert. A részletesebb hibainformáció megadhatja a másik csomópont hardvercímét.
41 NOVRAM-HIBA	A HP Jetdirect nyomtatószervert 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 megadására nem érvényes IP-cím. A megfelelő bejegyzéseket nézze meg a Bootptab fájlban.
43 ÉRVÉNYTELEN ALHÁLÓZATI MASZK	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez (BOOTP-protokollon keresztül) megadott alhálózati IP-maszok érvénytelen. A megfelelő bejegyzéseket nézze meg a Bootptab fájlban.
44 ÉRVÉNYTELEN ÁTJÁRÓCÍM	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez (BOOTP-protokollon keresztül) megadott alapértelmezett átjáró IP-címe egyszeres csomópont megadására nem érvényes. A megfelelő bejegyzéseket nézze meg a Bootptab fájlban.
45 ÉRVÉNYTELEN RENDSZERNAPLÓCÍM	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez (BOOTP-protokollon keresztül) megadott syslog szervert IP-címe egyszeres csomópont megadására nem érvényes. 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. A megfelelő bejegyzéseket nézze meg a Bootptab fájlban.
47 ÉRVÉNYTELEN TRAP CÉLCÍM	A HP Jetdirect nyomtatószerverhez (TFTP-n keresztül) megadott egyik SNMP trap (PDU trap) célpont IP-címek egyike egyszeres csomópont megadására nem érvényes. Ellenőrizze a TFTP konfigurációs fájlt.
48 CF HIBA – HIÁNYOS FÁJL	A TFTP konfigurációs fájl hiányos utolsó sort tartalmaz (nem soremelés karakterrel végződik).
49 CF HIBA – A VONAL TÚL HOSSZÚ	A TFTP konfigurációs fájl egyik sora hosszabb volt annál, mint amit a HP Jetdirect nyomtatószervert el tud fogadni.
4A CF-HIBA – ISMERETLEN KULCSSZÓ	A TFTP konfigurációs fájl ismeretlen kulcsszót tartalmaz.
4B CF-HIBA – HIÁNYZÓ PARAMÉTER	A TFTP konfigurációs fájl egyik sorából hiányzik egy szükséges paraméter.

8-14 táblázat hibaüzenetek (folytatás)

Hibakód és -üzenet	Leírás
4C CF-HIBA – ÉRVÉNYTELEN PARAMÉTER	A TFTP konfigurációs fájl egyik sorának egyik paramétere érvénytelen értéket tartalmaz.
4D CF-HIBA – HOZZÁF.LISTA-TÜLLÉPÉS	A TFTP konfigurációs fájl túl sok olyan hozzáféréslista-bejegyzést adott meg, amely az „allow” kulcsszót használja.
4E CF-HIBA – TRAPLISTA-TÜLLÉPÉS	A TFTP konfigurációs fájl túl sok olyan trappcellista-bejegyzést tartalmaz, amely a „trap-destination” kulcsszót használja.
4F TFTP TÁVOLI HIBA	A konfigurációs fájl TFTP átvitele nem sikerült a gazdagépről a HP Jetdirect nyomtatószerverre. A távoli gazda TFTP hibacsomagot küldött a nyomtatószerver számára.
50 TFTP HELYI HIBA	A konfigurációs fájl TFTP átvitele nem sikerült a gazdagépről a HP Jetdirect nyomtatószerverre. A helyi nyomtatószerver üresjáratú időtúllépést észlelt, vagy túl sokszor alakult ki ismétlődő adatátvitel.
51 TFTP-ISMÉTLÉSEK MEGHALADVA	Az újrapróbálkozási küszöbérték túllépésre került, mikor a TFTP konfigurációs fájl a rendszer a gazdagépről a HP Jetdirect nyomtatószerverre próbálta küldeni.
52 ROSSZ BOOTP/DHCP-VÁLASZ	A BOOTP vagy DHCP által a HP Jetdirect nyomtatószervernek küldött válaszban hibát észlelt a rendszer. A válasz nem tartalmaz a minimális, 236-bájtos BOOTP/DHCP-fejléchez elegendő adatot az UDP-datagramban, vagy olyan műveleti mezővel rendelkezik, amely nem BOOTPREPLY(0X02), a fejlécmező nem felel meg a nyomtatószerverek hardvercímének, vagy olyan UDP-forrásporthal rendelkezik, amely nem egy BOOTP-/DHCP-szerver portja (67/udp).
53 ROSSZ 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 nyomtatószerver az alapvető IP-konfigurációs adatokat BOOTP-/RARP-protokollon keresztül veszi át.
55 BOOTP/DHCP FOLYAMATBAN	A HP Jetdirect nyomtatószerver az alapvető IP-konfigurációs adatokat BOOTP-/DHCP-protokollon keresztül veszi át (nem észlelhető hiba).
56 DHCP NAK	A nyomtatószerver egy konfigurációs kérdésre negatív visszajelzést kapott a DHCP-szervertől.
57 DHCP-SZERVERHEZ CSATL. SIKERTLN	A HP Jetdirect nyomtatószerver IP-paramétereket kapott egy DHCP-szervertől, de a szerverrel folytatott 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 alkalmazni. A DHCP-szerver válaszáig a működés bizonytalanná válhat.
58 POSTSCRIPT MÓD NINCS KIVÁLASZTVÁ	A nyomtató nem támogatja az AppleTalk rendszert és az AppleTalk kiterjesztéseket.
59 NEM TELJES F/W – LETÖLTENDŐ	Folyamatban van egy firmver letöltése a HP Jetdirect nyomtatószerverre, vagy pedig a letöltés nem ment végbe megfelelően.
5A NYOMTATÓ KI/BE KAPCSOLÁSA	A firmver letöltése befejeződött. Kapcsolja ki, majd be a HP Jetdirect nyomtatószervert.
5C DHCP HIBÁS VÁLASZA	Hibás válasz érkezett a DHCP-szervertől. Ellenőrizze a DHCP-szerveren a nyomtatószerverre vonatkozó beállításokat.
5D DHCP-BÉRLÉS IDŐTARTAMA TÚL RÖVID	Túl rövid a DHCP-bérlési időtartam a nyomtatószerver TCP/IP-konfigurációs beállításaihoz képest. Állítsa át a DHCP-szerveren a DHCP-bérlési időtartamok értékeit.
5E DHCP-BÉRLÉS FELSZABADÍTVÁ	A DHCP bérlési paraméterek – többek között az IP-cím is – egy manuális konfigurációs beavatkozás (például a nyomtató kezelőpaneljén végzett módosítás) révén feloldásra kerültek.

8-14 táblázat hibaüzenetek (folytatás)

Hibakód és -üzenet	Leírás
5F WINS-REGISZTRÁCIÓ SIKERTELEN	Nem sikerült bejegyezni a nyomtatószervert a WINS-szerveren. Győződjön meg arról, hogy ne legyen névismétlődés, illetve ellenőrizze a WINS-szerver konfigurációját.
61 AUTOMATIKUS IP KONFIGURÁLVA	Nem sikerült a hálózaton keresztül lekérni az IP-címet. A nyomtatószervert link-local címzés használatával kap egy alapértelmezés szerinti (169.254.x.x formátumú) IP-címet.
62 ALAPÉRTELMEZETT IP KONFIGURÁLVA	Nem sikerült a hálózaton keresztül lekérni az IP-címet. A nyomtatószervert alapértelmezés szerint a 192.0.0.192 örökölt IP-címet használja.
63 AUTOMATIKUS IP 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.
65 VEZETÉK NÉLKÜLI KAPCSOLATON NEM ENGEDÉLYEZETT A LETÖLTÉS	Ez a nyomtatószervert nem teszi lehetővé a firmware frissítését vezeték nélküli hálózaton keresztül.
83 LEVÁLASZTÁS A SZERVERRŐL	A szerver a konfiguráció megváltoztatására vagy alaphelyzetbe állítására irányuló kérés miatt leállt. 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-BÉRLÉS IDŐTARTAMA MÓDOSÍTVÁ	A nyomtatószervert DHCP-bérlési 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.
F1 SZERVERHEZ CSATL. MEGKÍSÉRLÉSE	A HP Jetdirect nyomtatószervert megpróbálja 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.

HP Jetdirect Biztonság oldal

Ha a HP Jetdirect nyomtatószervert támogatja az IPsec funkciót, és a nyomtató kezelőpaneljén elérhető HP Jetdirect menüből egy bővített tartalmú Biztonsági oldal nyomtatható. Az általános Biztonsági oldal a következő ábrán látható:



MEGJEGYZÉS: Ez a szakasz egy általános Biztonsági oldalt mutat be. A Biztonsági oldalon megjelenő információ függ a HP Jetdirect termék típusától és firmwareverziójától.

A HP Jetdirect Biztonsági oldal kinyomtatása:

1. A nyomtató kezelőpaneljén keresse meg a HP Jetdirect menüket.
2. A HP Jetdirect menükben keresse meg és válassza ki a **Biztonság** menüelemet.
3. A **Biztonság** menüben keresse meg és válassza ki a **Ny. bizt. oldal** lehetőséget. (Ez a lehetőség csak akkor jelenik meg, ha a nyomtatószerver támogatja az IPsec funkciót.)
4. A biztonsági oldal kinyomtatásához kattintson az **Igen** lehetőségre.

8-2 ábra HP Jetdirect Biztonság oldal

```

HP Jetdirect Security Page (1/2)

----- Security Settings -----
802.1X:                Not Specified
IPsec:                 Enabled
Admin Password:       Not Specified
Cert Expires:         2010-02-01 00:00 UTC
SNMP Versions:        1;2
SNMP Set Cmty Name:   Not Specified
Access List:          Not Specified

----- Local IP Addresses -----
169.254.123.123
fe80::20e:7fff:fee8:3193
2001:0DB8::bb02

----- IKE Stats -----
Phase 1 Failures:      0
Quick Mode Failures:  0
Rekeys:                0
IKE Connections OK (1/Q): 0/0

----- IPsec Stats -----
Fragmentation Errors: 0
ESP MAC Errors:       0
AH MAC Errors:        0
Replay Errors:        0
Drop Rule:            0
Reject Rule:          0
No Rule:              0
Generic Drops:        0
ESP (Rx/Tx):          0/0
AH (Rx/Tx):           0/0
Total (Rx/Tx):        0/0

----- IPsec Rules (Def: Pass)-----
Rule 1:  Addtemp  Servtemp  IPsec
Rule 2:  None    : None    : None
Rule 3:  None    : None    : None
Rule 4:  None    : None    : None
Rule 5:  None    : None    : None
Rule 6:  None    : None    : None
Rule 7:  None    : None    : None
Rule 8:  None    : None    : None
Rule 9:  None    : None    : None
Rule 10: None    : None    : None

----- IPsec SA Table -----
SA Pair 1:  Protocol:  TCP                In: 5
SRC: 192.168.15.28   1033                Out: 5
DST: 192.168.15.100 25                  Dropped: 0
SA Pair 2:  Protocol:  TCP                In: 5
SRC: 192.168.15.28   1032                Out: 5
DST: 192.168.15.100 25                  Dropped: 0
SA Pair 3:  Protocol:  TCP                In: 5
SRC: 192.168.15.28   1030                Out: 5
DST: 192.168.15.100 25                  Dropped: 0
SA Pair 4:  Protocol:  TCP                In: 5
SRC: 192.168.15.28   1029                Out: 5
DST: 192.168.15.100 25                  Dropped: 0

HP Jetdirect Security Page (2/2)

----- Available Network Services -----
Legend: R - Remote, L - Local, U - Unsecured, S - Secured

L ICMP U 0 - 65535   L IGMP U 0 - 65535   2 TCP 4 20 - 21
L TCP U 23          L TCP U 80          2 TCP 3 280
L TCP U 443        L TCP U 513        2 TCP 3 515
L TCP S 9100       L TCP U 9220       2 TCP 3 9290 - 9292

```

A Biztonsági oldal egyes szakaszainak paramétereit a következő táblázat tartalmazza.

Biztonsági beállítások

A Biztonsági oldal ezen szakasza az általános HP Jetdirect konfigurációs oldalon található információkhoz hasonló adatokat nyújt. Lásd az alábbi táblázatot.

8-15 táblázat Általános tudnivalók

Üzenet	Leírás
802.1X	A használó EAP/802.1X ügyfél-hitelesítési módszer. EAP-TLS EAP-TLS használata.

8-15 táblázat Általános tudnivalók (folytatás)

Üzenet	Leírás
	<p>EAP-PEAP EAP-PEAP használata.</p> <p>Megadva Az EAP-TLS/EAP-PEAP protokolltól eltérő 802.1X hitelesítési protokoll használata.</p> <p>Nincs megadva Nincs kiválasztva hitelesítés.</p>
IPsec	<p>Az IPsec aktuális állapota.</p> <p>Engedélyezve Engedélyezve van, és a felhasználó beállításai szerint működik.</p> <p>Letiltva Ki van kapcsolva.</p> <p>Házirend sikertelen A nyomtatószervernek nem sikerült az IPsec-házirend alkalmazása. Elképzelhető, hogy vissza kell állítania a biztonsági beállításokat (a kezelőpanel vagy a beépített webszerver segítségével), vagy végre kell hajtania a nyomtatószerver hidegindítását.</p>
Rendszergazda jelszava	<p>Az IP rendszergazdai jelszót a nyomtatószerveren kell beállítani. A jelszót közösen használja a Telnet, a beépített webszerver és a HP Web Jetadmin a nyomtatószerver konfigurációs paramétereinek elérésének szabályozására. (Maximum 16 alfanumerikus karakterből áll.)</p> <p>Nincs megadva Nincs beállítva jelszó.</p> <p>Beállítva Be van állítva a jelszó.</p> <p>A jelszót hidegindítással törölheti.</p>
Bizonyítvány lejárt	<p>Az SSL/TLS titkosítási védelem által használt digitális tanúsítvány lejárat dátuma. A dátum UTC-formátumú (például 2012-10-02 12:45 UTC).</p> <p>Nem alkalmazható Nincs telepítve digitális tanúsítvány.</p>
SNMP verziói:	<p>A nyomtatószerveren engedélyezett SNMP-verziók.</p> <p>Letiltva Minden 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-n/np Az SNMP v.1, v.2c és v.3 is engedélyezve van. A v.3 legalacsonyabb engedélyezett biztonsági foka: hitelesítés („n”), de 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”) engedélyezve.</p> <p>3-na/np Az SNMP v.1 és v.2c változata le van tiltva. 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 le van tiltva. 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 le van tiltva. Az SNMP v.3 legalacsonyabb engedélyezett biztonsági foka: hitelesítés („a”) és titkosítás („p”).</p>
SNMP Set közösségnev	<p>Az SNMP set közösségnevet a HP Jetdirect nyomtatószerveren kell beállítani. Az SNMP set közösségnev tulajdonképpen egy jelszó, amely írási hozzáférést biztosít az SNMP-vezérlőfunkciókhoz (SNMP-beállításkérések) a HP Jetdirect nyomtatószerveren.</p> <p>Nincs megadva A set közösség nincs beállítva.</p>

8-15 táblázat Általános tudnivalók (folytatás)

Üzenet	Leírás
	Megadva A set közösség be van állítva.
SNMP get közösségnév	Az SNMP get közösségnevet a HP Jetdirect nyomtatószerveren kell beállítani. Ez a jelszó határozza meg, hogy mely SNMP GetRequest kérelmekre válaszoljon a HP Jetdirect nyomtatószerver. Ha be van állítva Get közösségnév, a nyomtatószerver válaszol mind a felhasználó által megadott közösségnévre, mind a gyári alapértelmezettre. Nincs megadva A get közösség nincs beállítva. Megadva A get közösség be van állítva.
Hozzáférési lista	(csak IPv4 esetén) A hozzáférés-vezérlési listát a HP Jetdirect nyomtatószerveren lehet beállítani. A lista megadja azon rendszerek vagy IP-rendszerhálózatok IP-címét, amelyek számára engedélyezett a nyomtatószerver vagy az eszköz elérése. Megadva A gazda-hozzáférési lista be van állítva. Nincs megadva A gazda-hozzáférési lista nincs beállítva.
Biztonságos web	Titkosított kommunikáció használata a böngésző és a HP Jetdirect beépített webszerver között. Választható (HTTPS/HTTP) Lehetővé teszi mind a szabványos HTTP-portokon keresztül folyó titkosítás nélküli kommunikációt, mind a biztonságos HTTPS-protokollon keresztül történő titkosított kommunikációt. HTTPS szükséges Csak HTTPS-alapú, titkosított kommunikáció engedélyezett.

IPsec hibanapló

Ebben a szakaszban a következő táblázatban található IPsec-hibaüzenetek jelennek meg.

8-16 táblázat IPsec hibanapló

Üzenet	Leírás
Helytelen sablon	A rendszer egy korábbi verziójú HP Jetdirect firmverrel létrehozott szolgáltatássablont észlelt. A sablon az alábbi állapotok egyikével rendelkezik: <ul style="list-style-type: none">Előre meghatározott sablonként van beállítva, és szabadon felhasználható. Előfordulhat azonban, hogy érvénytelen. Tanácsos frissíteni a HP Jetdirect firmvert a legújabb verzióra.Egyéni szolgáltatássablonként került mentésre, amelynek helyét esetleg egy új, előre megadott, rendelkezésre álló sablon vette át. Ellenőrizze az IPsec- vagy a tűzfalházi rendet, és győződjön meg arról, hogy a megfelelő szolgáltatássablonokat használja.
HP Jetdirect firmver frissítése	Frissítse a HP Jetdirect nyomtatószerver firmverét a legújabb verzióra.

Helyi IP-címek

Ebben a szakaszban a nyomtatószerveren beállított IPv4- és IPv6-címek listája található.

IPsec statisztikák

A nyomtatószerver által összegyűjtött és jelentett IPsec-statisztikák az alábbi táblázatban olvashatók.

8-17 táblázat IPsec statisztikák

Üzenet	Leírás
Töredezettségi hibák	A nem helyreállítható, töredezett csomagok száma.
ESP MAC hibák	Az ESP (Encapsulating Security Payload) MAC (Message Authentication Code) hibák száma. A MAC annak ellenőrzésére szolgál, hogy a fogadott üzenet megegyezik-e az elküldött üzenettel.
AH MAC hibák	A hitelesítési fejléc (AH) MAC-hibáinak száma. A MAC annak ellenőrzésére szolgál, hogy a fogadott üzenet megegyezik-e az elküldött üzenettel.
Lejátszási hibák	A lejátszási hibák száma (azok az esetek, amikor a hitelesítés nélküli csomagokat visszaküldte a rendszer).
Eldobási szabály	Az IPsec-szabály szerint eldobott csomagok száma (az összes nem IPsec-forgalom eldobása van beállítva). Az eldobott csomagokról a rendszer nem értesíti az ügyfelet.
Visszautasítási szabály	A visszautasított IPsec-csomagok száma. Az ügyfelek értesítése a visszautasított csomagokról ICMP-hibaüzenetek segítségével történik.
Nincs szabály	Azon fogadott csomagok száma, amelyekhez nincs szabály beállítva az IPsec-házirendben.
Általános eldobások	Az egyéb statisztikai adatok által nem számolt eldobott csomagok száma.
ESP (Rx/Tx):	A nyomtatószerver által fogadott (Rx) és továbbított (Tx) ESP-csomagok teljes száma.
AH (Rx/Tx)	A nyomtatószerver által fogadott (Rx) és továbbított (Tx) AH-csomagok teljes száma.
Összesen (Rx/Tx)	A nyomtatószerver által fogadott (Rx) és továbbított (Tx) valamennyi csomag száma.

IKE statisztikák

A nyomtatószerver IKE (Internet key exchange) statisztikái az alábbi táblázatban olvashatók.

8-18 táblázat IKE statisztikák

Üzenet	Leírás
Az 1. fázis hibái	Azon hitelesítési hibák száma, amelyek akkor fordulnak elő, amikor a nyomtatószerver IPsec-protokoll segítségével létesít kapcsolatot. Ezek a kapcsolatok hibásak.
Gyorsmód hibák	A hitelesítés utáni hibák száma, amelyek az IPsec-protokoll konfigurációja során történnek, és kapcsolódási hibát eredményeznek.
Rekeys	A kulcsok ismételt létrehozásának száma. Ez például akkor fordul elő, ha a kulcs beállított élettartama lejárt, és a kulcsot a rendszer újragenerálta.
IKE kapcsolatok rendben (1/Q)	A sikeres IPsec-kapcsolatok száma az 1. fázis és a Gyorsmód típusú kísérletek esetében egyaránt. A két típus értékét egy perjel választja el egymástól (1. fázis számlálója / Gyorsmód számlálója).

IPsec szabályok

A biztonsági oldal ezen szakasza a nyomtatószerver IPsec-házirendjét azonosítja. Az IPsec-házirend olyan szabályokból áll, amelyek a nyomtatószerver által küldött és továbbított forgalom biztonságát szabályozzák. A szabályok konfigurálása a nyomtató beépített webszerverével elérhető IPsec konfigurációs varázslóval történik. Legfeljebb tíz szabály állítható be.

A szakasz fejlécében az IPsec-forgalomra vonatkozó alapértelmezett szabály olvasható (Alap: Enged vagy Elvet)

- Enged Az összes nem IPsec-forgalom engedélyezése.
- Eldob Az összes nem IPsec-forgalom eldobása.

A beállított szabályok nevin kívül megjelennek az IP-címsablonok, a szolgáltatásablonok és a szabályra vonatkozó IPsec-sablonok nevei is. További tudnivalók: [Az IPsec és a tűzfal konfigurálása \(V.38.xx\), 105. oldal](#) .

IPsec biztonsági szövetségek (Security Associations – SA) táblázata

Az IPsec SA-táblázatán a két gazdagép között végbement, gyorsítótárban rögzített IPsec-munkamenetek biztonsági szövetségeinek (SA) listája látható. Aktív munkamenetek esetén a táblázatban valamennyi észlelt biztonsági szövetség megjelenik. A rendszer szükség esetén több oldalt nyomtat ki.

8-19 táblázat IPsec biztonsági szövetségek

Üzenet	Leírás
SA pár száma	Az SA-táblázat bejegyzéspárjának száma. Legfeljebb nyolc bejegyzés jelenik meg.
Protokoll	A gazdák által alkalmazott protokoll: TCP, UDP, ICMP, IGMPv2
SRC	Az IPsec-forgalmat kezdeményező gazda IP-címe.
DST	Az IPsec-forgalmat fogadó gazda IP-címe.
Be	A nyomtatószervertől fogadott, továbbított és eldobott IPsec-csomagok száma.
Ki	
Eldobott	

Rendelkezésre álló hálózati szolgáltatások


Ez a szakasz a nyomtatószervertől igénybevevett HP Jetdirect szolgáltatások jól ismert portjainak listáját jeleníti meg. Távoli port, amely távoli ügyfélalkalmazáshoz van rendelve. A helyi port a HP Jetdirect nyomtatószervertől található szolgáltatást és portszámot azonosít. Az IPsec-házirend beállításától függően a portot biztonságos vagy nem biztonságos lehet.

Egy IPsec-szabály által engedélyezett LPD-nyomtatás esetén például egy helyi TCP-protokoll, a szolgáltatás biztonságos mivolta és az 515-ös port olvasható a listán. Az 515-ös port gyakori LPD-szolgáltatások esetén. Ha a nyomtatószervertől azonban egy távoli alkalmazás 25-ös portjához kapcsolódik, a listán távoli TCP-protokoll, a szolgáltatás nem biztonságos mivolta és az ügyfél 25-ös portja jelenik meg.

A LPD-nyomtatás

A HP Jetdirect nyomtatószervert tartalmaz egy LPD-szervermodult az LPD-nyomtatás támogatásához. Ez a fejezet bemutatja, hogyan konfigurálja a HP Jetdirect nyomtatószervert különféle olyan rendszerekkel történő használatra, amelyek támogatják az LPD-nyomtatást. A fejezet a következő szakaszból áll:

- [LPD UNIX rendszereken, 172. oldal](#)
 - BSD-alapú UNIX rendszerek beállítása LPD használatával
 - Nyomtatási sorok konfigurálása a SAM segédprogram használatával (HP-UX rendszerek)
- [LPD a Windows 2000 és Server 2003 rendszereken, 175. oldal](#)
- [LPD Windows XP rendszeren, 177. oldal](#)

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

A Novell NetWare újabb verziói (NetWare 5.x és legalább NDPS 2.1 vagy újabb verzió) támogatják az LPD-nyomtatást. A beállítási utasításokat és a támogatási információt a NetWare programmal kapott dokumentáció tartalmazza. Ezenkívül tekintse át a Novell támogatási webhelyének speciális támogatási dokumentációját (Technical Information Documentation, TID).


Néhány szó az LPD-ről

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

AHP Jetdirect nyomtatószervert funkcionálisan támogatja az LPD-nyomtatást többek között a következő rendszereken:

- Berkeley-alapú (BSD) UNIX rendszerek
- HP-UX
- Solaris
- IBM AIX
- Linux
- Windows 2000
- Windows Server 2003

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 RFC 1179-ajánlásnak megfelelő bármely megvalósításnál használható. A nyomtatásisor-vezérlők konfigurálási folyamata azonban különböző lehet. Az ilyen rendszerek konfigurálására vonatkozó tudnivalóért lapozza fel a rendszer dokumentációját.

Az LPD-programok és protokollok a következőket foglalják magukban:

A-1 táblázat LPD-programok és protokollok

Program neve	Program célja
lpr	Sorba állítja a nyomtatási feladatokat.
lpq	Megjeleníti a nyomtatási sorokat.
lprm	Feladatokat távolít el a nyomtatási sorokból.
lpc	Vezérli a nyomtatási sorokat.
lpd	Beolvas és kinyomtat 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.

Az LPD konfigurálási követelményei

A nyomtatót megfelelően csatlakoztatni kell a hálózathoz a HP Jetdirect nyomtatószerveren keresztül, és rendelkeznie kell a nyomtatószervert állapotinformációival. Ez az információ megtalálható a HP Jetdirect nyomtató konfigurációs oldalán. Ha még nem nyomtatott konfigurációs oldalt a nyomtatóról, olvassa el a nyomtató dokumentációját. Ezenkívül még a következőkkel kell rendelkeznie:

- Az LPD-nyomtatást támogató operációs rendszer.
- Rendszergazdai vagy „root” hozzáférés a rendszerhez.

- A nyomtatószervert LAN-hardvercíme (vagy állomáscíme). Ez a cím a nyomtatószervert állapotinformációival együtt jelenik meg a HP Jetdirect konfigurációs oldalon a következő formátumban:

HARDVERCÍM: xxxxxxxxxxxx

A példában az x hexadecimális számjegyeket jelöl (például 0001E6123ABC).

- A HP Jetdirect nyomtatószervert konfigurált IP-cím.

Az LPD beállításának áttekintése

A HP Jetdirect nyomtatószervert LPD-nyomatási konfigurációjának megadásához hajtva végre a következő műveletet:

1. Állítsa be az IP-paramétereket.
2. Állítsa be a nyomatási sorokat.
3. Nyomtasson egy tesztfájlt.

A következő szakaszokban megtalálja az egyes lépések részletes leírását.

1. lépés: Az IP-paraméterek beállítása

A HP Jetdirect nyomtatószervert IP-paramétereinek beállításáról lásd: [A TCP/IP beállítása, 17. oldal](#).

2. lépés: A nyomatási sorok beállítása

A rendszeren használt minden nyomtatóhoz vagy nyomtatónyelvhez (PCL vagy PostScript) létre kell hoznia nyomatási sort. Különböző sorok szükségesek a formázott és a nem formázott fájlokhoz is. A következő táblázat a támogatott sortípusokat sorolja fel, és bemutatja, hogyan dolgozza fel azokat a HP Jetdirect sornyomató démon.

A-2 táblázat Támogatott sortípusok

raw, raw1, raw2, raw3	Nincs feldolgozás. A sor adatait PCL, PostScript vagy HP-GL/2 nyelven formázott nyomatási feladatként kezeli, és az adatokat változtatás nélkül küldi a nyomtatóra.
text, text1, text2, text3	Soremelés hozzáadása. A sorok adatait nem formázott vagy ASCII-szöveggént kezeli, és a nyomtatóra küldés előtt soremelés jelet ad minden sorhoz.
auto, auto1, auto2, auto3	Automatikus. Automatikusan eldönti, hogy a nyomatási adatok raw vagy text típusúak-e.
binps, binps1, binps2, binps3	Bináris PostScript. Közli a PostScript-értelmezővel, hogy a nyomatási feladat bináris PostScript-adat.
<felhasználó által megadott>	(Csak teljes körű nyomtatószervertek esetén.) A felhasználó által megadható sorhoz különböző karakterláncokat – például feladatvezérlő parancsokat – adhat meg, amelyeket a rendszer automatikusan hozzáfűz a nyomatási feladat elejéhez vagy végéhez. A nyomatási sorokat Telnet vagy a beépített webszerver használatával állíthatja be.

3. lépés: Egy tesztfájl nyomtatása

Nyomtasson tesztfájlt az LPD-parancsok használatával. Ha segítséget igényel, nézze meg a rendszerhez kapott dokumentációt.

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:\
:lf=/usr/spool/lpd/error_log_filename:\
:sd=/usr/spool/lpd/printer_name:
```

A példában a `short_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 (például `text`, `raw`, `binps`, `auto` vagy felhasználó által megadott).

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

Példa: Printcap-bejegyzések ASCII vagy text nyomtatókhoz

```
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 bízza a nyomtatónyelv kijelölését az alkalmazásra a nyomtatandó adatokba beépített parancsok segítségével.

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

A sorvezérlési könyvtár létrehozásához írja be a következő bejegyzéseket a gyökérkönyvtárban tartózkodva:

```
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
```

A példában `printer_name_1` és `printer_name_2` a sorvezérlendő nyomtatókra vonatkoznak. Több nyomtató sorát is vezérelheti. Az alábbi példa a sorvezérlőkönyvtárak létrehozását mutatja text vagy ASCII-nyomtatáshoz és PCL- vagy PostScript-nyomtatáshoz.

Példa: Sorvezérlőkönyvtárak létrehozása text 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
```

Nyomtatási 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 nyomtatószervertől, és a HP-UX rendszer `/etc/hosts` fájljában hozza létre hozzá 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. A következő példában a HP Jetdirect nyomtatószervertől csonópontneve (`jetdirect1`) szerepel:

Példa: `jetdirect1`

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 akkor írja be, ha automatikusan szeretné meghatározni a megfelelő sornyomtató démont.


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

Írja be egy felhasználó által megadott sor nevét, ha elő- és utótagot szeretne a nyomtatási adatok előtt és/vagy után küldeni (a felhasználó által megadott sorokat Telnet vagy a beépített webszerver segítségével hozhatja létre).

8. Keressen távoli nyomtatót egy BSD-rendszeren. Ehhez nyomja meg az `Y` billentyűt.
9. Kattintson az `OK` gombra a menü alján. Ha a konfigurálás sikeres volt, a program az alábbi üzenetet adja vissza:

```
The printer has been added and is ready to accept print requests.
```

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

 **MEGJEGYZÉS:** Alapértelmezés szerint a nyomtatásütemező (`lpsched`) nem fut. Kapcsolja be az ütemezőt, amikor nyomtatási sorokat állít be.

Tesztfájl nyomtatása

Tesztfájl nyomtatásával ellenőrizze, hogy a nyomtató és a nyomtatószerver összekapcsolása megfelelő. Ehhez hajtsa végre a következő lépéseket:

1. A UNIX rendszer parancssorába gépelje be:

```
lpr -Pprintername filename
```

A példában a `printername` a kijelölt nyomtatót és a `filename` 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 az `lp -d` parancsot gépelje be az `lpr -P` helyett.

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

```
lpq -Pprintername
```

A példában a `printername` a kijelölt nyomtató neve.

Példák (BSD-alapú rendszerekre):

```
lpq -Ptext1
```

```
lpq -Praw1
```

HP-UX rendszerek esetén az `lpstat` parancsot gépelje be az `lpq -P` helyett.

Ezzel befejeződött a HP Jetdirect nyomtatószerver LPD-használatára való konfigurálása.


LPD a Windows 2000 és Server 2003 rendszereken

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

- Telepítse a TCP/IP szoftvert (ha szükséges).
- Konfiguráljon egy hálózati LPD-nyomtatót.

TCP/IP szoftver telepítése

Ez az eljárás lehetővé teszi annak ellenőrzését, hogy a TCP/IP-támogatás telepítve van-e a támogatott Windows rendszeren, illetve 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. Ha ellenőrizni szeretné, hogy a Microsoft TCP/IP nyomtatási protokoll és a TCP/IP-nyomtatótámogatás telepítve van-e a rendszeren, hajtsa végre a következő műveletet:

- Windows 2000/Server 2003:

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** ikonra, majd kattintson a **Tulajdonságok** gombra.

Server 2003: Kattintson a **Start** gombra, válassza a **Minden program, a Kellékek**, majd a **Kommunikáció** parancsot, és nyissa meg a **Hálózati kapcsolatok** mappát. Kattintson duplán a hálózathoz tartozó **Helyi kapcsolat** ikonra, majd kattintson a **Tulajdonságok** gombra.

Ha a TCP/IP protokoll szerepel a kapcsolat által használt összetevők listáján és az ahhoz tartozó négyzet be van jelölve, a szükséges szoftver telepítve van. Lépjen tovább a következő részre: [Hálózati nyomtató konfigurálása Windows 2000/Server 2003 rendszerhez, 176. oldal](#). Ellenkező esetben folytassa a 2. ponttal.

2. Ha korábban nem telepítette a szoftvert:

- Windows 2000/Server 2003: A **Helyi kapcsolat – tulajdonságok** panelen kattintson a **Telepítés** gombra. A **Hálózati összetevő típusa** panelen jelölje ki a **Protokoll** lehetőséget, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra a **TCP/IP protokoll** hozzáadásához.

Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

3. Adja meg a TCP/IP konfigurációjának értékeit:

- Windows 2000/Server 2003: A **Helyi kapcsolat – tulajdonságok** panel **Általános** lapján jelölje ki a **TCP/IP-protokoll** elemet, majd kattintson a **Tulajdonságok** gombra.

Windows Server 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 mezőkbe.

4. Kattintson az **OK** gombra a kilépéshez.
5. Ha a rendszer felszólítja, lépjen ki a Windows rendszerből és indítsa újra a számítógépet a változtatások érvénybe léptetéséhez.


Hálózati nyomtató konfigurálása Windows 2000/Server 2003 rendszerhez

Az alábbi lépésekkel állítsa be az alapértelmezett nyomtatót.


1. Ellenőrizze, hogy telepítve vannak-e a Nyomatási szolgáltatások Unix rendszerhez – ez az LPR-port elérhetőségéhez szükséges:
 - a. Windows 2000 esetén kattintson a **Start** gombra, majd a **Beállítások** menüben válassza a **Vezérlőpult** parancsot. Kattintson duplán a **Hálózati és telefonos kapcsolatok** mappára.

Server 2003 esetén kattintson a **Start** gombra, válassza a **Minden program**, a **Kellékek**, majd a **Kommunikáció** parancsot, és nyissa meg a **Hálózati kapcsolatok** mappát.
 - 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 **Nyomatási szolgáltatások UNIX rendszerhez** alösszetevő.
 - e. Kattintson az **OK**, majd a **Tovább** gombra.
2. Windows 2000 esetén nyissa meg a **Nyomatók** mappát (az asztalon kattintson a **Start** gombra, majd válassza a **Beállítások**, majd a **Nyomatók** parancsot).

Server 2003 esetén nyissa meg a **Nyomatók és faxok** mappát (kattintson a **Start** gombra, majd válassza a **Nyomatók és faxok** menüpontot).
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.

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy némely ügyfélalkalmazás nem támogatja az IPv6-címek közvetlen bevitelét. Ennek ellenére a nyomtatószerver támogathatja a név leképezését is, ha a megfelelő IPv6-rekordok vannak beállítva a DNS-szerveren. Ha a készülék támogatja a névleképezést, ezen alkalmazások használata esetén megadhatja a nyomtatószerver gazdanevét vagy egy teljesen megadott tartománynevet is (FQDN).

 - 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 nevet (lásd: [Beépített webszerver \(V.38.xx\), 65. oldal](#)).
 - c. Ezután kattintson az **OK** gombra.

 **MEGJEGYZÉS:** A HP Jetdirect nyomtatószerverek formázatlan szöveggént vagy ASCII-fájlként kezelik a szöveges (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.

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 tesztoldalt nyomtatni, majd kattintson a **Tovább** gombra.
13. A varázsló bezárásához kattintson a **Befejezés** gombra.

A konfiguráció ellenőrzése

Windows rendszerben nyomtasson ki egy fájlt bármely alkalmazásból. 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
```

A példában az <ipaddress> a nyomtatószerver IP-címe, a <queueName> a „raw” vagy a „text” megnevezés és a filename a nyomtatni kívánt fájl neve. Ha a fájl nyomtatása megfelelő, a konfiguráció sikeres volt. Ha a fájl nyomtatása nem vagy hibásan megy végbe, tekintse át a következő részt: [A HP Jetdirect nyomtatószerver hibaelhárítása, 127. oldal.](#)

Nyomtatás Windows-ügyfelekről

Ha az LPD-nyomtató megosztott nyomtató a Windows-szerveren, akkor a Windows-ügyfelek a Windows **Nyomtatók** mappájából elérhető **Nyomtató hozzáadása** varázsló segítségével csatlakozhatnak a Windows-szerverre csatlakoztatott nyomtatóhoz.

LPD Windows XP rendszeren

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

A folyamat két részből áll:

- [Választható Windows hálózati összetevők felvétele, 178. oldal](#)
- [Hálózati LPD-nyomtató konfigurálása, 178. oldal](#)

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** beállítást, 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 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 (kattintson a **Start** gombra, majd válassza a **Nyomtatók és faxok** menüpontot).
2. Kattintson a **Nyomtató hozzáadása** lehetőségre. A **Nyomtató hozzáadása** varázsló üdvözlőablakában 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. Írja be a HP Jetdirect nyomtatószerver DNS-nevét és IP-címét.

 **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy némely ügyfélalkalmazás nem támogatja az IPv6-címek közvetlen bevitelét. Ennek ellenére a nyomtatószerver támogathatja a név leképezését is, ha a megfelelő IPv6-rekordok vannak beállítva a DNS-szerveren. Ha a készülék támogatja a névleképezést, ezen alkalmazások használata esetén megadhatja a nyomtatószerver gazdanevét vagy egy teljesen megadott tartománynevet is (FQDN).

- 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 azonosításként 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 LPD-t szolgáltató kiszolgáló neve vagy címe** mezőbe gépelje be a HP Jetdirect nyomtatószerver IP-címét vagy DNS-nevét.
-
-  **MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy némely ügyfélalkalmazás nem támogatja az IPv6-címek közvetlen bevitelét. Ennek ellenére a nyomtatószerver támogatja a név leképezését is, ha a megfelelő IPv6-rekordok vannak beállítva a DNS-szerveren. Ha a készülék támogatja a névleképezést, ezen alkalmazások használata esetén megadhatja a nyomtatószerver gazdanevét vagy egy teljesen megadott tartománynevet is (FQDN).
-
6. *A kiszolgálót használó nyomtató vagy nyomtatási sor* párbeszédpanelen csupa kisbetűvel gépelje be a HP Jetdirect nyomtatószerver nyomtatási sorának nevét (például `raw`, `text`, `auto`, `binps` vagy egy felhasználó által megadott nyomtatási sor).
 7. Kattintson az **OK** gombra.
 8. Kattintson a **Bezárás** gombra, majd a **Tulajdonságok** párbeszédpanel bezárásához kattintson az **OK** gombra.

B FTP-nyomtatás

Az FTP (fájltviteli protokoll) egy TCP/IP-alapú alapvető csatlakozási segédprogram rendszerek közötti adatátvitelre. Az FTP-nyomtatás 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 segédprogram, például Telnet (lásd: [A TCP/IP beállítása, 17. oldal](#)) vagy a beépített webszerver (lásd: [Beépített webszerver \(V.38.xx\), 65. oldal](#)) használatával.

Követelmények

Az FTP-nyomtatás az RFC 959 szabványnak megfelelő FTP-szerverrel működő TCP/IPv4-ügyfélrendszereket igényel.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a bevizsgált rendszerek legfrissebb listájára van szüksége, keresse fel a HP online ügyfélszolgálatát a http://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 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-munkamenetben. Formázott nyomtatási fájlok esetén a bináris átvitelípust használja.

FTP-nyomtatás használata

FTP-kapcsolatok

Az FTP-nyomtatás TCP-vezérlőkapcsolatot és adatkapcsolatot használ.

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 BOOTP/TFTP használatával, Telnet segítségével, a nyomtató kezelőpaneljét használva (lásd: [A TCP/IP beállítása, 17. oldal](#)), a beépített webszerver segítségével (lásd: [Beépített webszerver \(V.38.xx\), 65. oldal](#)) vagy a kezelőszoftver használatával.

Vezérlőkapcsolat

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

Az FTP vezérlőkapcsolatok a 21-es TCP-portot használják.

Adatkapcsolat

Adatkapcsolat jön létre minden alkalommal, amikor fájlátvitel történik az ügyfélgép és az FTP-szerver között. 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 megkísérik az átvitel típusának automatikus egyeztetését. Az alapértelmezés szerinti átviteli típus az ügyfélszoftvertől függ. Például a UNIX alapbeállítása a bináris lehet. Az átvitel típusának meghatározásához gépelje be a `bin` vagy az `ascii` parancsot az FTP parancssorába.

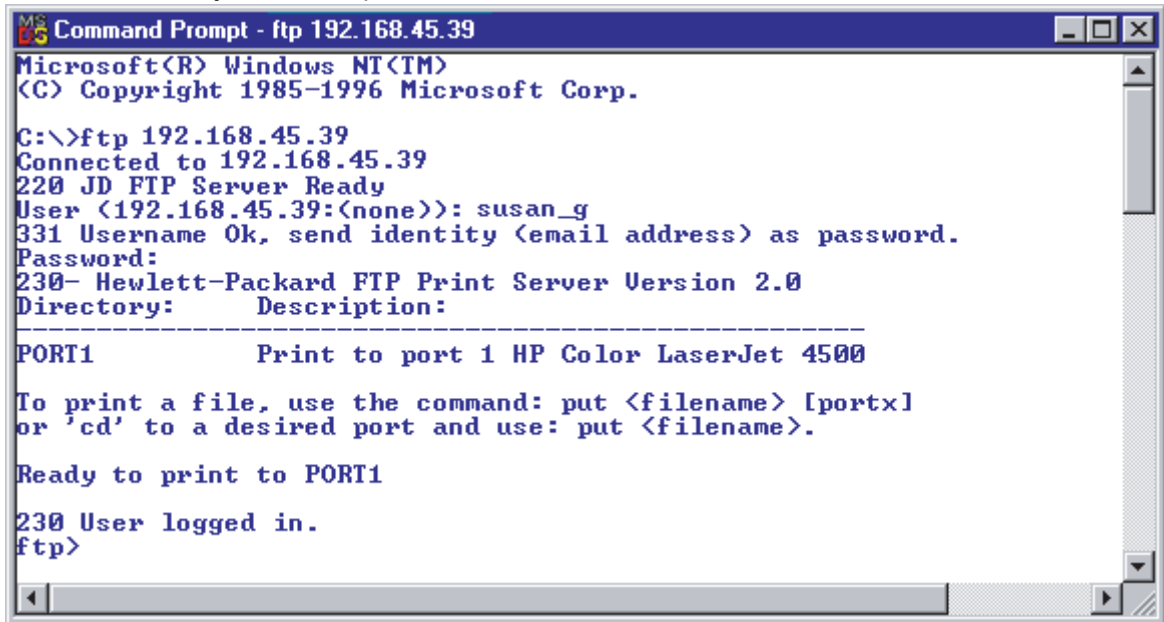
FTP-bejelentkezés

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

```
ftp <ipaddress>
```


A példában az <ipaddress> a HP Jetdirect nyomtatószerverhez beállított érvényes IP-cím vagy csomópontnév.

B-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.

Ezután a rendszer kéri a bejelentkezési nevet és a jelszót. Az alapértelmezés az ügyfél bejelentkezési neve. A HP Jetdirect FTP-szerver bármilyen felhasználónevet megenged, és figyelmen kívül hagyja a jelszót.

Ha a bejelentkezés sikeres, a 230-as üzenet jelenik meg az ügyfélrendszeren. Ezenkívül megjelennek a nyomtatáshoz rendelkezésre álló HP Jetdirect nyomtatási portok. A támogatott HP Jetdirect nyomtatószerverek egyetlen portot nyújtanak (Port 1). Egy szokásos FTP nyomtatási munkamenethez lásd: [Példa FTP-munkamenetre, 185. oldal](#).

Az FTP-munkamenet befejezése

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

 **MEGJEGYZÉS:** Az FTP-munkamenet befejezése előtt használja a `Ctrl-C` parancsot az adatkapcsolat lezárásához.

Parancsok

A következő táblázat összefoglalja az FTP nyomtatási munkamenet során rendelkezésre álló parancsokat.

B-1 táblázat A HP Jetdirect FTP-szerver felhasználói parancsai

Parancs	Leírás
<code>user <felhasználónév></code>	A <felhasználónév> határozza meg a felhasználót. A rendszer bármilyen felhasználót elfogad, és az nyomtathat a kijelölt portra.
<code>cd <port#></code>	Egy portszámot jelöl ki a nyomtatáshoz. (Belső HP Jetdirect nyomtatószerverek esetén a <code>port1</code> áll rendelkezésre.)

B-1 táblázat A HP Jetdirect FTP-szerver felhasználói parancsai (folytatás)

Parancs	Leírás
cd /	A / megadja a HP Jetdirect FTP-szerver gyökérkönyvtárát.
quit	A nyomtatószerverrel folytatott Telnet-munkamenet befejezése.
bye	
dir	Megjeleníti az aktuális könyvtár tartalmát. Ha ezt a parancsot a gyökérkönyvtárban írja be, a nyomtatásra rendelkezésre álló portok listája jelenik meg.
ls	
pwd	Megjeleníti az aktuális könyvtárat vagy az aktuális HP Jetdirect nyomtatási portot.
put <fájlnév>	A <<fájlnév> határozza meg a HP Jetdirect nyomtatószerver kijelölt portjára (1-es port) küldendő fájlt.
bin	Beállítja a bináris fájlátvitelt.
ascii	Beállítja az ASCII fájlátvitelt. A HP Jetdirect nyomtatószerverek a karakterátvitelnek csak a nem nyomtatási formátumú vezérlését támogatják (a soremelésre és a margókra az alapértékeket használják).
Ctrl+C	Megszakítja az aktuális FTP-parancs és bármely adatátvitel végrehajtását. Az adatkapcsolatot lezárja a rendszer.
rhelphelpr	Megjeleníti a nyomtatószerver által támogatott FTP-rendszerparancsok listáját. (UNIX rendszerben az rhelphelpr, Windows 2000 és Server 2003 rendszerben a remotechelp parancsot használja.) Ezek nem felhasználói parancsok. A felhasználó által is használható parancsok körét az ügyfél FTP-rendszere határozza meg.

Példa FTP-munkamenetre

Példa egy jellemző FTP nyomtatási munkamenetre:

B-2 ábra Példa FTP-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:\>
```

C A HP Jetdirect kezelőpanel menüi (V. 38.xx)

A HP Jetdirect EIO és a beépített nyomtatószerverek konfigurációs menüje a nyomtató kezelőpaneljéről érhető el. A menü megnyitásához a nyomtató típusától függően más műveletek szükségesek a nyomtató kezelőpaneljén. További tudnivalókat a nyomtató kézikönyvében vagy a kezelőpanel nyomtatott menüterképén talál.

A HP Jetdirect rendelkezésre álló menüi a kezelőpanel típusától függenek. A kezelőpanel lehet grafikus vagy hagyományos.

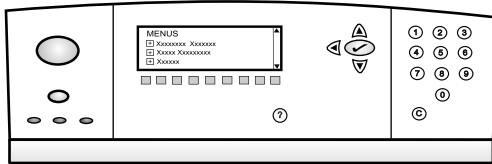
A grafikus kezelőpanel menüi

Az újabb típusú nyomtatók és többfunkciós készülékek grafikus kezelőpanellel rendelkeznek, amely általában egy számbillentyűzetből, navigációs gombokból és érintőképernyős megjelenítőből áll.

HP Jetdirect menük esetén a grafikus kezelőpanelek általában soronként 18 karaktert és egyszerre akár négy sort képesek megjeleníteni. A további sorok megtekintéséhez rendelkezésre áll egy görgetési funkció.

MEGJEGYZÉS: Ezek a menük HP Jetdirect beépített nyomtatószerverrel, vagy az EIO-foglalatba helyezett HP Jetdirect EIO nyomtatószerverrel rendelkező nyomtatók és többfunkciós készülékek esetén állnak rendelkezésre. A megjelenő menüelemeket a nyomtatószerver által támogatott funkciók határozzák meg.

C-1 ábra Példa grafikus kezelőpanelre



C-1 táblázat A grafikus kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü

Menüelem	Almenüelem	Almenüelem	Értékek és leírás
TCP/IP	Engedélyezés		Ki: Letiltja a TCP/IP protokollt. Be (alapértelmezett): Engedélyezi a TCP/IP protokollt.
	Gazda neve		Az eszköz azonosítására szolgáló, legfeljebb 32 karakterből álló alfanumerikus karakterlánc. Az alapértelmezett név NPIxxxxxx, ahol xxxxxx a LAN-hardvercím (MAC-cím) utolsó hat számjegye.
	IPv4-beállítások	Konfig. módszer	Megadja, hogyan történik a TCP/IPv4-paraméterek konfigurálása a HP Jetdirect nyomtatószerveren. BootP: Automatikus konfiguráció egy BootP-szerverről. DHCP (alapértelmezett): Automatikus konfiguráció egy DHCPv4-szerverről. Ha DHCP-kölcsönzés van érvényben, a kölcsönzési beállítások megadásához elérhetővé válik a DHCP-felszabad. és a DHCP-felújítás menü is. Auto. IP: Automatikus alhálózati szintű IPv4-címek használata. Egy 169.254.x.x formátumú IP-cím lesz automatikusan kiosztva. Manuális: A TCP/IPv4-paraméterek kézi beállításához használja a Manuális beáll. menüt.
		DHCP-felszabad.	Ez a menü akkor érhető el, ha a Konfig. módszer értéke DHCP , és a nyomtatószerver DHCP-kölcsönzést használ. Nem (alapértelmezett): Menti az aktuális DHCP-kölcsönzést. Igen: Feloldja az aktuális DHCP-kölcsönzést a kikölcsönzött IP-címmel együtt.

C-1 táblázat A grafikus kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü (folytatás)

Menüelem	Almenüelem	Almenüelem	Értékek és leírás
	DHCP-felújítás		<p>Ez a menü akkor érhető el, ha a Konfig. módszer értéke DHCP, és a nyomtatószervert DHCP-kölcsönzést használ.</p> <p>Nem (alapértelmezett): A nyomtatószervert nem kéri a DHCP-kölcsönzés megújítását.</p> <p>Igen: A nyomtatószervert kéri az aktuális DHCP-kölcsönzés megújítását.</p>
		Manuális beáll.	<p>Akkor érhető el, ha a Konfig. módszer beállítása Manuális. A következőket adhatja meg a nyomtató kezelőpaneljén:</p> <p>IP-cím: A nyomtató IP-címe.</p> <p>Alhálózati maszk: A nyomtató alhálózati maszkja.</p> <p>Syslog szerver: A rendszerüzenetek fogadására és naplózására használt rendszernaplószerver (syslog) IP-címe.</p> <p>Alapértelmezett átjáró: A más hálózatokkal való kapcsolattartáshoz használt átjáró vagy útválasztó IP-címe.</p> <p>Várakozási idő: Az az időtartam másodpercben, amely után a rendszer lezárja a tétlen TCP nyomtatási adatkapcsolatot.</p>
		Alapértelmezett IP	<p>A nyomtatószervert által használt alapértelmezett IP-cím, amikor a hálózatról nem tud IP-címet lekérni kényszerített TCP/IP-újrakonfigurálás alkalmával. (Ez például olyankor fordul elő, ha kézzel beállítják a BOOTP/DHCP protokoll használatát.)</p> <p>Automatikus IP: Egy 169.254.x.x formátumú, alhálózati szintű IP-cím került kiosztásra.</p> <p>Előző: A készülék a régebbi HP Jetdirect termékekhez hasonlóan a 192.0.0.192 címet használja.</p>
		Elsődleges DNS	<p>Az elsődleges DNS-szerver IP-címe (n.n.n.n.).</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ez az elem csak akkor jelenik meg, ha a beépített webszerverrel konfigurálható Konfig. elsőbbség táblázatban a Manuális konfiguráció magasabb prioritással rendelkezik, mint a DHCP konfiguráció.</p>
		Másodlagos DNS	<p>A másodlagos DNS-szerver IP-címe (n.n.n.n.).</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ez az elem csak akkor jelenik meg, ha a beépített webszerverrel konfigurálható Konfig. elsőbbség táblázatban a Manuális konfiguráció magasabb prioritással rendelkezik, mint a DHCP konfiguráció.</p>
	IPv6-beállítások	Engedélyezés	<p>Az IPv6 működésének engedélyezése a nyomtatószerveren.</p> <p>Ki: Az IPv6 letiltása.</p> <p>Be (alapértelmezett): Az IPv6 engedélyezése.</p>

C-1 táblázat A grafikus kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü (folytatás)

Menüelem	Almenüelem	Almenüelem	Értékek és leírás
		Cím	<p>IPv6-címek kézi beállítása.</p> <p>Manuális beáll.: TCP/IPv6-címek kézi beállítása.</p> <p>Engedélyezés: A kézi beállítás engedélyezése (Be) vagy letiltása (Ki).</p> <p>Cím: IPv6 csomóponti cím (32 hexadecimális számjegy).</p>
		DHCPv6 házirend	<p>Útválasztó által megadott: A nyomtatószervertől használt állapotot automatikus konfigurációs módszert az útválasztó határozza meg. A nyomtatószervertől lehívja a címet, a konfigurációs információkat vagy mindkét adatot a DHCPv6-szerverről.</p> <p>Útválasztó nem elérhető: Ha nem érhető el útválasztó, a nyomtatószervertől az állapotot konfigurációt a DHCPv6-szerverről kéri le.</p> <p>Mindig: A nyomtatószervertől minden esetben megkísérli az állapotot konfiguráció lekérését a DHCPv6-szerverről.</p>
		Elsődleges DNS	<p>A nyomtatószervertől használt elsődleges DNS-szerver IPv6-címe.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ez az elem csak akkor jelenik meg, ha a beépített webszerverrel konfigurálható Konfig. elsőbbség táblázatban a Manuális konfiguráció magasabb prioritással rendelkezik, mint a DHCP konfiguráció.</p>
		Másodlagos DNS	<p>A nyomtatószervertől használt másodlagos DNS-szerver IPv6-címe.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ez az elem csak akkor jelenik meg, ha a beépített webszerverrel konfigurálható Konfig. elsőbbség táblázatban a Manuális konfiguráció magasabb prioritással rendelkezik, mint a DHCP konfiguráció.</p>
	Proxyszerver		<p>A készülék beépített alkalmazásai által használandó proxyszerver. A proxyszerver általában a hálózati ügyfelek használják az internet elérésére. A proxyszerver tárolja a weblapokat, valamint egy bizonyos fokú internetes biztonságot nyújt.</p> <p>Adja meg a proxyszerver IP-címét vagy teljesen megadott tartománynevet (legfeljebb 255 karakter).</p> <p>A proxyszerver címét internetszolgáltatójától tudhatja meg, ha szükséges.</p>
	Proxyport		<p>Ezen a porton keresztül csatlakoznak az ügyfelek a proxyszerverhez. Ez az a port, amelyen a proxy forgalma történik a hálózatban, értéke 0 és 65535 között lehet.</p>

C-1 táblázat A grafikus kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü (folytatás)

Menüelem	Almenüelem	Almenüelem	Értékek és leírás
IPX/SPX	Engedélyezés		<p>Ki: Letiltja az IPX/SPX-protokollt.</p> <p>Be: Engedélyezi az IPX/SPX-protokollt.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A gyári alapértelmezett beállítás az adott nyomtatószervertől függ.</p>
	Kerettípus		<p>A hálózat kerettípusa.</p> <p>Automatikus: A nyomtatószervertől automatikusan érzékeli, és az első észleltre állítja be a kerettípust.</p> <p>EN_8023, EN_II, EN_8022 és EN_SNAP: Ethernet-hálózatokon választható kerettípusok.</p>
AppleTalk	Engedélyezés		<p>Ki: Letiltja az AppleTalk protokollt.</p> <p>Be: Engedélyezi az AppleTalk protokollt.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A gyári alapértelmezett beállítás az adott nyomtatószervertől függ.</p>
DLC/LLC	Engedélyezés		<p>Ki: Letiltja a DLC/LLC-protokollt.</p> <p>Be: Engedélyezi a DLC/LLC-protokollt.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A gyári alapértelmezett beállítás az adott nyomtatószervertől függ.</p>
Biztonság	Ny. bizt. oldal		<p>Igen: Kinyomtatja az aktuális IPsec biztonsági beállításokat.</p> <p>Nem (alapértelmezett): Nem nyomtatja ki az aktuális beállításokat.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Ez a lehetőség csak akkor jelenik meg, ha a nyomtatószervertől támogatja az IPsec funkciót.</p>
	Biztonságos web		<p>Titkosított kommunikáció használatának előírása a böngésző és a HP Jetdirect beépített webszerver között.</p> <p>HTTPS szükséges: Csak HTTPS-hozzáférés engedélyezett. A beállítás hatására a nyomtatószervertől biztonságos internetes zónába kerül.</p> <p>HTTP/HTTPS választható: Engedélyezi az adatcserét a HTTP és a HTTPS-protokollon keresztül egyaránt.</p> <p>MEGJEGYZÉS: A gyári alapértelmezett beállítás az adott nyomtatószervertől függ.</p>
	IPsec vagy Tűzfal		<p>Megadja az IPsec vagy a tűzfal állapotát a nyomtatószervertől.</p> <p>Megtart: Az IPsec és a tűzfal konfigurációjának megőrzése.</p> <p>Letiltás: Letiltja az IPsec vagy a tűzfal működését a nyomtatószervertől.</p>

C-1 táblázat A grafikus kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü (folytatás)

Menüelem	Almenüelem	Almenüelem	Értékek és leírás
			<p>MEGJEGYZÉS: Az IPsec lehetőség akkor jelenik meg, ha a nyomtatószervert támogatja mind az IPsec, mind a tűzfal funkciót. Ha a nyomtatószervert nem támogatja az IPsec funkciót, akkor a Tűzfal elem jelenik meg.</p>
	Biztons. visszaá		<p>Visszaállítja a nyomtatószervert biztonsági beállításait a gyári alapértelmezett beállításokra.</p> <p>Nem (alapértelmezett): Megőrzi az aktuális biztonsági beállításokat.</p> <p>Igen: Visszaállítja a biztonsági beállításokat a gyári alapértékekre.</p>
	802.1X		<p>Visszaállítja a nyomtatószervert 802.1X beállításait a gyári alapértelmezett beállításokra.</p> <p>Nem (alapértelmezett): Megőrzi az aktuális 802.1X beállításokat.</p> <p>Igen: Visszaállítja a 802.1X beállításokat a gyári alapértékekre.</p>
Diagnosztika	Beágyazott teszt		<p>(Csak HP Jetdirect beépített nyomtatószerverek esetén.) A hálózati hardverek és a TCP/IP-hálózati csatlakozások problémáinak vizsgálata.</p> <p>A nyomtatószervert hardverének és a kommunikációs útvonalak ellenőrzéséhez futtasson le egy beépített tesztet. Miután kijelölte és engedélyezte a tesztet, majd beállította a végrehajtás idejét, a teszt elindításához ki kell választania a Végrehajtás lehetőséget.</p> <p>A végrehajtási időtől függően a kijelölt teszt folyamatosan fut a készülék kikapcsolásáig vagy valamilyen hiba észleléséig. Ha a nyomtató hibát észlel, akkor kinyomtat egy diagnosztikai oldalt.</p>
		LAN HW teszt	<p>VIGYÁZAT! Ez a teszt törli az aktuális TCP/IP-beállításokat.</p> <p>Egy belső visszavezetési teszt a hálózati hardver belsejében vizsgálja meg a csomagok küldését és fogadását. A hardver nem küld semmilyen jelet a hálózatra.</p> <p>Igen: Kiválasztja a tesztet.</p> <p>Nem: Nem választja ki a tesztet.</p>
		HTTP-teszt	<p>Ez a teszt a HTTP-protokoll működését ellenőrzi előre megadott oldalak lehívásával a készülékről, valamint a beépített webszervert is teszteli.</p> <p>Igen: Kiválasztja a tesztet.</p> <p>Nem: Nem választja ki a tesztet.</p>
		SNMP-teszt	<p>Ez a teszt az SNMP-kommunikáció működését ellenőrzi előre megadott SNMP-objektumok lehívásával a készülékről.</p> <p>Igen: Kiválasztja a tesztet.</p>

C-1 táblázat A grafikus kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü (folytatás)

Menüelem	Almenüelem	Almenüelem	Értékek és leírás
			Nem: Nem választja ki a tesztet.
		Adatútvon.-teszt	Ez a teszt az adatútvonallal és az adatok sérülésével kapcsolatos problémák azonosítását segíti HP PostScript 3. szintű emulációs eszközön. A teszt egy előre megadott PostScript-fájlt küld a készülékre. A teszt azonban nem igényel papírt, a készülék nem nyomtatja ki a fájlt. Igen: Kiválasztja a tesztet. Nem: Nem választja ki a tesztet.
		Össz teszt kivál	Lefuttatja az összes beépített tesztet. Igen: Lefuttatja az összes tesztet. Nem: Nem futtatja le a teszteket.
		Végrehajt. idő [Ó]	Megadja a beépített teszt futásának időtartamát (órában), értéke 1 és 60 között lehet. Nulla (0) érték megadásakor a teszt folyamatosan fut az első hiba előfordulásáig vagy a készülék kikapcsolásáig. A tesztek teljesítése után a készülék kinyomtatja a HTTP-, az SNMP- és az adatútvonaltesztek során összegyűjtött információkat.
		Végrehajtás	Nem (alapértelmezett): Nem futtatja le a kijelölt teszteket. Igen: Lefuttatja a kijelölt teszteket.
	Pingteszt		Ellenőrzi a hálózati kommunikációt. A teszt kapcsolat szintű csomagokat küld egy távoli hálózati gazdagépnek, majd várakozik egy megfelelő válaszra.
		Cél típusa	A célkészülék IPv4- vagy IPv6-csomópont.
		Cél IPv4	Az IPv4-cím.
		Cél IPv6	Az IPv6-cím.
		Csomag mérete	A távoli gazdának küldendő csomagok mérete bájtban. A legkisebb méret 64 bájt (ez az alapértelmezett), míg a legnagyobb 2048 bájt lehet.
		Időtűllépés	Az az időtartam másodpercben, ameddig a készülék várakozik a távoli gazdától érkező csomagokra. Az alapértelmezett érték 1 mp, míg a leghosszabb idő 100 mp lehet.
		Számláló	A teszt során küldendő ping csomagok száma. 1 és 100 közötti értéket válasszon. A teszt folyamatos futtatásához nullát (0) adjon meg.
		Nyomt. eredmények	A teszt eredményeinek kinyomtatása (ha nem folyamatosan fut). Igen: Kinyomtatja a teszteredményeket. Nem (alapértelmezett): Nem nyomtatja ki a teszteredményeket.
		Végrehajtás	Lefuttatja a pingtesztet.

C-1 táblázat A grafikus kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü (folytatás)

Menüelem	Almenüelem	Almenüelem	Értékek és leírás
			<p>Nem (alapértelmezett): Nem futtatja le a tesztet.</p> <p>Igen: Lefuttatja a tesztet.</p>
	Pingeredmények		Ezzel a menüponttal tekintheti meg a pingteszt állapotát és eredményeit a kezelőpanel kijelzőjén.
		Küldött csomagok	A legutóbbi teszt kezdete vagy befejezése óta a távoli gazdának elküldött csomagok száma (0–65535).
		Fogadott csomagok	A legutóbbi teszt kezdete vagy befejezése óta a távoli gazdától fogadott csomagok száma (0–65535).
		Elveszettek (%)	Megjeleníti, hogy a legutóbbi teszt kezdete vagy befejezése óta a távoli gazdának küldött csomagok hány százalékára nem érkezett válasz.
		Min. körbej. idő	A csomagok átviteléhez és a válaszoláshoz szükséges legkisebb mért körbejárási idő (RTT) (0–4096 ms).
		Max. körbej. idő	A csomagok átviteléhez és a válaszoláshoz szükséges legnagyobb mért körbejárási idő (RTT) (0–4096 ms).
		Átl. körbej. idő	A csomagok átviteléhez és a válaszoláshoz szükséges átlagos mért körbejárási idő (RTT) (0–4096 ms).
		Ping folyamatban	Igen : A teszt folyamatban van. Nem : A teszt befejeződött vagy nem fut.
		Frissítés	<p>A pingteszt adatainak frissítése az aktuális eredményekkel.</p> <p>Igen: Az adatok frissítése.</p> <p>Nem: A jelenlegi adatok megtartása. (A frissítés automatikusan végbemegy, ha letelik a menü időkorlátja, vagy ha kézzel visszatér a főmenübe.)</p>
Kapcs.sebesség			<p>A nyomtatószervertől való kapcsolati sebességének beállítása. A rendelkezésre álló beállítás a készüléktől és a telepített nyomtatószervertől függ. A következő beállítások közül választhat:</p> <p>Automatikus (alapértelmezett): A nyomtatószervertől automatikusan beállítja a választható legmagasabb kapcsolati sebességet és az optimális kommunikációs módot. Ha az automatikus konfiguráció nem sikerül, a 100TX FÉL vagy a 10TX FÉL beállítás lesz alkalmazva, az elosztó vagy a kapcsoló portján észlelt kapcsolati sebességnek megfelelően. (Az 1000T félduplex lehetőség nem választható.)</p> <p>10T Fél: 10 Mb/s, félduplex működés.</p> <p>10T Teljes: 10 Mb/s, teljes duplex működés.</p> <p>100TX Fél: 100 Mb/s, félduplex működés.</p> <p>100TX Teljes: 100 Mb/s, teljes duplex működés.</p> <p>100TX Automat.: Az automatikusan konfigurálható kapcsolati sebességet 100 Mb/s-ra korlátozza 1000T-hálózatokon.</p> <p>1000TX Teljes: 1000 Mb/s, teljes duplex működés.</p>

C-1 táblázat A grafikus kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü (folytatás)

Menüelem	Almenüelem	Almenüelem	Értékek és leírás
			VIGYÁZAT! A kapcsolatsebesség megváltoztatása a nyomtatószerverrel folytatott hálózati kommunikáció megszakadását okozhatja.
Ny. protokollok			Ezzel az elemmel nyomtathatja ki a következő protokollok konfigurációs beállításainak listáját: IPX/SPX, Novell NetWare, AppleTalk, DLC/LLC.

A hagyományos kezelőpanelek EIO menüi

A hagyományos kezelőpanelek olyan régebbi készülékeken találhatók meg, amelyek csak a HP Jetdirect EIO nyomtatószervereket támogatják. A hagyományos kezelőpanelek általában két sort és soronként 16 karaktert képesek megjeleníteni. A készülék rendelkezésre álló billentyűivel kell megjelenítenie és kiválasztania a HP Jetdirect beállításokat. Általában egy csillag (*) jelöli a kiválasztott értéket.

C-2 ábra Példa hagyományos kezelőpanelre



C-2 táblázat A hagyományos kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü

Menüelem	Leírás
CFG-HÁLÓZAT	Megnyitja a HP Jetdirect menüt. Ezt minden alkalommal IGEN* értékre kell állítania, amikor meg kívánja nyitni a menüt. NEM (alapértelmezett): Átlépi a HP Jetdirect menüt. IGEN : Megnyitja a HP Jetdirect menüt.
TCP/IP	Engedélyezi a kiválasztott protokollvermet.
IPX/SPX	BE : Engedélyezi a protokollt.
DLC/LLC	KI : Letiltja a protokollt.
ATALK	MEGJEGYZÉS: A gyári alapértelmezett beállítás az adott nyomtatószerver típusától függ. A HP Jetdirect 635n nyomtatószervereken a TCP/IP-protokoll kivételével a hálózati protokollok a gyári alapértelmezés szerint le vannak tiltva.
CFG TCP/IP	A TCP/IP menü megnyitása, és a TCP/IP protokoll paramétereinek beállítása. NEM (alapértelmezett): Átlépi a TCP/IP menüt. IGEN : Megnyitja a TCP/IP menüt. <ul style="list-style-type: none">A BOOTP=IGEN* beállítás engedélyezi az IPv4-konfigurációt egy BootP-szerver segítségével.A DHCP=IGEN* beállítás engedélyezi az IPv4-konfigurációt egy DHCP-szerver segítségével.

C-2 táblázat A hagyományos kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü (folytatás)

Menüelem	Leírás
	<p>Ha a DHCP=IGEN* beállítás van megadva, és 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 megújításához válassza az IGEN értéket, vagy a megújítás mellőzéséhez adja meg a NEM értéket. <p>● AUTO IP=IGEN* esetén a készülék automatikusan kioszt egy alhálózati szintű, 169.254.x.x formátumú IPv4 címet.</p> <p>Ha BOOTP=NEM*, a DHCP=NEM* és az AUTO IP=NEM* beállítást adja meg, manuálisan állíthatja be az alábbi TCP/IPv4-paramétereket a kezelőpanelről:</p> <ul style="list-style-type: none">◦ Az IPv4-cím mindegyik bájta (IP)◦ Alhálózati maszk (SM)◦ Rendszernaplószerver (LG)◦ Alapértelmezett átjáró (GW)◦ A várakozási idő hossza (az alapértelmezett érték 270 másodperc, a 0 letiltja az időtűlépési rutint) <p>● DNS 1 KONF=IGEN* esetén megadhatja az elsődleges DNS-szerver IPv4-címét (egyszerre egy bájtot).</p> <p>● DNS 2 KONF=IGEN* esetén megadhatja a másodlagos DNS-szerver IPv4-címét (egyszerre egy bájtot).</p> <p>● IPV6 = IGEN*: Az IPv6 működésének engedélyezése. Válassza a NEM lehetőséget az IPv6 működésének letiltásához.</p> <p>● A HÁZIREND=<beállítás> lehetővé teszi a következő IPv6 címzési házirendek egyikének beállítását:</p> <ul style="list-style-type: none">◦ RTR_AV: (alapértelmezett) A nyomtatószervert által használt állapotartó automatikus konfigurációs módszert az útválasztó határozza meg. Az útválasztó határozza meg, hogy a nyomtatószervert hívja-e le a címet, a konfigurációs információkat vagy mindkét adatot a DHCPv6-szerverről.◦ RTR_UN: A nyomtatószervert az állapotartó konfigurációt egy DHCPv6-szerverről kísérli meg lekérni (ha nem érhető el útválasztó).◦ MINDIG: Ha nem érhető el útválasztó, a nyomtatószervert minden esetben megkísérli az állapotartó konfiguráció lekérését a DHCPv6-szerverről. <p>● MANUÁLIS= MEGTART/LETILTÁS: A nyomtatószervert azonosított, manuálisan beállított IPv6-cím viselkedését határozza meg.</p> <ul style="list-style-type: none">◦ MEGTART (alapértelmezett): A cím aktív állapotban marad.◦ LETILTÁS: A cím megtartása inaktív állapotban. <p>A beállítások ellenőrzéséhez nyomtasson egy HP Jetdirect konfigurációs oldalt. (A nyomtatószervert egyes paramétereket felülírhat a megfelelő működés érdekében.)</p>
CFG IPX/SPX	<p>Az IPX/SPX menü megnyitása és a protokoll paramétereinek beállítása.</p> <p>NEM (alapértelmezett): Átlépi a menüt.</p> <p>IGEN: Megnyitja a menüt.</p>

C-2 táblázat A hagyományos kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü (folytatás)

Menüelem	Leírás
	<p>Ebben a menüben megadhatja a hálózaton használt Kerettípus paramétert.</p> <ul style="list-style-type: none">• AUTOMATIKUS (alapértelmezett érték): Automatikusan az első észleltre állítja be a kerettípust.• Ethernet-kártyák esetén a választható kerettípusok: EN_8023, EN_II, EN_8022, EN_SNAP.
WEB	<p>A beépített webszerver csak a HTTPS-protokollon (biztonságos HTTP) keresztüli kommunikációt fogad, vagy mind a HTTP-, mind a HTTPS-protokollon keresztül végezhet adatcserét.</p> <p>HTTPS: Csak HTTPS-kommunikáció fogadása (a nyomtatószervertől biztonságos internetes zónába kerül).</p> <p>HTTP/HTTPS: Engedélyezi az adatcserét a HTTP- és a HTTPS-protokollon keresztül egyaránt.</p>
BIZTONSÁG	<p>Visszaállítja a biztonsági beállításokat a gyári alapértékekre.</p> <p>MEGTART (alapértelmezett): Megőrzi az aktuális biztonsági beállításokat.</p> <p>VISSZAÁLL.: Visszaállítja a biztonsági beállításokat a gyári alapértékekre.</p>
IPSEC vagy TŰZFAL	<p>(Csak teljes körű nyomtatószerverek esetén.) Ha a nyomtatószervertől támogatja az IPsec funkciót, a menüben mind az IPsec, mind a Tűzfal állapotként az IPSEC érték jelenik meg. Ha a nyomtatószervertől nem támogatja az IPsec funkciót, akkor a Tűzfal elem jelenik meg. Adja meg az IPsec vagy a tűzfal állapotát a nyomtatószervertől.</p> <p>Az IPsec/tűzfal funkció letiltása.</p> <p>MEGTART (alapértelmezett): Az IPsec és a tűzfal konfigurációjának megőrzése.</p> <p>LETILTÁS: Az IPsec/tűzfal működésének letiltása.</p>
802.1X	<p>MEGTART (alapértelmezett): Megőrzi az aktuális 802.1X beállításokat.</p> <p>VISSZAÁLL.: Visszaállítja a 802.1X beállításokat a gyári alapértékekre.</p>
NYOMT.	<p>A kijelölt elemhez tartozó konfigurációs oldal nyomtatása.</p> <p>PROTOK.: Az IPX/SPX-, Novell NetWare-, AppleTalk- vagy DLC/LLC-konfiguráció kinyomtatása.</p> <p>BIZTONS.: Kinyomtatja az aktuális biztonsági beállításokat.</p>

C-2 táblázat A hagyományos kezelőpanelen megjelenő HP Jetdirect EIO menü (folytatás)

Menüelem	Leírás
CFG KAPOCS	<p>A HP Jetdirect nyomtatószerver hálózati kapcsolatát kézzel konfigurálhatja.</p> <p>NEM (alapértelmezett): Átlépi a kapcsolat konfigurálását lehetővé tevő menüt.</p> <p>IGEN: Megnyitja a kapcsolat konfigurálását lehetővé tevő menüt.</p> <hr/> <p>Adja meg a kapcsolatsebességet és a kommunikációs módot. Ezeknek a beállításoknak egyezniük kell a hálózat megfelelő beállításaival. A rendelkezésre álló beállítások az adott nyomtatószerver típusától függenek.</p> <p>VIGYÁZAT! A kapcsolatsebesség megváltoztatása a nyomtatószerverrel folytatott hálózati kommunikáció megszakadását okozhatja.</p> <p>AUTO (alapértelmezett érték): A nyomtatószerver automatikusan beállítja a választható legmagasabb kapcsolati sebességet és az optimális kommunikációs módot. Ha az automatikus konfiguráció nem sikerül, a 100TX FÉL vagy a 10TX FÉL beállítás lesz alkalmazva, az elosztó vagy a kapcsoló portján észlelt kapcsolati sebességnek megfelelően. (Az 1000T félduplex lehetőség nem választható.)</p> <p>10T FÉL: 10 Mb/s, félduplex működés.</p> <p>10T TELJES: 10 Mb/s, teljes duplex működés.</p> <p>100TX FÉL: 100 Mb/s, félduplex működés.</p> <p>100TX TELJES: 100 Mb/s, teljes duplex működés.</p> <p>100TX AUTO: Az automatikusan konfigurálható kapcsolati sebességet 100 Mb/s-ra korlátozza.</p> <p>1000 TELJES: 1000 Mb/s, teljes duplex működés.</p>

D Nyíltforráskód-licenclési nyilatkozatok

gSOAP

A termékbe épített vagy a termékhez mellékelt szoftverek egy része gSOAP szoftver. A gSOAP által készített részekre: Copyright © 2001-2004 Robert A. van Engelen, Genivia inc. Minden jog fenntartva.

A TERMÉKBEN TALÁLHATÓ SZOFTVERT RÉSZBEN A GENIVIA INC 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. A SZERZŐ SEMMIKÉPPEN NEM TEHETŐ 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 GONDATLANSÁGOT ÉS MÁS MÓDOKAT IS), MÉG AKKOR SEM, HA A SZERVEZETET FIGYELMEZTETTÉK A KÁROK BEKÖVETKEZTÉNEK LEHETŐSÉGÉRE.

OpenSSL

OpenSSL licenc

Copyright © 1998–2004 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 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 GONDATLANSÁGOT ÉS MÁS MÓDOKAT IS), MÉG AKKOR SEM, HA A SZERVEZETET FIGYELMEZTETTÉK A KÁROK BEKÖVETKEZTÉNEK LEHETŐSÉGÉRE.

A termék Eric Young (eay@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) felhasználják, 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 FELELŐSSÉGET 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 GONDATLANSÁGOT ÉS MÁS MÓDOKAT 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 licencet is).

Tárgymutató

Jelek és számok

CSATOLT SZERVER 154

A

AH. *Lásd:* Authentication Header

A konfigurációs oldal üzenetei

Általános üzenetek 144

AppleTalk 155

Biztonság oldal 163

DLC/LLC 155

Hibaüzenetek 155

IPX/SPX 153

Novell NetWare 154

TCP/IP 150

TCP/IPv4 150

TCP/IPv6 152

USB 145

alapértékek. *Lásd:* gyári

alapértékek

alapértelmezett átjáró

beépített webszerver 77

Bootptab-fájl 27

kezelőpanel menüje 189

Telnet beállítás 49

Lásd még: Átjáró

Alapértelmezett IP-cím 21

Alhálózati maszk

Bootptab-fájl paraméter 27

TFTP gazda-hozzáférési
lista 31

Windows beállítás 39

alkalmi mód

beépített webszerver 72

Alkalmi mód

Telnet 45

Állapot

802.11 vezeték nélküli 146

Állapot nélküli IPv6-címek 19

Állapottartó IPv6-címek 19

AppleTalk

csomópont száma 155

hálózat száma 155

kezelőpanel menüje 191, 196

Név 155

Status 155

TFTP-konfiguráció 35

típus 83

TÍPUS 155

zóna 83

Zone 155

ARP DUPLA IP-CÍM 160

arp parancs 41

átjáró

beépített webszerver 77

kezelőpanel menüje 189

Telnet beállítás 49

Átjáró

Bootptab-fájl 27

Authentication Header 118, 119

Auto IP

Konfigurációs oldal 151

automatikus IP

kezelőpanel 188

Lásd még: Alapértelmezett IP-
cím

Automatikus IP

beépített webszerver 77

automatikus megegyezés

kapcsolatsebesség 86, 194,
199

Automatikus megegyezés

Kapcsolatsebesség 36

AZ SSID KERESÉSE 156

B

beépített webszerver

firmver frissítése 87

Használat 65

HP Web Jetadmin 66

HTTPS-biztonság 98, 123

LPD beállítása 88

megtekintés 67

NetWare-objektumok 69

TFTP-konfigurációs fájl 33

webböngészők 66

bizonyítvány lejárt 148, 164

biztonság

hálózat beállításai 191

nyomtató kezelőpanelje 64

biztonság helyreállítása

beépített webszerver 93

Telnet 48

Biztonság helyreállítása

TFTP 30

biztonsági funkciók 123

biztonsági paraméterek indexe
(SPI) 120

biztonsági szövetségek

SA élettartam beállítás 118

Biztonsági szövetségek

Biztonsági konfigurációs
oldal 167

biztonságos web

beépített webszerver 98

Biztonságos web

Konfigurációs oldal

bejegyzése 165

Konfigurációs oldal

bejegyzései 149

Telnet beállítás 48

TFTP-konfiguráció 29

biztonság visszaállítása

kezelőpanel 192, 198

Bonjour

beépített webszerver 76, 100

Telnet 53

TFTP 32

- BOOTP
 - beépített webszerver 77
 - Használat 24
 - Telnet beállítás 49
- BOOTP/DHCP
 - FOLYAMATBAN 161
- BOOTP/RARP
 - FOLYAMATBAN 161
- BOOTP-szerver
 - Azonosítás 152
 - Konfigurálás 25
- böngészők
 - beépített webszerver 66
 - HP Web Jetadmin 11
- CS**
- csatorna
 - vezeték nélküli kommunikáció 47, 72
- CSOMÓPONTNÉV 154
- D**
- DHCP(IPv4)
 - Engedélyezés vagy letiltás 39
 - használat 37
 - kezelőpanel 188, 196
 - Telnet beállítás 49
- DHCP-szerver, azonosítás 152
- Diagnosztika menü
 - kezelőpanel 192
- Diffie-Hellman csoportok 119
- DLC/LLC
 - beépített webszerver 83
 - kezelőpanel menüje 191, 196
 - Konfigurációs üzenetek 155
 - TFTP-konfiguráció 35
- DNS-szerver
 - beépített webszerver 76
 - Boot-fájl címke 27
 - kezelőpanel 189
 - nyomtató kezelőpanelje 190
 - Telnet beállítás 50
 - TFTP-konfiguráció 30
- E**
- EAP
 - EAP-TLS 4, 101
 - tanúsítványok 94
- elküldött csomagok
 - összesen 149
- előre megosztott kulcs 115
- első kerettípus 153
- elválasztó oldal
 - beépített webszerver 79
 - Telnet beállítás 50
- Elválasztó oldal
 - TFTP-konfiguráció 30
- Encapsulating Security Payload 118, 119
- érvényességi időtartam
 - tanúsítványok 96
- ESP. *Lásd:* Encapsulating Security Payload
- F**
- firmverfrissítések
 - beépített webszerver 87
 - letöltés 6
- Firmverfrissítések
 - TFTP-konfiguráció 36
- firmverrevízió száma 144
- fogadott egyedi küldésű csomagok 149
- fogadott rossz csomagok 149
- folyamatvezérlés 59
- frissítések, firmver. *Lásd:* firmverfrissítések
- frissítési gyakoriság
 - beépített webszerver 91
 - Telnet web-refresh 54
- Frissítési gyakoriság
 - Telnet web-refresh 34
- FTP-nyomtatás
 - befejezés 183
 - bevezetés 181
 - parancsok 183
 - példa 185
 - TFTP-konfiguráció 30
- G**
- gazdagépnév
 - Telnet 48
- Gazdagépnév
 - BOOTP-címke 27
 - TFTP-fájl 30
- gazdagép neve
 - beépített webszerver 74, 75
- Gazdagép neve 150
- gazda-hozzáférési lista. *Lásd:* hozzáférési lista
- GY**
- gyári alapértékek visszaállítása
 - biztonsági paraméterek 48, 93, 192, 198
 - hidegindítás 128
 - TCP/IP-beállítások Telnet protokollal 63
 - vezeték nélküli paraméterek 71
- Gyári alapértékek visszaállítása
 - Biztonsági paraméterek 30
- gyártási azonosító 144
- gyártás kelte 145
- H**
- hálózat
 - biztonsági beállítások 191
 - protokollok 195
- Hálózat
 - Biztonsági beállítások 147
 - hibaüzenetek 155
 - HP szoftvermegoldások 9
 - Konfigurációs oldal 141
 - Statisztikai paraméterek 149
 - támogatott protokollok 2
- hálózat neve (SSID)
 - beépített webszerver 72
- Hálózat neve (SSID)
 - Telnet beállítás 45
- hardvercím
 - alapértelmezett EAP/802.1X felhasználónév 101
 - alapértelmezett gazdanév 49, 53, 70, 76, 188
 - alapértelmezett NetWare-nyomtató neve 82
 - beépített webszerver 70
 - LPD-nyomtatás 171
- Hardvercím
 - arp parancs 41
 - Azonosítás 144
 - Bootptab-fájl 27
 - RARP(IPv4) 41
- helyi felügyeletű cím (LAA) 86
- helyileg kezelt cím (LAA) 59, 70
- Helyileg kezelt cím (LAA) 144
- Helytelen sablon 165
- Hibabiztos 108
- hibaelhárítás
 - folyamatábra 131

- hidegindítás,
 - nyomtatószerver 129
 - nyomtatószerver letiltása 130
 - vezeték nélküli
 - nyomtatószerverek 137
- Hibaelhárítás
 - A konfigurációs oldal
 - hibaüzenetei 155
- hibaüzenetek
 - 802.11 vezeték nélküli 146
 - HP Jetdirect konfigurációs
 - oldal 141
 - nyomtató kezelőpanelje 133
- hidegindítás 128
- hitelesítés
 - IKEv1 117
 - IPsec 115
 - Kerberos 116
 - SNMPv3 84, 99
 - tanúsítványok 94
- Hitelesítés
 - 802.1X 4
 - Telnet 46
- hozzáférési lista
 - beépített webszerver 97
 - biztonsági funkciók 124
- Hozzáférési lista
 - Konfigurációs oldal
 - bejegyzései 149
 - Telnet beállítás 51
 - TFTP-konfigurációs fájl 31
- HP Jetdirect
 - A konfigurációs oldal
 - üzenetei 144
 - Hálózati statisztika 147, 149
 - hibaüzenetek 155
 - hidegindítás 128
 - kezelőpanel menüje 63, 187
 - konfigurációs oldal
 - nyomtatása 132
 - támogatott
 - nyomtatószerverek 1
 - vezeték nélküli kapcsolat
 - beállításai 146
- HP ügyfélszolgálat, online 6
- HP Web Jetadmin
 - ajánlott verzió 67
 - eltávolítás 12
 - telepítés 12
- HTTPS
 - beépített webszerver 68, 98
 - kezelőpanel menüje 198
 - Konfigurációs oldal 149, 165
 - Telnet 48
 - TFTP 29
- I**
 - I/O kártya, állapotüzenet 144
 - IEEE 802.1X
 - konfigurálás 101
 - Infrastruktúra mód
 - Telnet 45
 - inicializálási üzenet 134
 - internetes nyomtatási protokoll.
 - Lásd:* IPP
 - Internet Key Exchange
 - hitelesítési típus 115
 - IPsec-beállítások 117, 118, 119
 - Internet Printer Connection szoftver
 - bevezetés 12
 - rendszerkövetelmények 13
 - támogatott proxyk 13
- IP-cím
 - Alapértelmezett 21
 - alaphelyzetbe állítás 128
 - beépített webszerver 67, 77
 - Bootptab-fájl 27
 - nyomtató kezelőpanelje 64
 - törlés Telnet segítségével 63
- IPP
 - internetes nyomtatási
 - protokoll 10, 12
 - TFTP-konfiguráció 30
- IPsec
 - beépített webszerver 102, 105
 - kezelőpanel menüje 191
 - Konfigurációs
 - korlátozások 110
 - sablonok 114
 - Telnet 49
- IPv4
 - beépített webszerver 76
 - Konfigurációs oldal 151
 - Konfigurálás 20
- IPv6-beállítások
 - Állapotleíró üzenet 152
 - beépített webszerver 77
- Konfigurációs oldal 152
- Konfigurálás 17
 - nyomtató kezelőpanelje 189
- IPX/SPX
 - Állapotleíró üzenet 153
 - kezelőpanel menüje 191, 196
 - TFTP-konfiguráció 35
- J**
 - JELSZÓHIBA 157
 - Jetdirect-tanúsítvány 94
- K**
 - Kapcsolat beállítása
 - TFTP 36
 - kapcsolatbeállítások
 - beépített webszerver 86
 - kezelőpanel 194, 199
 - Telnet 60
 - KDC. *Lásd:* kulcselosztó központ
 - Kerberos
 - konfigurálás 116
 - KERETTÍPUS 153
 - KEVÉS A PUFFER 159
 - kezelőpanel, konfiguráció 187
 - Kezelőpanel, konfiguráció 63
 - Kommunikációs mód
 - Telnet 45
 - KONFIGURÁCIÓS HIBA 157
 - konfigurációs oldal
 - beépített webszerver 102
 - nyomtatás 132
 - konfigurációs oldal üzenetei
 - 802.11 vezeték nélküli 145
 - konfigurálás
 - HP Web Jetadmin 12
 - LPD-nyomtatás 169
 - vezeték nélküli 71
 - Konfigurálás
 - szoftvermegoldások 9
 - TCP/IP-hálózatok 21
 - Telnet parancsok 45
 - TFTP-paraméterek 29
 - konfigurálta 151
 - közösségnév
 - beépített webszerver 84
 - biztonsági funkciók 124
 - Közösségnév
 - Konfigurációs oldal 149

Telnet 56
TFTP-konfiguráció 34
kulcselosztó központ 117

L

LAN-HIBA
ADÓ KIKAPCSOLVA 156
ALÁCSORDULÁS 156
ÁTV. INTERFERENCIA 156
BELSŐ
VISSZAVEZETÉS 156
ELVESZETT ÁTVIVŐ 156
ISMÉTLÉSI HIBA 157
KÜLSŐ
VISSZAVEZETÉS 156
NINCS SQE 156
NINCS SZÍVVERÉS 157
VÉGTÉLEN
KÉSLELTETÉS 156
VEVŐ KIKAPCSOLVA 156
VEZÉRLŐCHIP 156
Lejátszásészlelés 119
Lightweight Extensible
Authentication Protocol
(Egyszerűsített, bővíthető
hitelesítési protokoll)
LÁSD: LEAP 4
LPD (sornyomtató démon). *Lásd:*
LPD-nyomtatás
LPD-nyomtatás
beállítások áttekintése 171
TFTP-konfiguráció 30
UNIX 172
Windows 2000 175
LPD Queues
Telnet 51
LPD-sorok
beépített webszerver 88
felhasználó által megadott 88,
171

M

MAC-cím. *Lásd:* Hardvercím
Mac OS szoftvermegoldások
14
konfiguráció ellenőrzése 16
megszakítások
Telnet 57
Megszakítások
TFTP 34

Modellszám
Konfigurációs oldal 144
terméklista 1

N

NDS
fanév 154
kontextus 154
NETWARE MÓD 154
NINCS KIJELELT NYOMTATÁSI
SOR 157
NIS (Hálózati információs
szolgáltatás) 25
Novell NetWare
beépített webszerver 69
hibaüzenetek 155
Konfigurációs oldal 154
Status 154
NOVRAM-HIBA 160
NY
Nyílt rendszerű hitelesítés
Telnet 46
nyomtatási sor
BSD-rendszerek 172
LPD 51, 171
SAM (HP-UX) rendszerek 173
nyomtató kezelőpanelje 63, 187
NYOMTATÓSZÁM
HASZNÁLATBAN 157
NYOMTATÓSZÁM NINCS
MEGADVA 157
nyomtatószerverek
támogatott 1
NYOMTATÓSZERVER NINCS
MEGADVA 157

O

órajel elcsúszása 117

Ö

összes fogadott csomag 149

P

passphrase 46
PEAP 4, 101
PEM (adatvédelemmel kibővített
üzenet) 97
PFS. *Lásd:* tökéletes továbbítási
biztonság

ping
kezelőpanel, teszt 193
Ping(IPv4) parancs
arp parancssal együtt 41
port kiválasztása 144
POSTSCRIPT MÓD NINCS
KIVÁLASZTVA 161
Pre-Shared Key
Telnet 46
printcap fájl 172
Protected Extensible
Authentication Protocol (Védett
bővíthető hitelesítési protokoll).
Lásd: PEAP
Protocols
Telnet beállítás 45
TFTP-konfiguráció 35
protokollok
beépített webszerver 85, 98
kezelőpanel menüje 187
proxyk, Internet Printer Connection
szoftver 13
proxyszerver
beépített webszerver 80
nyomtató kezelőpanelje 190
PSK. *Lásd:* előre megosztott kulcs

R

RARP(IPv4)
A szerver azonosítása 152
Használat 40
RCFG (NetWare) 93, 100
rendszergazda jelszava
beépített webszerver 70, 93
biztonsági funkciók 123
nyomtató
szinkronizálása 94
Telnet beállítás 48
Web Jetadmin
szinkronizálása 93
Rendszergazda jelszava
TFTP-konfigurációs fájl 29
rendszernapló-paraméterek
beépített webszerver 81
Telnet beállítás 52
Rendszernapló-paraméterek
TFTP-konfiguráció 31
Rendszernaplószerver
Bootptab-fájl paraméter 27

ROSSZ BOOTP/DHCP-
VÁLASZ 161
ROSSZ BOOTP-
CÍMKEMÉRET 161

S

SA. *Lásd:* Security Association
sablonok, IPsec
konfigurációs
korlátozások 110

SAM (HP-UX) nyomtatási
sorok 173

SAP-intervallum 154

sebesség, USB 60, 90

SNMP

beépített webszerver 99

Konfigurációs oldal

bejegyzései 148

Telnet beállítás 56

TFTP-konfiguráció 34

SNMP get community name

TFTP-konfiguráció 34

Lásd még: Közösségnév

SNMP get közösségnév

beépített webszerver 84

SNMP írási közösségnév

biztonsági funkciók 124

SNMP set community name

Telnet beállítás 57

TFTP-konfiguráció 34

Lásd még: Közösségnév

SNMP Set közösségnév

beépített webszerver 84

Konfigurációs oldal 149

SNMP v3

beépített webszerver 84

HP Web Jetadmin 67

SNTP (Simple Network Time
Protocol) 116, 117

sorlekérdezési intervallum

Telnet 57

TFTP 35

sorok nevei

LPD-nyomtatás 51, 88, 171

SPI. *Lásd:* biztonsági paraméterek
indexe (SPI)

SSID (szolgáltatás által beállított
azonosító)

Telnet beállítás 45

SSID (szolgáltatáskészlet-
azonosító)

beépített webszerver 72

Status

AppleTalk 155

General 144

IPX/SPX 153

TCP/IPv4 151

TCP/IPv6 152

SZ

szabályok, IPsec-házirend

konfigurációs

korlátozások 110

szolgáltatáskereső protokoll (SLP)

beépített webszerver 100

Szolgáltatáskereső protokoll (SLP)

Telnet 52

TFTP-konfiguráció 32

szolgáltatások, IPsec

konfigurációs

korlátozások 110

T

támogatott hálózati protokollok 2

tanúsítványhitelesítő. *Lásd:*

tanúsítványhitelesítői tanúsítvány

tanúsítványhitelesítői tanúsítvány

beépített webszerver 102

tanúsítványok

érvényességi időtartam 96

tartománynév

beépített webszerver 76

Tartománynév

Boot-fájl címke 27

Telnet beállítás 50

TFTP-konfiguráció 30

TCP/IP

állapotleíró üzenet 146

Beállítási módszerek 17

beépített webszerver 74

kezelőpanel menüje 188, 196

Konfigurációs oldal 150

LPD beállítása 171

Telnet beállítás 49

TFTP-konfiguráció 30

teljesen meghatározott

tartománynév (FQDN)

beépített webszerver 68, 75

Kerberos 117

tanúsítványok 96

Telnet beállítás 50, 55

Telnet (IPv4)

biztonság felügyelete 124

Használat 42

IP-cím törlése 63

Parancssori beállítás 45

tesztek

hálózat 192

TFTP

Beállítási fájl 28

BOOTP 24

DHCP(IPv4) 37

szerver 25, 152

TFTP (Trivial File Transfer
Protocol). *Lásd:* TFTP

titkosítás

802.1X 101

HTTPS 98

IKEv1 117, 118

IPsec 115

SNMP v3 99

TLS-protokoll (Transport Layer
Security) 4

tökéletes továbbítási

biztonság 119

tűzfal

kezelőpanel menüje 191

Tűzfal

beépített webszerver 105

U

UDP (User Datagram Protocol)

Bonjour-konfiguráció 85, 100

UNIX (HP-UX és Solaris) hálózatok,
LPD-nyomtatás 169

USB

beépített webszerver 90

Konfigurációs oldal 145

sebesség beállítása 60, 90

Telnet beállítás 60

TFTP-konfiguráció 36

Ü

üzenetek

802.11 vezeték nélküli 145

Üzenetek

AppleTalk 155

DLC/LLC 155

General 144

- hibák 155
- HP Jetdirect konfigurációs
 - oldal 141
- IPX/SPX 153
- TCP/IP 150

V

- várakozási idő
 - beépített webszerver 79
- várakozási időtűllépés
 - Telnet 54
- Várakozási időtűllépés
 - Aktuális beállítás 150
 - TFTP-konfigurációs fájl 33
- vezeték nélküli kapcsolat beállítása
 - beépített webszerver 71
 - Telnet 45
- vezeték nélküli nyomtatószerverek
 - alapértelmezett IP-
 - beállítás 22
 - hibaelhárítás 137
 - konfigurációs oldal
 - üzenetei 145
 - Telnet 45
- visszaállítás a gyári
 - alapértékekre 128

W

- Web Jetadmin URL
 - Konfigurációs oldal
 - bejegyzése 152
- WEP
 - Telnet beállítás 46
- WINS-szerver
 - beépített webszerver 76
 - DHCP(IPv4) 37
 - Konfigurációs oldal 150
 - Telnet 50
 - TFTP 30

Z

- zóna, AppleTalk
 - beépített webszerver 83
 - Telnet 58

© 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

www.hp.com

