

네트워크 사용자 설명서

멀티 프로토콜 온 보드 이더넷 인쇄 서버 및 무선 인쇄 서버



본 네트워크 사용자 설명서는 **Brother** 제품을 사용하는 유선 및 무선 네트워크 설정과 보안 설정에 관한 유용한 정보를 제공합니다. 또한 지원되는 프로토콜 정보 및 상세한 문제 해결 요령도 제공합니다.

최신 설명서를 다운로드하려면 **Brother** 솔루션 센터 (<http://solutions.brother.com/>)를 방문하십시오. **Brother** 솔루션 센터에서 제품의 최신 드라이버 및 유틸리티를 다운로드하거나, FAQ 및 문제 해결 요령을 읽어보거나, 특수한 인쇄 솔루션에 대해 알아볼 수도 있습니다.

적용 가능 모델

본 사용자 가이드는 다음 모델에 적용됩니다.

HL-3140CW/3150CDN/3150CDW/3170CDW

표기법

본 사용자 가이드에서는 다음과 같은 아이콘을 사용합니다.

중요	중요 는 잠재적으로 위험한 상황을 나타내며, 이러한 상황에 당면하게 되면 재산상 손실을 입거나 제품 기능이 손상될 수 있습니다.
참고	참고는 발생할 수 있는 상황에 대처하는 방법에 대해 설명하거나 다른 기능과 함께 조작하는 방법에 대한 요령을 제공합니다.

중요 사항

- 본 제품은 구입한 나라에서만 사용하도록 승인되었습니다. 본 제품을 구입한 나라가 아닌 다른 나라에서 사용하지 마십시오. 해당 국가의 무선 통신 및 전원 규정에 위반될 수 있습니다.
- 본 설명서에서 Windows® XP 는 Windows® XP Professional, Windows® XP Professional x64 Edition 및 Windows® XP Home Edition 을 나타냅니다.
- 본 설명서에서 Windows Server® 2003 은 Windows Server® 2003 및 Windows Server® 2003 x64 Edition 을 나타냅니다.
- 본 설명서에서 Windows Server® 2008 은 Windows Server® 2008 및 Windows Server® 2008 R2 를 나타냅니다.
- 본 설명서에서 Windows Server® 2012 는 Windows Server® 2012 의 모든 Edition 을 나타냅니다.
- 본 설명서에서 Windows Vista® 는 Windows Vista® 의 모든 Edition 을 나타냅니다.
- 본 설명서에서 Windows® 7 은 Windows® 7 의 모든 Edition 을 나타냅니다.
- 본 설명서에서 Windows® 8 은 Windows® 8 의 모든 Edition 을 나타냅니다.
- 다른 설명서를 다운로드하려면 Brother 솔루션 센터 (<http://solutions.brother.com/>) 를 방문하고 해당 모델 페이지에서 설명서를 클릭하십시오.
- 일부 국가에서 사용할 수 없는 모델도 있습니다.

목차

I 부 네트워크 작업

1	소개	2
	네트워크 기능.....	2
	기타 네트워크 기능.....	4
2	본 제품의 네트워크 설정 변경	5
	제품의 네트워크 설정 변경 방법	
	(IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이).....	5
	제어판 사용.....	5
	BRAdmin Light 유틸리티 사용.....	5
	기타 관리 유틸리티.....	8
	웹 기반 관리(웹 브라우저).....	8
	BRAdmin Professional 3 유틸리티(Windows®).....	8
	BRPrint Auditor(Windows®).....	9
3	무선 네트워크에 본 제품 구성 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)	10
	개요.....	10
	네트워크 환경 확인.....	11
	네트워크에서 WLAN 액세스 포인트/라우터를 사용하여 컴퓨터에 연결(인프라 모드).....	11
	네트워크에서 WLAN 액세스 포인트/라우터 없이 무선 가능 컴퓨터에 연결 (애드훅 모드).....	13
	임시적으로 USB 케이블을 사용한 무선 구성(권장).....	14
	제품의 조작판 설정 마법사를 사용하여 구성.....	19
	제어판에서 수동 구성.....	20
	SSID가 브로드캐스트되지 않는 경우 제품 구성.....	22
	기업의 무선 네트워크에 제품 구성.....	25
	WPS(Wi-Fi Protected Setup) 또는 AOSS™를 사용한 원 푸시 구성.....	29
	WPS의 PIN 방법을 사용하여 구성(Wi-Fi Protected Setup).....	31
	애드훅 모드에서 구성.....	34
	구성된 SSID 사용.....	34
	새 SSID 사용.....	36
4	제어판 설정	38
	개요.....	38
	네트워크 메뉴.....	39
	TCP/IP.....	39
	이더넷(유선 네트워크에만 해당).....	42

유선 상태 (HL-3150CDN, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)	42
설정 마법사 (무선 네트워크에만 해당)	42
WPS(Wi-Fi Protected Setup)/AOSS™ (무선 네트워크 전용).....	42
WPS(Wi-Fi Protected Setup) 및 PIN 코드 (무선 네트워크 전용).....	42
WLAN 상태 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우).....	42
MAC 주소.....	43
기본값으로 설정 (HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우).....	43
유선 실행 (HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우).....	43
WLAN 실행 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우).....	44
네트워크 설정을 출하 시 기본 설정으로 재설정	44
네트워크 구성 보고서 인쇄.....	45
WLAN 보고서 인쇄	
(HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우).....	45
기능 표 및 출하 시 기본 설정	46
HL-3150CDN	46
HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW.....	47

5 웹 기반 관리 52

개요	52
웹 기반 관리 (웹 브라우저)를 사용하여 제품 설정을 구성하는 방법	53
암호 설정	54
Secure Function Lock 2.0.....	55
웹 기반 관리 (웹 브라우저)를 사용하여 Secure Function Lock 2.0 설정을 구성하는 방법	56
웹 기반 관리를 사용하여 SNMP 프로토콜을 구성하는 방법	58
네트워크로 프린트로그 저장	60
웹 기반 관리 (웹 브라우저)를 사용하여 네트워크로 프린트로그 저장 설정을 구성하는 방법	60
오류 감지 설정	62
오류 메시지의 이해	64

6 보안 기능 66

개요	66
장치 보안용 인증서 사용	67
웹 기반 관리를 사용하여 인증서 구성	68
인증서 작성 및 설치	70
인증서 선택.....	73
컴퓨터에 자가 서명 인증서 설치 방법.....	73
인증서 및 비밀 키 가져오기 및 내보내기	78
CA 인증서 가져오기 및 내보내기.....	79
여러 인증서 관리	80
SSL/TLS를 사용하여 네트워크 제품을 안전하게 관리.....	81
웹 기반 관리 (웹 브라우저)를 사용하여 보안 관리.....	81
BRAdmin Professional 3(Windows®)를 사용하여 보안 관리.....	84
BRAdmin Professional 3 유틸리티를 안전하게 사용하려면 다음 사항을 따라야 합니다....	84

SSL/TLS를 사용하여 문서를 안전하게 인쇄	85
안전하게 전자 메일 송신	86
웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 구성	86
사용자 인증을 사용하여 전자 메일 송신	87
SSL/TLS를 사용하여 안전하게 전자 메일 송신	88
IEEE 802.1x 인증 사용	90
웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 IEEE 802.1x 인증 구성	90

7 문제 해결 94

개요	94
문제 확인	94

II 부 네트워크 용어집

8 네트워크 연결 및 프로토콜 유형 103

네트워크 연결 유형	103
유선 네트워크 연결 예	103
프로토콜	105
TCP/IP 프로토콜 및 기능	105

9 본 제품의 네트워크 구성 109

IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이	109
IP 주소	109
서브넷 마스크	110
게이트웨이(및 라우터)	110
IEEE 802.1x 인증서	111

10 무선 네트워크 용어 및 개념 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우) 113

네트워크 지정	113
SSID(Service Set Identifier) 및 채널	113
보안 용어	114
인증 및 암호화	114
개인 무선 네트워크에 대한 인증 및 암호화 모드	114
기업 무선 네트워크에 대한 인증 및 암호화 모드	116

11	Windows®의 추가 네트워크 설정	118
	추가 네트워크 설정 유형	118
	Web Services를 통해 인쇄에 사용되는 드라이버 설치 (Windows Vista®, Windows® 7 및 Windows® 8).....	118
	Web Services를 통해 인쇄에 사용되는 드라이버 제거 (Windows Vista®, Windows® 7 및 Windows® 8).....	119
	수직 페어링을 사용할 때 인프라 모드의 네트워크 인쇄 설치 (Windows® 7 및 Windows® 8)	120
12	보안 용어 및 개념	122
	보안 기능	122
	보안 용어	122
	보안 프로토콜	123
	전자 메일 전송을 위한 보안 방법	124
III	부	
	부록	
A	부록 A	126
	지원되는 프로토콜 및 보안 기능.....	126
B	부록 B	127
	서비스 사용	127
	IP 주소를 설정하기 위한 다른 방법(고급 사용자 및 관리자용).....	127
	DHCP를 사용하여 IP 주소 구성	127
	RARP를 사용하여 IP 주소 구성.....	128
	BOOTP를 사용하여 IP 주소 구성	129
	APIPA를 사용하여 IP 주소 구성	130
	ARP를 사용하여 IP 주소 구성	130
	TELNET 콘솔을 사용하여 IP 주소 구성	131
C	색인	133



네트워크 작업

소개	2
본 제품의 네트워크 설정 변경	5
무선 네트워크에 본 제품 구성 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)	10
제어판 설정	38
웹 기반 관리	52
보안 기능	66
문제 해결	94

네트워크 기능

본 Brother 제품은 내부 네트워크 인쇄 서버를 사용하는 10/100 MB 유선¹ 또는 IEEE 802.11b/g/n 무선(무선 모델의 경우) 이더넷 네트워크에서 공유할 수 있습니다. 인쇄 서버는 TCP/IP를 지원하는 네트워크에서 실행 중인 운영 체제에 따라 다양한 기능과 연결 방법을 지원합니다. 다음 표는 각 운영 체제에서 지원되는 네트워크 기능 및 연결을 보여줍니다.

참고

- Brother 제품을 유선¹ 및 무선 네트워크에서 모두 사용할 수 있지만 한 번에 한 가지 연결 방법만 사용할 수 있습니다. 그러나 무선 네트워크 연결 및 Wi-Fi Direct™ 연결의 경우 또는 유선 네트워크 연결 및 Wi-Fi Direct 연결의 경우에는 동시에 사용할 수 있습니다.
- 자세한 내용은 Brother 솔루션 센터 (<http://solutions.brother.com/>)에서 해당 모델의 설명서 다운로드 페이지에 있는 Wi-Fi Direct™ 가이드를 참조하십시오.

¹ 유선 네트워크 인터페이스는 HL-3150CDW 및 HL-3170CDW에서 사용할 수 있습니다.

운영 체제	Windows® XP Windows Vista® Windows® 7 Windows® 8	Windows Server® 2003/2008/2012	Mac OS X v10.6.8, 10.7.x, 10.8.x
인쇄	✓	✓	✓
BRAdmin Light ¹ 5 페이지를 참조하십시오.	✓	✓	✓
BRAdmin Professional 3 ² 8 페이지를 참조하십시오.	✓	✓	
웹 기반 관리 (웹 브라우저) 52 페이지를 참조하십시오.	✓	✓	✓
Status Monitor (상태 모니터) ▶▶ 사용자 설명서	✓	✓	✓
드라이버 배포 마법사	✓	✓	
수직 페어링 120 페이지를 참조하십시오.	✓ ³		

¹ Macintosh용 BRAdmin Light는 <http://solutions.brother.com/>에서 다운로드할 수 있습니다.

² BRAdmin Professional 3는 <http://solutions.brother.com/>에서 다운로드할 수 있습니다.

³ Windows® 7 및 Windows® 8 전용.

기타 네트워크 기능

보안

Brother 제품은 몇 가지 최신 네트워크 보안 및 암호화 프로토콜을 사용합니다. (▶▶ 66 페이지 *보안 기능* 참조.)

Secure Function Lock 2.0

Secure Function Lock 2.0은 기능의 사용을 제한하여 보안을 강화합니다. (▶▶ 55 페이지 *Secure Function Lock 2.0* 참조.)

네트워크에 인쇄 로그 저장

네트워크로 프린트로그 저장 기능을 사용하면 CIFS를 사용하여 Brother 제품의 인쇄 로그 파일을 네트워크 서버에 저장할 수 있습니다. (▶▶ 60 페이지 *네트워크로 프린트로그 저장* 참조.)

제품의 네트워크 설정 변경 방법 (IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이)

본 제품의 네트워크 설정은 제어판, BRAdmin Light, 웹 기반 관리 및 BRAdmin Professional 3를 사용하여 변경할 수 있습니다. 자세한 내용은 이 장을 읽어 보십시오.

제어판 사용

네트워크 제어판 메뉴를 사용하여 네트워크에 본 제품을 구성할 수 있습니다. (▶▶ 38페이지 제어판 설정 참조.)

BRAdmin Light 유틸리티 사용

BRAdmin Light 유틸리티는 Brother 네트워크에 연결된 장치의 초기 설정을 위한 유틸리티입니다. 또한 TCP/IP 환경에서 Brother 제품을 검색하고, 상태를 확인하고, IP 주소 같은 기본적인 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.

Windows®용 BRAdmin Light 설치

- 1 제품 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
- 2 컴퓨터를 켭니다. 구성하기 전에 실행 중인 모든 응용 프로그램을 종료합니다.
- 3 설치자 CD-ROM을 CD-ROM 드라이브에 넣습니다. 오프닝 화면이 자동으로 나타납니다. 모델명 화면이 나타나면 본 제품을 선택합니다. 언어 화면이 나타나면 사용하는 언어를 선택합니다.
- 4 CD-ROM 주 메뉴가 나타납니다. 다른 드라이버 또는 유틸리티 설치를 클릭합니다.
- 5 BRAdmin 라이트를 클릭하고 화면 지침을 따릅니다.

Macintosh용 BRAdmin Light 설치

<http://solutions.brother.com/>에서 Brother의 최신 BRAdmin Light 유틸리티를 다운로드할 수 있습니다.

BRAdmin Light를 사용하여 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이 설정

참고

- <http://solutions.brother.com/>에서 Brother의 최신 BRAdmin Light 유틸리티를 다운로드할 수 있습니다.
- 고급의 제품 관리가 필요한 경우 <http://solutions.brother.com/>에서 다운로드로 사용할 수 있는 BRAdmin Professional 3 유틸리티의 최신 버전을 사용하십시오. 이 유틸리티는 Windows® 사용자만 사용할 수 있습니다.
- 스파이웨어 방지 프로그램 또는 백신 프로그램의 방화벽 기능을 사용하는 경우 해당 응용 프로그램이 일시적으로 해제됩니다. 인쇄가 가능해지면 응용 프로그램을 다시 실행하십시오.
- 노드 이름: 노드 이름이 현재 BRAdmin Light 창에 나타납니다. 제품에서 인쇄 서버의 기본 노드 이름은 유선 네트워크의 경우 "BRNxxxxxxxxxxxx"이고, 무선 네트워크의 경우 "BRWxxxxxxxxxxxx"입니다. ("xxxxxxxxxxxx"는 제품의 MAC 주소/이더넷 주소입니다.)
- 기본적으로 암호는 필요하지 않습니다. 암호를 설정한 경우 암호를 입력하고 **확인**을 누르십시오.

1 BRAdmin Light 유틸리티를 시작합니다.

■ Windows®

시작 / 모든 프로그램 / **Brother** / **BRAdmin Light** / **BRAdmin Light**를 클릭합니다.

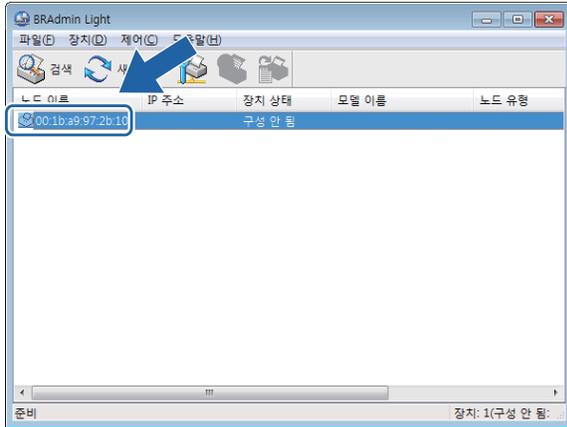
■ Macintosh

다운로드가 완료되면 **BRAdmin Light.jar** 파일을 두 번 눌러서 BRAdmin Light 유틸리티를 시작합니다.

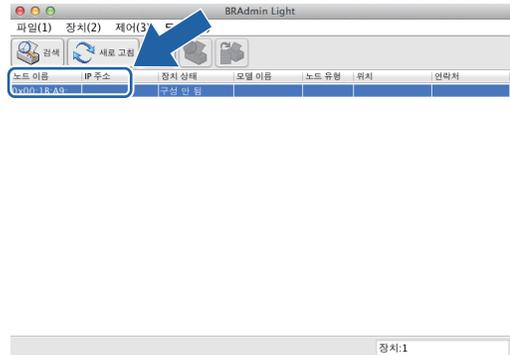
2 BRAdmin Light가 새 장치를 자동으로 검색합니다.

- 3 구성되지 않은 장치를 두 번 클릭합니다.

Windows®



Macintosh

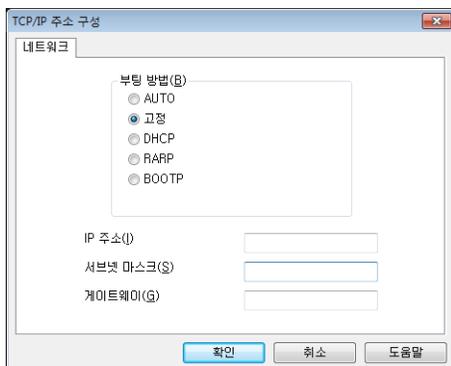


참고

- 인쇄 서버가 출하 시 기본 설정으로 설정된 경우 (DHCP/BOOTP/RARP 서버를 사용하지 않는 경우) 해당 장치가 BRAdmin Light 유틸리티 화면에 구성 안 됨으로 표시됩니다.
- 네트워크 구성 보고서를 인쇄하면 노드 이름 및 MAC 주소(이더넷 주소)를 찾을 수 있습니다(▶▶ 45페이지 네트워크 구성 보고서 인쇄 참조). 제어판에서 MAC 주소를 찾을 수도 있습니다. (4 장: 제어판 설정 참조.)

- 4 고정 (STATIC)에서 부팅 방법을 선택합니다. 본 제품의 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이(필요할 경우)를 입력합니다.

Windows®



Macintosh



- 5 확인을 클릭합니다.
- 6 프로그래밍이 올바르게 된 IP 주소를 사용하면 장치 목록에 Brother 제품이 표시됩니다.

기타 관리 유틸리티

Brother 제품에는 BRAdmin Light 유틸리티 이외에 다음과 같은 관리 유틸리티가 들어 있습니다. 이러한 유틸리티를 사용하여 네트워크 설정을 변경할 수 있습니다.

2

웹 기반 관리(웹 브라우저)

표준 웹 브라우저를 사용하여 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol) 또는 HTTPS(Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer)를 사용하는 인쇄 서버 설정을 변경할 수 있습니다. (▶▶ 53페이지 *웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 제품 설정을 구성하는 방법 참조.*)

BRAdmin Professional 3 유틸리티 (Windows®)

BRAdmin Professional 3는 네트워크에 연결된 Brother 장치를 관리하기 위한 고급 관리 유틸리티입니다. 이 유틸리티는 네트워크에서 Brother 제품을 검색하고, 한눈에 들어오는 탐색기 스타일의 창에서 장치 상태를 볼 수 있습니다. 이 탐색기 스타일의 창에서는 장치가 상태에 따라 각 장치의 색상이 바뀝니다. 네트워크 및 장치 설정을 구성할 수 있으며 LAN 상의 Windows® 컴퓨터에서 장치 펌웨어를 업데이트할 수 있는 기능도 있습니다. 또한 BRAdmin Professional 3는 네트워크에서 Brother 장치의 작업을 로그로 기록하고 로그 데이터를 HTML, CSV, TXT 또는 SQL 형식으로 내보낼 수 있습니다.

로컬로 연결된 제품을 모니터링하려는 사용자의 경우 클라이언트 PC에 인쇄 감시 클라이언트 소프트웨어를 설치하십시오. 이 유틸리티를 사용하면 USB 또는 병렬 인터페이스를 통해 클라이언트 PC에 연결된 제품을 BRAdmin Professional 3에서 모니터링할 수 있습니다.

소프트웨어에 대한 자세한 내용 및 다운로드 방법을 보려면 <http://solutions.brother.com/>을 방문하십시오.

참고

- <http://solutions.brother.com/>에서 다운로드하여 이용할 수 있는 **BRAdmin Professional 3** 유틸리티의 최신 버전을 사용하십시오. 이 유틸리티는 **Windows®** 사용자만 사용할 수 있습니다.
- 스파이웨어 방지 프로그램 또는 백신 프로그램의 방화벽 기능을 사용하는 경우 해당 응용 프로그램이 일시적으로 해제됩니다. 인쇄가 가능해지면 아래 지침을 따라 소프트웨어 설정을 구성하십시오.
- 노드 이름: 네트워크 상의 각 **Brother** 장치의 노드 이름이 **BRAdmin Professional 3**에 표시됩니다. 기본 노드 이름은 유선 네트워크의 경우 "**BRNxxxxxxxxxxxx**"이고, 무선 네트워크의 경우 "**BRWxxxxxxxxxxxx**"입니다. ("**xxxxxxxxxxxx**"는 제품의 **MAC** 주소/이더넷 주소입니다.)

BRPrint Auditor(Windows®)

BRPrint Auditor 소프트웨어를 사용하면 **Brother** 네트워크 관리 툴의 모니터링 기능을 로컬로 연결된 제품에도 적용할 수 있습니다. 이 유틸리티를 사용하면 클라이언트 컴퓨터에서 병렬 또는 **USB** 인터페이스를 통해 연결된 **Brother** 제품의 사용 및 상태 정보를 수집할 수 있습니다. 그런 다음 **BRPrint Auditor**는 수집한 정보를 **BRAdmin Professional 3**를 실행 중인 네트워크 상의 다른 컴퓨터로 전달할 수 있습니다. 그러면 관리자는 페이지 카운트, 토너 및 드럼 상태, 펌웨어 버전과 같은 항목을 확인할 수 있습니다. **Brother** 네트워크 관리 응용 프로그램에 보고하는 기능 이외에, 이 유틸리티는 사용 및 상태 정보를 사전 지정된 전자 메일 주소로 **CSV** 또는 **XML** 파일 형식(**SMTP** 메일 지원 필요)으로 직접 전송할 수 있습니다. 또한 **BRPrint Auditor** 유틸리티는 경고 및 오류 상태를 알려주는 전자 메일 알림 기능을 지원합니다.

개요

본 제품을 무선 네트워크에 연결하려면 빠른 설정 가이드에 설명된 다음 설정 방법 중 하나가 권장됩니다.

설치 프로그램 CD-ROM 및 USB 케이블을 사용하는 무선 설정 방법은 가장 간편한 설정 방법입니다.

추가 무선 구성 방법과 관련하여 무선 네트워크 설정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용을 보려면 이 장을 읽어 보십시오. TCP/IP 설정에 대한 자세한 내용은 >> 5페이지 *제품의 네트워크 설정 변경 방법 (IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이)*을 참조하십시오.

참고

- 일상적인 문서 인쇄에서 최적의 결과를 얻으려면 **Brother** 제품과 **WLAN** 액세스 포인트/라우터 사이에 장애물을 제거하고 가능한 가까이 배치하십시오. 두 장치 사이에 있는 커다란 장애물이나 벽은 물론 다른 전자기기의 간섭이 문서의 데이터 전송 속도에 영향을 줄 수 있습니다.

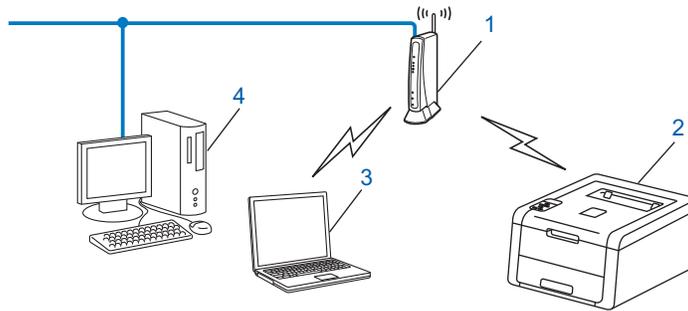
이러한 요소 때문에 일부 문서 및 응용 프로그램에서 무선이 가장 좋은 연결 방법이 아닐 수도 있습니다. 텍스트와 커다란 그래픽이 여러 페이지에 섞여 있는 문서와 같이 큰 파일을 인쇄하는 경우, 좀 더 빨리 데이터를 전송하려면¹ 유선 이더넷을 선택하고, 처리 속도를 가장 빨리 하려면 **USB**를 선택할 수 있습니다.

- Brother** 제품을 유선¹ 및 무선 네트워크에서 모두 사용할 수 있지만 한 번에 한 가지 연결 방법만 사용할 수 있습니다. 그러나 무선 네트워크 연결 및 **Wi-Fi Direct** 연결의 경우 또는 유선 네트워크 연결 및 **Wi-Fi Direct** 연결의 경우에는 동시에 사용할 수 있습니다.
- 자세한 내용은 **Brother** 솔루션 센터 (<http://solutions.brother.com/>)에서 해당 모델의 설명서 다운로드 페이지에 있는 **Wi-Fi Direct™** 가이드를 참조하십시오.
- 무선 설정을 구성하기 전에 먼저 네트워크 이름: (**SSID**) 및 네트워크 키를 알아야 합니다. 기업의 무선 네트워크를 사용하는 경우에는 사용자 ID 및 암호도 알아야 합니다.

¹ 유선 네트워크 인터페이스는 HL-3150CDW 및 HL-3170CDW에서 사용할 수 있습니다.

네트워크 환경 확인

네트워크에서 **WLAN** 액세스 포인트/라우터를 사용하여 컴퓨터에 연결 (인프라 모드)



1 WLAN 액세스 포인트/라우터¹

¹ 컴퓨터가 Intel® MWT(My WiFi Technology)를 지원하는 경우 컴퓨터를 WPS(Wi-Fi Protected Setup)가 지원되는 액세스 포인트로 사용할 수 있습니다.

2 무선 네트워크 제품(본 제품)

3 WLAN 액세스 포인트/라우터에 연결된 무선 가능 컴퓨터

4 네트워크 케이블을 사용하여 WLAN 액세스 포인트/라우터에 연결되어 무선이 가능하지 않은 유선 컴퓨터

구성 방법

다음 지침에서는 무선 네트워크 환경에서 **Brother** 제품을 구성하는 네 가지 방법을 제공합니다. 자신의 환경에 적합한 방법을 선택하십시오.

■ 임시적으로 USB 케이블을 사용한 무선 구성 (권장)

➤➤ 14 페이지 *임시적으로 USB 케이블을 사용한 무선 구성 (권장)*을 참조하십시오.

■ 제어판에서 설정 마법사를 사용한 무선 구성

➤➤ 19 페이지 *제품의 조작판 설정 마법사를 사용하여 구성*을 참조하십시오.

■ WPS(Wi-Fi Protected Setup™) 또는 AOSS™를 사용한 원 푸시 무선 구성

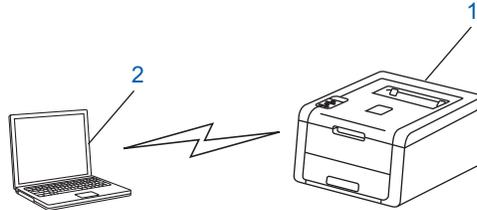
➤➤ 29 페이지 *WPS(Wi-Fi Protected Setup) 또는 AOSS™를 사용한 원 푸시 구성*을 참조하십시오.

■ WPS를 사용한 PIN 방법의 무선 구성

➤➤ 31 페이지 *WPS의 PIN 방법을 사용하여 구성(Wi-Fi Protected Setup)*을 참조하십시오.

네트워크에서 **WLAN** 액세스 포인트/라우터 없이 무선 가능 컴퓨터에 연결 (애드혹 모드)

이런 유형의 네트워크에는 중앙 WLAN 액세스 포인트/라우터가 없습니다. 각 무선 클라이언트는 서로 직접 통신합니다. Brother 무선 제품 (본 제품)이 이런 네트워크에 속해 있으면 인쇄 데이터를 전송하는 컴퓨터의 모든 인쇄 작업이 직접 수신됩니다.



1 무선 네트워크 제품 (본 제품)

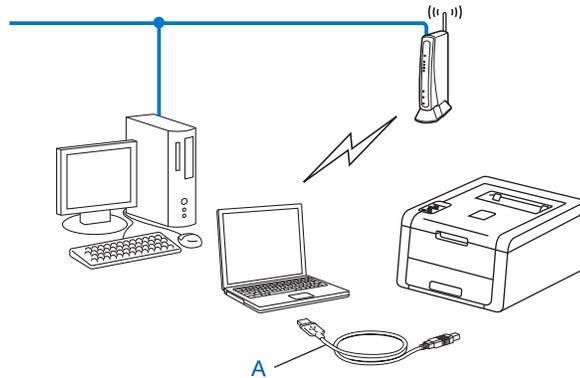
2 무선 가능 컴퓨터

애드혹 모드에서는 Windows Server® 제품과의 무선 네트워크 연결을 보장할 수 없습니다. 애드혹 모드로 본 제품을 설정하려면 >> 34 페이지 애드혹 모드에서 구성을 참조하십시오.

임시적으로 **USB** 케이블을 사용한 무선 구성 (권장)

이 방법은 네트워크에 무선으로 연결된 컴퓨터를 사용하는 경우에 권장됩니다.

USB 케이블 (A)¹을 사용하여 네트워크에 있는 컴퓨터에서 제품을 원격으로 구성할 수 있습니다.



¹ 유선 또는 무선 컴퓨터에 **USB** 케이블을 임시로 연결하여 제품의 무선 설정을 구성할 수 있습니다.

중요

- 다음은 **Brother** 제품에付属된 **CD-ROM**의 **Brother** 설치 응용 프로그램을 사용하여 본 제품을 네트워크 환경에 설치하는 방법입니다.
- 이전에 제품에 무선 설정을 구성했을 경우 **LAN** 설정을 재설정해야 무선 설정을 다시 구성할 수 있습니다.

LAN 설정을 재설정하려면 >> 44 페이지 *네트워크 설정을 출하시 기본 설정으로 재설정*을 참조하십시오.

- **Windows® Firewall** 또는 스파이웨어 방지 프로그램 또는 백신 프로그램의 방화벽 기능을 사용 중인 경우 해당 응용 프로그램이 일시적으로 해제됩니다. 인쇄가 가능해지면 방화벽을 다시 실행하십시오.
- 구성 중 **USB** 케이블을 임시로 사용해야 합니다.
- 이 설치를 진행하기 전에 사용하는 무선 네트워크 설정을 알아야 합니다.

Brother 제품을 네트워크에 연결하려면 설치하기 전에 시스템 관리자에게 문의하는 것이 좋습니다.

- 라우터가 **WEP** 암호화를 사용하는 경우 첫 번째 **WEP** 키로 사용된 키를 입력합니다. 본 **Brother** 제품은 첫 번째 **WEP** 키 사용만 지원합니다.

- 1 제품을 구성하기 전에 사용하는 무선 네트워크 설정을 기록해 두는 것이 좋습니다. 구성을 계속하려면 이 정보가 필요합니다.

개인 무선 네트워크 구성인 경우

가정과 같이 규모가 작은 무선 네트워크에 본 제품을 구성하려는 경우 **SSID** 및 네트워크 키를 기록해 두십시오.

Windows® XP를 사용 중이거나 무선 액세스 포인트/라우터에 컴퓨터를 연결하기 위해 네트워크 케이블을 사용할 경우 작업을 계속하려면 **WLAN** 액세스 포인트/라우터의 **SSID** 및 네트워크 키를 알아야 합니다.

네트워크 이름: (SSID)	네트워크 키

예:

네트워크 이름: (SSID)	네트워크 키
HELLO	12345678

기업의 무선 네트워크 구성인 경우

IEEE 802.1x 지원 무선 네트워크에 본 제품을 구성하려면 인증 방법, 암호화 모드, 사용자 ID 및 암호를 기록해 두십시오.

네트워크 이름: (SSID)

통신 모드	인증 방법	암호화 모드	사용자 ID	암호
인프라	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TLS	AES		
TKIP				—

예:

네트워크 이름: (SSID)
HELLO

통신 모드	인증 방법	암호화 모드	사용자 ID	암호
인프라	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678

참고

- EAP-TLS 인증을 사용하여 본 제품을 구성하려면 구성을 시작하기 전에 CA(인증 기관)에서 발급한 클라이언트 인증서를 설치해야 합니다. 클라이언트 인증서에 대해서는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 인증서를 여러 개 설치한 경우 사용하려는 인증서 이름을 기록해 두는 것이 좋습니다. 인증서 설치에 대한 자세한 내용은 >> 67페이지 장치 보안용 인증서 사용을 참조하십시오.
- 서버 인증서의 일반 이름을 사용하여 제품을 확인하려면 구성을 시작하기 전에 일반 이름을 기록해 두는 것이 좋습니다. 서버 인증서의 일반 이름에 대해서는 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

2 컴퓨터를 켜고 설치 프로그램 CD-ROM을 CD-ROM 드라이브에 넣습니다.

(Windows®)

- 1 오픈 화면이 자동으로 나타납니다.
본 제품 및 언어를 선택합니다.
- 2 CD-ROM 주 메뉴가 나타납니다. 프린터 드라이버 설치를 클릭하고 사용권 계약에 동의할 경우 예를 클릭합니다. 화면 지침을 따릅니다.

참고

- Brother 화면이 자동으로 표시되지 않으면 컴퓨터(내 컴퓨터)로 이동하고 CD-ROM 아이콘을 두 번 클릭한 후 **start.exe**를 두 번 클릭합니다.
- 사용자 계정 컨트롤 화면이 나타나면 (Windows Vista®) 허용을 클릭합니다.
(Windows® 7/Windows® 8) 예를 클릭합니다.

- 3 무선 네트워크 연결을 선택하고 다음을 클릭합니다.
- 4 **Brother Peer-to-Peer** (네트워크 프린터) 또는 네트워크 셰어 프린터를 선택하고 다음을 클릭합니다.
- 5 네트워크 셰어 프린터를 선택한 경우, 프린터 브라우저 화면에서 제품의 대기열을 선택한 다음 확인을 클릭합니다.
- 6 방화벽/바이러스 백신 감지 화면에서 방화벽 설정 옵션을 선택하고 다음을 클릭합니다.

(Macintosh)

1 오프닝 화면이 자동으로 나타납니다. **Start Here OSX**를 클릭합니다. 제품을 선택하고 다음을 클릭합니다.

2 무선 네트워크 연결을 선택한 다음 다음을 클릭합니다.

3 예, 설치에 사용할 **USB** 케이블이 있습니다.을 선택한 다음 다음을 클릭합니다.

4 화면 지침을 따라 무선 설정을 구성합니다.

참고

- 사용 가능한 무선 네트워크 화면이 표시될 때, 액세스 포인트가 SSID를 브로드캐스트하지 않도록 설정된 경우 고급 버튼을 클릭하여 수동으로 추가할 수 있습니다. 화면 지침에 따라 이름(SSID)을 입력합니다.
- 무선 설정 오류 화면이 표시되면 다시 시도를 클릭하고 다시 시도합니다.

확인! 무선 설정을 완료한 후에 프린터 드라이버 설치를 진행할 수 있습니다. 설치 대화 상자에서 다음을 클릭하고 화면 지침을 따르십시오.

제품의 조작판 설정 마법사를 사용하여 구성

제품의 제어판을 사용하여 무선 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다. 제어판의 Setup Wizard (설정 마법사) 기능을 사용하면 Brother 제품을 무선 네트워크에 간편하게 연결할 수 있습니다. 이 설치를 진행하기 전에 사용하는 무선 네트워크 설정을 알아야 합니다.

중요

- 이전에 제품에 무선 설정을 구성했을 경우 LAN 설정을 재설정해야 무선 설정을 다시 구성할 수 있습니다.
LAN 설정을 재설정하려면 >> 44 페이지 *네트워크 설정을 출하시 기본 설정으로 재설정*을 참조하십시오.
 - 라우터가 WEP 암호화를 사용하는 경우 첫 번째 WEP 키로 사용된 키를 입력합니다. 본 Brother 제품은 첫 번째 WEP 키 사용만 지원합니다.
-
- 가정과 같이 작은 규모의 무선 네트워크에 제품을 구성하려는 경우:
 - SSID 및 네트워크 키(필요할 경우)를 사용하여 기존의 무선 네트워크에 본 제품을 구성하려면 >> 20 페이지 *제어판에서 수동 구성*을 참조하십시오.
 - WLAN 액세스 포인트/라우터가 SSID 이름을 브로드캐스트하지 않도록 설정된 경우 >> 22 페이지 *SSID가 브로드캐스트되지 않는 경우 제품 구성*을 참조하십시오.
 - 애드혹 모드로 본 제품을 구성할 경우 >> 34 페이지 *애드혹 모드에서 구성*을 참조하십시오.
 - IEEE 802.1x 지원 무선 네트워크에 본 제품을 구성하려는 경우 >> 25페이지 *기업의 무선 네트워크에 제품 구성*을 참조하십시오.
 - WLAN 액세스 포인트/라우터에서 WPS 또는 AOSS™를 지원하는 경우 >> 29 페이지 *WPS(Wi-Fi Protected Setup) 또는 AOSS™를 사용한 원 푸시 구성*을 참조하십시오.
 - WPS(PIN 방법)를 사용하여 본 제품을 구성하려는 경우 >> 31페이지 *WPS의 PIN 방법을 사용하여 구성(Wi-Fi Protected Setup)*을 참조하십시오.

제어판에서 수동 구성

- 1 제품을 구성하기 전에 사용하는 무선 네트워크 설정을 기록해 두는 것이 좋습니다. 구성을 계속하려면 이 정보가 필요합니다.

사용하는 무선 네트워크 설정을 확인하고 기록합니다.

네트워크 이름: (SSID)	네트워크 키

예:

네트워크 이름: (SSID)	네트워크 키
HELLO	12345678

참고

라우터가 WEP 암호화를 사용하는 경우 첫 번째 WEP 키로 사용된 키를 입력합니다. 본 Brother 제품은 첫 번째 WEP 키 사용만 지원합니다.

- 2 ▲ 또는 ▼를 눌러 Network (네트워크)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 3 ▲ 또는 ▼를 눌러 WLAN를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 4 ▲ 또는 ▼를 눌러 Setup Wizard (설정 마법사)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 5 WLAN Enable? (WLAN 설정?)이 표시되면 ▲를 눌러 적용합니다.
무선 설정 마법사가 시작됩니다.
취소하려면 **Cancel**를 누릅니다.
- 6 사용 가능한 SSID가 제품에서 검색됩니다. SSID 목록이 표시되면 ▲ 또는 ▼를 사용하여 ① 단계에서 기록한 SSID를 선택한 후 OK를 누릅니다.
다음 중 하나를 수행합니다.
 - 네트워크 키가 필요한 인증 및 암호화 모드를 사용할 경우 ⑦ 단계로 이동합니다.
 - 인증 방법이 오픈 시스템이고 암호화 모드가 없음인 경우 ⑨ 단계로 이동합니다.

- WLAN 액세스 포인트/라우터에서 WPS를 지원하는 경우 WPS is available (WPS 사용 가능)가 표시됩니다. ▲를 누릅니다. 자동 무선 모드를 사용하여 본 제품을 연결하려면 ▲를 눌러 Yes (예)를 선택합니다. (▼를 눌러 No (아니오)를 선택한 경우 ⑦로 이동하여 네트워크 키를 입력합니다.) Press WPS on rtr (rtr에서 WPS 누르기)이 표시되면 WLAN 액세스 포인트/라우터에서 WPS 버튼을 누른 후 ▲를 두 번 누릅니다. ⑧ 단계로 이동합니다.

참고

SSID가 브로드캐스트되지 않으면 >> 22 페이지 SSID가 브로드캐스트되지 않는 경우 제품 구성을 참조하십시오.

- ⑦ ① 단계에서 기록해 둔 네트워크 키를 입력합니다. (텍스트를 입력하는 방법: >> 빠른 설정 가이드)
모든 문자를 입력한 후 OK를 누른 후 Yes (예)에 대해 ▲를 눌러서 설정을 적용합니다. ⑧ 단계로 이동합니다.
- ⑧ 본 제품이 이제 사용자가 입력한 정보를 사용하여 무선 네트워크에 연결하려고 시도합니다.
- ⑨ 무선 장치가 성공적으로 연결되면 디스플레이에 Connected (연결됨)가 표시됩니다. 제품에서 제품의 무선 상태 보고서를 인쇄합니다. 연결이 실패한 경우 인쇄된 보고서에서 오류 코드를 확인하십시오. >> 빠른 설정 가이드: 문제 해결.



(Windows®)

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 CD-ROM 메뉴에서 프린터 드라이버 설치를 선택하십시오.

(Macintosh)

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 CD-ROM 메뉴에서 Start Here OSX를 선택하십시오.

SSID가 브로드캐스트되지 않는 경우 제품 구성

- 1 제품을 구성하기 전에 사용하는 무선 네트워크 설정을 기록해 두는 것이 좋습니다. 구성을 계속하려면 이 정보가 필요합니다.

사용하는 무선 네트워크 설정을 확인하고 기록합니다.

네트워크 이름: (SSID)

통신 모드	인증 방법	암호화 모드	네트워크 키
인프라	오픈 시스템	없음	—
		WEP	
	공유 키	WEP	
		WPA/WPA2-PSK	AES
		TKIP ¹	

¹ TKIP는 WPA-PSK에서만 지원됩니다.

예:

네트워크 이름: (SSID)
HELLO

통신 모드	인증 방법	암호화 모드	네트워크 키
인프라	WPA2-PSK	AES	12345678

참고

라우터가 WEP 암호화를 사용하는 경우 첫 번째 WEP 키로 사용된 키를 입력합니다. 본 Brother 제품은 첫 번째 WEP 키 사용만 지원합니다.

- 2 ▲ 또는 ▼를 눌러 Network (네트워크)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 3 ▲ 또는 ▼를 눌러 WLAN를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 4 ▲ 또는 ▼를 눌러 Setup Wizard (설정 마법사)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.

- 5 WLAN Enable? (WLAN 설정?)이 표시되면 ▲를 눌러 적용합니다.
무선 설정 마법사가 시작됩니다.
취소하려면 **Cancel**를 누릅니다.
- 6 제품이 네트워크를 검색하고 사용 가능한 SSID 목록을 표시합니다.
<NewSSID> (<새 SSID>) 또는 ▲를 사용하여 ▼를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 7 SSID 이름을 입력합니다. (텍스트를 입력하는 방법: >> 빠른 설정 가이드)
OK를 누릅니다.
- 8 지시하는 대로 ▲ 또는 ▼를 사용하여 Infrastructure (인프라)을 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 9 ▲ 또는 ▼를 사용하여 인증 방법을 선택하고 **OK**를 누릅니다.
다음 중 하나를 수행합니다.
Open System (오픈 시스템)를 선택한 경우 10 단계로 이동합니다.
Shared Key (공유 키)를 선택한 경우 11 단계로 이동합니다.
WPA/WPA2-PSK를 선택한 경우 12 단계로 이동합니다.
- 10 ▲ 또는 ▼를 사용하여 암호화 유형을 None (없음) 또는 WEP로 선택하고, **OK**를 누릅니다.
다음 중 하나를 수행합니다.
None (없음)를 선택한 경우 14 단계로 이동합니다.
WEP를 선택한 경우 11 단계로 이동합니다.
- 11 1 단계에서 기록해 둔 WEP 키를 입력합니다. **OK**를 누릅니다. 14 단계로 이동합니다.
(텍스트를 입력하는 방법: >> 빠른 설정 가이드)
- 12 ▲ 또는 ▼를 사용하여 암호화 유형을 TKIP 또는 AES로 선택합니다. **OK**를 누릅니다. 13 단계로 이동합니다.

- 13 ① 단계에서 기록해 둔 WPA 키를 입력하고 **OK**를 누릅니다. ④ 단계로 이동합니다. (텍스트를 입력하는 방법: >> 빠른 설정 가이드)
- 14 설정을 적용하려면 **Yes (예)**를 선택합니다. 취소하려면 **No (아니요)**를 선택합니다. 다음 중 하나를 수행합니다.
Yes (예)를 선택한 경우 ⑤ 단계로 이동합니다.
No (아니요)를 선택한 경우 ⑥ 단계로 돌아갑니다.
- 15 선택한 무선 네트워크로 제품 연결을 시작합니다.
- 16 무선 장치가 성공적으로 연결되면 디스플레이에 **Connected (연결됨)**가 표시됩니다. 제품에서 제품의 무선 상태 보고서를 인쇄합니다. 연결이 실패한 경우 인쇄된 보고서에서 오류 코드를 확인하십시오. >> 빠른 설정 가이드: *문제 해결*.

확인! **(Windows®)**

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 프린터 드라이버 설치를 선택하십시오.

(Macintosh)

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 **Start Here OSX**를 선택하십시오.

기업의 무선 네트워크에 제품 구성

- 1 제품을 구성하기 전에 사용하는 무선 네트워크 설정을 기록해 두는 것이 좋습니다. 구성을 계속하려면 이 정보가 필요합니다.

사용하는 무선 네트워크 설정을 확인하고 기록합니다.

네트워크 이름: (SSID)

통신 모드	인증 방법	암호화 모드	사용자 ID	암호
인프라	LEAP	CKIP		
	EAP-FAST/NONE	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-FAST/GTC	AES		
		TKIP		
	PEAP/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	PEAP/GTC	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/MS-CHAPv2	AES		
		TKIP		
	EAP-TTLS/PAP	AES		
		TKIP		
	EAP-TLS	AES		
TKIP				—

예:

네트워크 이름: (SSID)
HELLO

통신 모드	인증 방법	암호화 모드	사용자 ID	암호
인프라	EAP-FAST/MS-CHAPv2	AES	Brother	12345678

참고

- EAP-TLS 인증을 사용하여 본 제품을 구성하려면 구성을 시작하기 전에 CA에서 발급한 클라이언트 인증서를 설치해야 합니다. 클라이언트 인증서에 대해서는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 인증서를 여러 개 설치한 경우 사용하려는 인증서 이름을 기록해 두는 것이 좋습니다. 인증서 설치에 대한 자세한 내용은 >> 67 페이지 장치 보안용 인증서 사용을 참조하십시오.
- 서버 인증서의 일반 이름을 사용하여 제품을 확인하려면 구성을 시작하기 전에 일반 이름을 기록해 두는 것이 좋습니다. 서버 인증서의 일반 이름에 대해서는 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

- ▲ 또는 ▼를 눌러 Network (네트워크)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- ▲ 또는 ▼를 눌러 WLAN를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- ▲ 또는 ▼를 눌러 Setup Wizard (설정 마법사)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- WLAN Enable? (WLAN 설정?)이 표시되면 ▲를 눌러 적용합니다.
무선 설정 마법사가 시작됩니다.
취소하려면 **Cancel**를 누릅니다.
- 제품이 네트워크를 검색하고 사용 가능한 SSID 목록을 표시합니다.
이전에 기록해 둔 SSID가 표시되어야 합니다. 제품이 여러 네트워크를 검색한 경우 ▲ 또는 ▼키를 사용하여 네트워크를 선택한 다음 OK를 누릅니다. 10 단계로 이동합니다.
액세스 포인트가 SSID를 브로드캐스트하지 않도록 설정된 경우 SSID 이름을 수동으로 추가해야 합니다. 7 단계로 이동합니다.
- <NewSSID> (<새 SSID>) 또는 ▲를 사용하여 ▼를 선택합니다.
OK를 누릅니다. 8 단계로 이동합니다.

- 8 SSID 이름을 입력합니다. (텍스트를 입력하는 방법: >> 빠른 설정 가이드)
OK를 누릅니다. 9 단계로 이동합니다.
- 9 지시하는 대로 ▲ 또는 ▼를 사용하여 Infrastructure (인프라)을 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 10 ▲ 또는 ▼를 사용하여 인증 방법을 선택하고 **OK**를 누릅니다.
다음 중 하나를 수행합니다.
LEAP를 선택한 경우 16 단계로 이동합니다.
EAP-FAST를 선택한 경우 11 단계로 이동합니다.
PEAP를 선택한 경우 11 단계로 이동합니다.
EAP-TTLS를 선택한 경우 11 단계로 이동합니다.
EAP-TLS를 선택한 경우 12 단계로 이동합니다.
- 11 ▲ 또는 ▼를 사용하여 내부 인증 방법을 NONE, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2, GTC 또는 PAP로 선택하고, **OK**를 누릅니다.
12 단계로 이동합니다.

참고

인증 방법에 따라 내부 인증 방법 선택이 달라집니다.

- 12 ▲ 또는 ▼를 사용하여 암호화 유형을 TKIP 또는 AES로 선택하고, **OK**를 누릅니다.
다음 중 하나를 수행합니다.
인증 방법이 EAP-TLS인 경우 13 단계로 이동합니다.
다른 인증 방법의 경우 14 단계로 이동합니다.
- 13 사용 가능한 클라이언트 인증서 목록이 제품에 표시됩니다. 인증서를 선택하고 14 단계로 이동합니다.
- 14 ▲ 또는 ▼를 사용하여 인증 방법을 No Verification (검증 안함), CA 또는 CA + Server ID (CA + 서버 ID)로 선택하고, **OK**를 누릅니다.
다음 중 하나를 수행합니다.
CA + Server ID (CA + 서버 ID)를 선택한 경우 15 단계로 이동합니다.
다른 것을 선택한 경우 16 단계로 이동합니다.

참고

제품에 CA 인증서를 가져오지 않은 경우 제품에 No Verification (검증 안함)이 표시됩니다. CA 인증서를 가져오려면 >> 67페이지 장치 보안용 인증서 사용을 참조하십시오.

- 15 서버 ID를 입력합니다. (텍스트를 입력하는 방법: >> 빠른 설정 가이드.) 16 단계로 이동합니다.
- 16 1 단계에서 기록해 둔 사용자 ID를 입력합니다. **OK**를 누릅니다. (텍스트를 입력하는 방법: >> 빠른 설정 가이드)
다음 중 하나를 수행합니다.
인증 방법이 **EAP-TLS**인 경우 18 단계로 이동합니다.
다른 인증 방법의 경우 17 단계로 이동합니다.
- 17 1 단계에서 기록해 둔 암호를 입력합니다. **OK**를 누릅니다. 18 단계로 이동합니다.
- 18 설정을 적용하려면 **Yes (예)**를 선택합니다. 취소하려면 **No (아니요)**를 선택합니다.
다음 중 하나를 수행합니다.
Yes (예)를 선택한 경우 19 단계로 이동합니다.
No (아니요)를 선택한 경우 6 단계로 돌아갑니다.
- 19 선택한 무선 네트워크로 제품 연결을 시작합니다.
- 20 무선 장치가 성공적으로 연결되면 디스플레이에 **Connected (연결됨)**가 표시됩니다.
제품에서 제품의 무선 상태 보고서를 인쇄합니다. 연결이 실패한 경우 인쇄된 보고서에서 오류 코드를 확인하십시오. >> 빠른 설정 가이드: *문제 해결*.

 **(Windows®)**

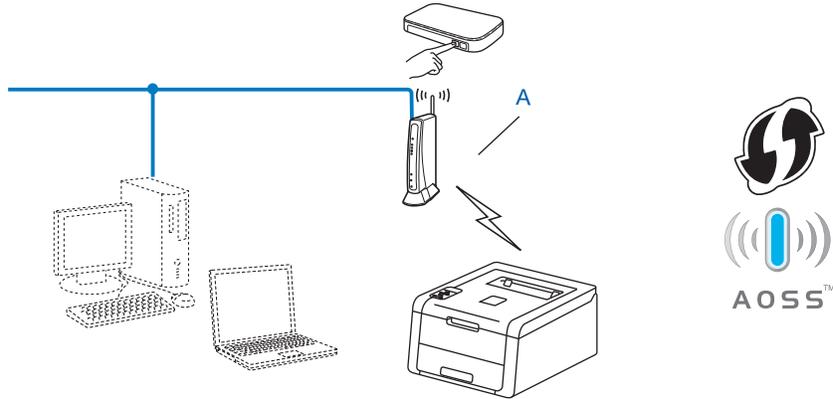
무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 프린터 드라이버 설치를 선택하십시오.

(Macintosh)

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 **Start Here OSX**를 선택하십시오.

WPS(Wi-Fi Protected Setup) 또는 AOSS™를 사용한 원 푸시 구성

WLAN 액세스 포인트/라우터 (A)에서 WPS(PBC¹) 또는 AOSS™를 지원하는 경우 제어판 메뉴에서 WPS 또는 AOSS™를 사용하여 무선 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.



¹ Push Button Configuration(푸시 버튼 구성)

중요

- Brother 제품을 네트워크에 연결하려면 설치하기 전에 시스템 관리자에게 문의하는 것이 좋습니다. 이 설치를 진행하기 전에 사용하는 무선 네트워크 설정을 알아야 합니다.
- 이전에 제품에 무선 설정을 구성했을 경우 LAN 설정을 재설정해야 무선 설정을 다시 구성할 수 있습니다.

LAN 설정을 재설정하려면 >> 44 페이지 *네트워크 설정을 출하시 기본 설정으로 재설정*을 참조하십시오.

- 1 ▲ 또는 ▼를 눌러 Network (네트워크)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 2 ▲ 또는 ▼를 눌러 WLAN를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 3 ▲ 또는 ▼를 눌러 WPS/AOSS를 선택합니다.
OK를 누릅니다.

- 4 WLAN Enable? (WLAN 설정?)이 표시되면 ▲를 눌러 적용합니다.
무선 설정 마법사가 시작됩니다.
취소하려면 **Cancel**를 누릅니다.
- 5 LCD에 Press Key on rtr (rtr에서 키 누르기)이 표시되면 무선 액세스 포인트/라우터에서 **WPS** 또는 **AOSS™** 버튼을 누릅니다. 자세한 내용은 무선 액세스 포인트/라우터의 사용자 가이드를 참조하십시오.
그런 후 ▲를 누르면 본 제품이 무선 액세스 포인트/라우터에서 사용할 모드 (**WPS** 또는 **AOSS™**)를 자동으로 감지하고 무선 네트워크에 연결하려고 시도합니다.
- 6 무선 장치가 성공적으로 연결되면 디스플레이에 **Connected** (연결됨)가 표시됩니다. 제품에서 제품의 무선 상태 보고서를 인쇄합니다. 연결이 실패한 경우 인쇄된 보고서에서 오류 코드를 확인하십시오. >> 빠른 설정 가이드: *문제 해결*.



(Windows®)

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 프린터 드라이버 설치를 선택하십시오.

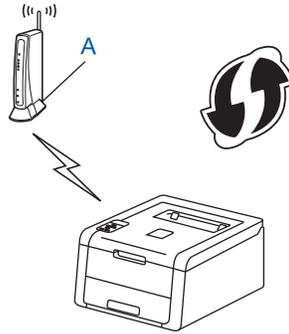
(Macintosh)

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 **Start Here OSX**를 선택하십시오.

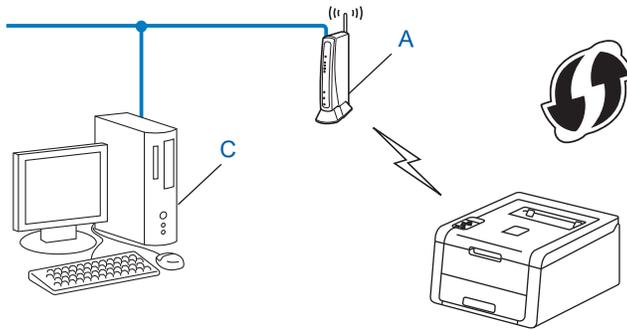
WPS의 PIN 방법을 사용하여 구성 (Wi-Fi Protected Setup)

WLAN 액세스 포인트/라우터에서 WPS(PIN 방법)을 지원하는 경우 제품을 쉽게 구성할 수 있습니다. PIN(Personal Identification Number) 방식은 Wi-Fi Alliance®에서 개발한 연결 방식 중 하나입니다. 등록자(본 제품)가 만든 PIN을 레지스트라(무선 LAN을 관리하는 장치)에 입력하면 WLAN 네트워크 및 보안 설정을 할 수 있습니다. WLAN 액세스 포인트/라우터에 부속된 사용자 가이드에서 WPS 모드에 액세스하는 방법을 참조하십시오.

■ WLAN 액세스 포인트/라우터(A)가 레지스트라¹로 사용되는 경우의 연결.



■ 컴퓨터 같은 다른 장치(C)가 레지스트라¹로 사용되는 경우의 연결.



¹ 레지스트라는 무선 LAN을 관리하는 장치입니다.

참고

WPS를 지원하는 라우터 또는 액세스 포인트에는 아래와 같은 기호가 표시됩니다.



- 1 ▲ 또는 ▼를 눌러 Network (네트워크)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 2 ▲ 또는 ▼를 눌러 WLAN (WLAN)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 3 ▲ 또는 ▼를 눌러 WPS w/PIN Code (WPS w/PIN 코드)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 4 WLAN Enable? (WLAN 설정?)이 표시되면 ▲를 눌러 적용합니다.
무선 설정 마법사가 시작됩니다.
취소하려면 **Cancel**를 누릅니다.
- 5 LCD에 8자리 PIN이 표시되고 제품이 WLAN 액세스 포인트/라우터를 검색하기 시작합니다.
- 6 네트워크 상의 컴퓨터를 사용하는 경우 브라우저에 "http:// 액세스 포인트의 IP 주소/"를 입력합니다. (여기서 "액세스 포인트의 IP 주소"는 레지스트라¹로 사용되는 장치의 IP 주소임) WPS 설정 페이지로 이동하고 5 단계에서 LCD에 나타난 PIN을 레지스트라에 입력하고 화면 지침을 따릅니다.

¹ 레지스트라는 일반적으로 WLAN 액세스 포인트/라우터입니다.

참고

설정 페이지는 WLAN 액세스 포인트/라우터의 브랜드에 따라 다릅니다. WLAN 액세스 포인트/라우터에付属된 설명서를 참조하십시오.

Windows Vista[®]/Windows[®] 7

컴퓨터를 레지스트라로 사용하는 경우 다음 단계를 따르십시오.

참고

- Windows Vista[®] 또는 Windows[®] 7 컴퓨터를 레지스트라로 사용하려면 컴퓨터를 미리 네트워크에 등록해야 합니다. WLAN 액세스 포인트/라우터에付属된 설명서를 참조하십시오.
- Windows[®] 7을 레지스트라로 사용하는 경우 화면 지침을 따라 무선 구성을 한 다음 프린터 드라이버를 설치할 수 있습니다. 모든 드라이버와 소프트웨어 패키지를 설치하려면: >>> 빠른 설정 가이드.

1 (Windows Vista®)

 버튼을 클릭한 다음 **네트워크**를 클릭합니다.

(Windows® 7)

 버튼을 클릭한 다음 **장치 및 프린터**를 클릭합니다.

2 (Windows Vista®)

무선 장치 추가를 클릭합니다.

(Windows® 7)

장치 추가를 클릭합니다.

3 제품을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

4 ⑤ 단계에서 LCD에 나타난 **PIN**을 입력하고 **다음**을 클릭합니다.

5 연결하려는 네트워크를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

6 **닫기**를 클릭합니다.

- 7** 무선 장치가 성공적으로 연결되면 디스플레이에 **Connected (연결됨)**가 표시됩니다. 제품에서 제품의 무선 상태 보고서를 인쇄합니다. 연결이 실패한 경우 인쇄된 보고서에서 오류 코드를 확인하십시오. >> 빠른 설정 가이드: *문제 해결*.



(Windows®)

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 프린터 드라이버 설치를 선택하십시오.

(Macintosh)

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 **Start Here OSX**를 선택하십시오.

애드혹 모드에서 구성

구성된 SSID 사용

이미 SSID가 구성된 애드혹 모드의 컴퓨터에 제품을 연결하려는 경우 다음 단계를 수행해야 합니다.

- 1 제품을 구성하기 전에 사용하는 무선 네트워크 설정을 기록해 두는 것이 좋습니다. 구성을 계속하려면 이 정보가 필요합니다.

연결된 컴퓨터의 현재 무선 네트워크 설정을 확인하고 기록합니다.

참고

연결된 컴퓨터의 무선 네트워크 설정은 SSID가 이미 구성된 애드혹 모드로 설정되어 있어야 합니다. 컴퓨터를 애드혹 모드로 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 컴퓨터에 포함된 정보를 참조하거나 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

네트워크 이름: (SSID)

통신 모드	암호화 모드	네트워크 키
애드혹	없음	—
	WEP	

예:

네트워크 이름: (SSID)
HELLO

통신 모드	암호화 모드	네트워크 키
애드혹	WEP	12345

참고

본 Brother 제품은 첫 번째 WEP 키 사용만 지원합니다.

- 2 ▲ 또는 ▼를 눌러 Network (네트워크)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.

- 3 ▲ 또는 ▼를 눌러 WLAN을 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 4 ▲ 또는 ▼를 눌러 Setup Wizard (설정 마법사)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 5 WLAN Enable? (WLAN 설정?)이 표시되면 ▲를 눌러 적용합니다.
무선 설정 마법사가 시작됩니다.
취소하려면 **Cancel**를 누릅니다.
- 6 제품이 네트워크를 검색하고 사용 가능한 SSID 목록을 표시합니다.
SSID 목록이 표시되면 ▲ 또는 ▼를 눌러서 ❶ 단계에서 기록한 SSID를 선택합니다. 연결하려는 SSID를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
다음 중 하나를 수행합니다.
None (없음)를 선택한 경우 ❹ 단계로 이동합니다.
WEP를 선택한 경우 ❷ 단계로 이동합니다.
- 7 ❶ 단계에서 기록해 둔 WEP 키를 입력합니다. OK를 누릅니다. ❸ 단계로 이동합니다.
(텍스트를 입력하는 방법: >> 빠른 설정 가이드)
- 8 설정을 적용하려면 Yes (예)를 선택합니다. 취소하려면 No (아니요)를 선택합니다.
다음 중 하나를 수행합니다.
Yes (예)를 선택한 경우 ❹ 단계로 이동합니다.
No (아니요)를 선택한 경우 ❷ 단계로 돌아갑니다.
- 9 선택한 무선 장치로 제품 연결을 시도합니다.
- 10 무선 장치가 성공적으로 연결되면 디스플레이에 Connected (연결됨)가 표시됩니다.
제품에서 제품의 무선 상태 보고서를 인쇄합니다. 연결이 실패한 경우 인쇄된 보고서에서 오류 코드를 확인하십시오. >> 빠른 설정 가이드: 문제 해결.

확인! (Windows®)

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 프린터 드라이버 설치를 선택하십시오.

(Macintosh)

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 **Start Here OSX**를 선택하십시오.

새 SSID 사용

새 SSID를 사용 중인 경우 다음 단계에서 제품에 지정하는 SSID를 사용하여 다른 모든 장치가 연결됩니다. 애드혹 모드인 경우 컴퓨터에서 이 SSID에 연결해야 합니다.

- 1 ▲ 또는 ▼를 눌러 Network (네트워크)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 2 ▲ 또는 ▼를 눌러 WLAN를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 3 ▲ 또는 ▼를 눌러 Setup Wizard (설정 마법사)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 4 WLAN Enable? (WLAN 설정?)이 표시되면 ▲를 눌러 적용합니다.
무선 설정 마법사가 시작됩니다.
취소하려면 **Cancel**를 누릅니다.
- 5 제품이 네트워크를 검색하고 사용 가능한 SSID 목록을 표시합니다.
<NewSSID> (<새 SSID>) 또는 ▲를 사용하여 ▼를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 6 SSID 이름을 입력합니다. (텍스트를 입력하는 방법: >> 빠른 설정 가이드)
OK를 누릅니다.
- 7 지시하는 대로 ▲ 또는 ▼를 사용하여 Ad-hoc (애드혹)을 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 8 ▲ 또는 ▼를 사용하여 암호화 유형을 None (없음) 또는 WEP로 선택하고, **OK**를 누릅니다.
다음 중 하나를 수행합니다.
None (없음)를 선택한 경우 10 단계로 이동합니다.
WEP를 선택한 경우 9 단계로 이동합니다.
- 9 WEP 키를 입력합니다. **OK**를 누릅니다. 10 단계로 이동합니다. (텍스트를 입력하는 방법 : >> 빠른 설정 가이드)

참고

본 Brother 제품은 첫 번째 WEP 키 사용만 지원합니다.

- 10 설정을 적용하려면 Yes (예)를 선택합니다. 취소하려면 No (아니요)를 선택합니다.
다음 중 하나를 수행합니다.
Yes (예)를 선택한 경우 11 단계로 이동합니다.
No (아니요)를 선택한 경우 5 단계로 돌아갑니다.
- 11 선택한 무선 장치로 제품 연결을 시도합니다.
- 12 무선 장치가 성공적으로 연결되면 디스플레이에 Connected (연결됨)가 표시됩니다.
제품에서 제품의 무선 상태 보고서를 인쇄합니다. 연결이 실패한 경우 인쇄된 보고서에
서 오류 코드를 확인하십시오. >> 빠른 설정 가이드: 문제 해결.

 **(Windows®)**

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 프린터 드라이버 설치를 선택하십시오.

(Macintosh)

무선 네트워크 설정이 완료되었습니다. 계속 프린터 드라이버를 설치하려면 **CD-ROM** 메뉴에서 **Start Here OSX**를 선택하십시오.

4

제어판 설정

개요

본 제품의 제어판에는 하나의 백라이트 액정 디스플레이(LCD)와 7개의 키가 있습니다. LCD는 16글자가 들어가는 한 줄 디스플레이입니다.



제어판에서는 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

제어판을 사용하여 인쇄 서버 설정 변경

▶▶ 39페이지 *네트워크 메뉴*를 참조하십시오.

네트워크 설정을 출하 시 기본 설정으로 재설정

▶▶ 44페이지 *네트워크 설정을 출하 시 기본 설정으로 재설정*을 참조하십시오.

네트워크 구성 보고서 인쇄

▶▶ 45페이지 *네트워크 구성 보고서 인쇄*을 참조하십시오.

WLAN 보고서(HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우) 인쇄

▶▶ 45페이지 *WLAN 보고서 인쇄 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)*을 참조하십시오.

네트워크 메뉴

제어판의 Network (네트워크) 메뉴 선택을 사용하여 Brother 제품을 네트워크로 구성할 수 있습니다. (제어판 사용 방법에 대한 자세한 내용: >> 사용자 설명서.) 메뉴 키 (▲, ▼, OK 또는 Back)를 눌러 주 메뉴를 표시합니다. 그런 다음 ▲ 또는 ▼를 눌러 Network (네트워크)를 선택합니다. 구성하려는 메뉴 선택으로 이동합니다. (메뉴에 대한 추가 정보는 >> 46페이지 기능 표 및 출하시 기본 설정을 참조하십시오.)

본 제품에는 네트워크의 여러 가지 기능을 구성하는 데 사용할 수도 있는 BRAdmin Light 유틸리티¹ 또는 웹 기반 관리 응용 프로그램이 포함되어 있습니다. (>> 8페이지 기타 관리 유틸리티 참조.)

¹ Macintosh 사용자의 경우 Brother의 최신 BRAdmin Light 유틸리티를 <http://solutions.brother.com/>에서 다운로드할 수 있습니다.

TCP/IP

네트워크 케이블을 사용하여 제품을 네트워크에 연결하려면 Wired LAN (유선 LAN) 메뉴 선택을 사용하십시오. 제품을 무선 이더넷 네트워크에 연결하려면 WLAN 메뉴 선택을 사용하십시오.

부트 방법

이 선택은 제품이 IP 주소를 획득하는 방법을 제어합니다.

자동 모드

이 모드에서는 제품이 네트워크에서 DHCP 서버를 검색합니다. 서버를 찾고, DHCP 서버가 제품에 IP 주소를 할당하도록 구성된 경우, DHCP 서버에서 제공한 IP 주소가 사용됩니다. 사용 가능한 DHCP 서버가 없으면, APIPA 프로토콜을 사용하여 IP 주소가 설정됩니다. 처음에 제품의 전원을 켜면 제품이 네트워크에서 서버를 검색하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

고정 모드

이 모드에서는 제품의 IP 주소를 수동으로 할당해야 합니다. 일단 IP 주소를 입력하면 할당된 주소로 고정됩니다.

참고

DHCP, BOOTP 또는 RARP를 통해 인쇄 서버를 구성하지 않으려면 인쇄 서버가 정적 IP 주소를 갖도록 Boot Method(부팅 방법)를 Static(고정)으로 설정해야 합니다. 그러면 인쇄 서버가 이러한 시스템에서 IP 주소를 획득하지 못합니다. 부트 방법을 변경하려면 제품의 제어판, BRAdmin Light 유틸리티 또는 웹 기반 관리를 사용하십시오.

IP 주소

이 필드에는 제품의 현재 IP 주소가 표시됩니다. Boot Method(부팅 방법)를 Static(고정)으로 선택한 경우, 제품에 할당하려는 IP 주소를 입력합니다(사용할 IP 주소는 네트워크 관리자에게 확인하십시오). Static(고정) 이외의 다른 방법을 선택한 경우, 제품은 DHCP 또는 BOOTP 프로토콜을 사용하여 IP 주소를 정하려고 합니다. 제품의 기본 IP 주소가 네트워크의 IP 주소 번호 지정 체계와 호환되지 않을 수 있습니다. 네트워크 관리자에게 제품을 연결할 네트워크의 IP 주소에 대해 문의하는 것이 좋습니다.

서브넷 마스크

이 필드에는 제품에서 사용되는 현재 서브넷 마스크가 표시됩니다. DHCP 또는 BOOTP를 사용하여 서브넷 마스크를 획득하지 않으려면 원하는 서브넷 마스크를 입력하십시오. 네트워크 관리자에게 사용할 서브넷 마스크를 확인하십시오.

게이트웨이

이 필드에는 제품에서 사용되는 현재 게이트웨이 또는 라우터 주소가 표시됩니다. DHCP 또는 BOOTP를 사용하여 게이트웨이 또는 라우터 주소를 획득하지 않으려면 할당하려는 주소를 입력하십시오. 게이트웨이 또는 라우터가 없을 경우 이 필드를 빈칸으로 두십시오. 확실하지 않을 경우 네트워크 관리자에게 확인하십시오.

IP 부팅 횟수

이 필드에는 부트 방법이 정적 이외의 다른 옵션으로 설정된 경우 제품에서 IP 주소를 가져오기 위해 시도하는 횟수가 표시됩니다.

APIPA

On (켜)으로 설정하면 설정한 부트 방법을 통해 인쇄 서버가 IP 주소를 획득하지 못할 경우 인쇄 서버가 Link-Local IP 주소를 범위 (169.254.1.0 - 169.254.254.255)에서 자동으로 할당합니다. (▶▶ 39페이지 부트 방법 참조.) Off (끔)를 선택하면 설정한 부트 방법을 통해 인쇄 서버가 IP 주소를 획득할 수 없는 경우 IP 주소를 변경하지 않습니다.

IPv6

본 제품은 차세대 인터넷 프로토콜인 IPv6과 호환됩니다. IPv6 프로토콜을 사용하려면 On (켜)을 선택하십시오. IPv6의 기본 설정은 Off (끔)입니다. IPv6 프로토콜에 대한 자세한 내용을 보려면 <http://solutions.brother.com/>을 방문하십시오.

참고

- IPv6을 On (켜)으로 설정한 경우, 전원 스위치를 껐다가 다시 켜면 이 프로토콜이 실행됩니다.
 - IPv6를 On (켜)으로 선택하면, 이 설정은 유선 및 무선 LAN 인터페이스 모두에 적용됩니다.
-

이더넷(유선 네트워크에만 해당)

이더넷 연결 모드입니다. 자동으로 선택하면 인쇄 서버가 100BASE-TX 전이중 또는 반이중 모드 또는 자동 교섭 기능의 10BASE-T 전이중 또는 반이중 모드로 작동할 수 있습니다.

참고

이 값을 잘못 설정하면 인쇄 서버와 통신하지 못할 수도 있습니다.

유선 상태(HL-3150CDN, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)

이 필드에는 현재의 유선 네트워크 상태가 표시됩니다.

설정 마법사(무선 네트워크에만 해당)

Setup Wizard(설정 마법사)는 무선 네트워크 구성의 전 과정을 안내해 줍니다. (자세한 내용: >> 빠른 설정 가이드 또는 >> 20페이지 *제어판에서 수동 구성*.)

WPS(Wi-Fi Protected Setup)/AOSS™(무선 네트워크 전용)

WLAN 액세스 포인트/라우터에서 WPS(PBC¹) 또는 AOSS™(자동 무선 모드)를 지원하는 경우 제품을 쉽게 구성할 수 있습니다. (자세한 내용: >> 빠른 설정 가이드 또는 >> 29페이지 *WPS(Wi-Fi Protected Setup) 또는 AOSS™를 사용한 원 푸시 구성*.)

¹ Push Button Configuration(푸시 버튼 구성)

WPS(Wi-Fi Protected Setup) 및 PIN 코드(무선 네트워크 전용)

WLAN 액세스 포인트/라우터에서 WPS(PIN 방법)를 지원하는 경우 제품을 쉽게 구성할 수 있습니다. (자세한 내용은 >> 31페이지 *WPS의 PIN 방법을 사용하여 구성(Wi-Fi Protected Setup)*를 참조하십시오.)

WLAN 상태(HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)

상태

이 필드에는 현재의 무선 네트워크 상태가 표시됩니다.

신호

이 필드에는 현재의 무선 네트워크 신호 강도가 표시됩니다.

채널

이 필드에는 현재의 무선 네트워크 채널이 표시됩니다.

속도

이 필드에는 현재의 무선 네트워크 속도가 표시됩니다.

SSID

이 필드에는 현재의 무선 네트워크 SSID가 표시됩니다. 화면에 최대 32자의 SSID 이름이 표시됩니다.

통신 모드

이 필드에는 현재의 무선 네트워크 통신 모드가 표시됩니다.

MAC 주소

MAC 주소는 제품의 네트워크 인터페이스에 할당된 고유한 번호입니다. 제어판에서 본 제품의 MAC 주소를 확인할 수 있습니다.

기본값으로 설정 (HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)

Set to Default (기본값으로 설정)를 사용하면 유선 또는 무선 설정을 각각 출하시 기본 설정으로 재설정할 수 있습니다. 무선 및 유선 설정을 모두 재설정하려면 >> 44 페이지 *네트워크 설정을 출하시 기본 설정으로 재설정*을 참조하십시오.

유선 실행 (HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)

유선 네트워크 연결을 사용하려면 Wired Enable (유선 활성화)을 On (설정)으로 설정하십시오.

WLAN 실행 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)

무선 네트워크 연결을 사용하려면 WLAN Enable (WLAN 활성화)을 On (설정)으로 설정하십시오.

참고

제품에 네트워크 케이블이 연결되어 있으면 Wired Enable (유선 활성화)을 Off (해제)로 설정하십시오.

네트워크 설정을 출하 시 기본 설정으로 재설정

인쇄 서버를 출하 시 기본 설정으로 재설정할 수 있습니다(암호 및 IP 주소 정보와 같은 모든 정보 재설정).

참고

- 이 기능은 유선 및 무선 네트워크 설정을 모두 출하 시 기본 설정으로 재설정합니다.
- BRAdmin 응용 프로그램 또는 웹 기반 관리를 사용하여 인쇄 서버를 출하 시 기본 설정으로 재설정할 수도 있습니다. (자세한 내용은 >> 8페이지 *기타 관리 유틸리티*를 참조하십시오.)

- 1 ▲ 또는 ▼를 눌러 Network (네트워크)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 2 ▲ 또는 ▼를 눌러 Network Reset (네트워크 초기화)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 3 ▲를 눌러 재부팅하기 위해 Yes (예)를 선택합니다.
- 4 제품이 다시 시작됩니다.

네트워크 구성 보고서 인쇄

참고

노드 이름: 노드 이름이 네트워크 구성 보고서에 표시됩니다. 기본 노드 이름은 유선 네트워크의 경우 "BRNxxxxxxxxxxxx"이고, 무선 네트워크의 경우 "BRWxxxxxxxxxxxx"입니다. ("xxxxxxxxxxxx"는 제품의 MAC 주소/이더넷 주소입니다.)

네트워크 구성 보고서는 네트워크 인쇄 서버 설정을 비롯하여 모든 현재 네트워크 구성이 나열된 보고서를 인쇄합니다.

- 1 ▲ 또는 ▼를 눌러 Machine Info. (기기 정보)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 2 ▲ 또는 ▼를 눌러 Print NetSetting (NetSetting 인쇄)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.

참고

네트워크 구성 보고서에서 IP Address가 0.0.0.0로 표시되면 1분 동안 기다린 다음 다시 시도하십시오.

WLAN 보고서 인쇄 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)

Print WLANReport (WLANReport 인쇄)는 본 제품의 무선 상태 보고서를 출력합니다. 무선 연결이 실패한 경우 인쇄된 보고서에서 오류 코드를 확인하십시오. >> 빠른 설정 가이드: 문제 해결.

- 1 ▲ 또는 ▼를 눌러 Machine Info. (기기 정보)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.
- 2 ▲ 또는 ▼를 눌러 Print WLANReport (WLANReport 인쇄)를 선택합니다.
OK를 누릅니다.

기능 표 및 출하 시 기본 설정

HL-3150CDN

출하 시 기본 설정에는 검은색 별표가 표시됩니다.

주 메뉴	하위 메뉴	메뉴 선택	옵션
Network (네트워크)	TCP/IP	Boot Method (부팅 방법)	Auto (자동)* Static (정적) RARP BOOTP DHCP
		IP Address (IP 주소)	(000.000.000.000)* ¹
		Subnet Mask (서브넷 마스크)	(000.000.000.000)* ¹
		Gateway (게이트웨이)	(000.000.000.000)* ¹
		IP Boot Tries (IP 부팅 횟수)	0/1/2/3*.../32767
		APIPA	On (켜짐)* Off (꺼짐)
		IPv6 (IPv6)	On (켜짐) Off (꺼짐)*
	Ethernet (이더넷)	—	Auto (자동)* 100B-FD 100B-HD 10B-FD 10B-HD
	Wired Status (유선 상태)	—	Active 100B-FD (활성 100B-FD) Active 100B-HD (활성 100B-HD) Active 10B-FD (활성 10B-FD) Active 10B-HD (활성 10B-HD) Inactive (비활성) Wired OFF (유선 꺼짐)
	MAC Address (MAC 주소)	—	—
	Network Reset (네트워크 재설정)	내장 인쇄 서버의 모든 네트워크 설정을 출하 시 기본 설정으로 복구합니다.	

¹ 제품을 네트워크에 연결하면 제품은 IP 주소 및 서브넷 마스크를 네트워크에 적합한 값으로 자동으로 설정합니다.

HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW

출하 시 기본 설정에는 검은색 별표가 표시됩니다.

주 메뉴	하위 메뉴	메뉴 선택		옵션
Network (네트워크)	Wired LAN (유선 LAN) (HL-3150CDW 및 HL-3170CDW)	TCP/IP	Boot Method (부팅 방법)	Auto (자동)* Static (정적) RARP BOOTP DHCP
			IP Address (IP 주소)	(000.000.000.000)*¹
			Subnet Mask (서브넷 마스크)	(000.000.000.000)*¹
			Gateway (게이트웨이)	(000.000.000.000)*¹
			IP Boot Tries (IP 부팅 횟수)	0/1/2/3*.../32767
			APIPA	On (켜짐)* Off (꺼짐)
			IPv6 (IPv6)	On (켜짐) Off (꺼짐)*
		Ethernet (이더넷)	—	Auto (자동)* 100B-FD 100B-HD 10B-FD 10B-HD
		Wired Status (유선 상태)	—	Active 100B-FD (활성 100B-FD) Active 100B-HD (활성 100B-HD) Active 10B-FD (활성 10B-FD) Active 10B-HD (활성 10B-HD) Inactive (비활성) Wired OFF (유선 꺼짐)
		MAC Address (MAC 주소)	—	—
Set to Default (기본으로 설정)	내장 인쇄 서버의 유선 네트워크 설정을 출하 시 기본 설정으로 복구합니다.			
Wired Enable (유선 설정)	—	On (켜짐)* Off (꺼짐)		

주 메뉴	하위 메뉴	메뉴 선택		옵션
Network (네트워크) (계속)	WLAN	TCP/IP (TCP/IP)	Boot Method (부팅 방법)	Auto (자동)* Static (정적) RARP BOOTP DHCP
			IP Address (IP 주소)	(000.000.000.000)*¹
			Subnet Mask (서브넷 마스크)	(000.000.000.000)*¹
			Gateway (게이트웨이)	(000.000.000.000)*¹
			IP Boot Tries (IP 부팅 횟수)	0/1/2/ 3 *.../32767
			APIPA	On (켜짐)* Off (꺼짐)
			IPv6 (IPv6)	On (켜짐) Off (꺼짐)*
		Setup Wizard (설정 마법사)	—	—
		WPS/AOSS (WPS/AOSS)	—	—
		WPS w/PIN Code (WPS w/PIN 코드)	—	—

주 메뉴	하위 메뉴	메뉴 선택		옵션
Network (네트워크) (계속)	WLAN (계속)	WLAN Status (WLAN 상태)	Status (상태)	Active (11n) (사용 중(11n)) Active (11b) (활성(11b)) Active (11g) (활성(11g)) Wired LAN Active (유선 LAN 활성)(HL-3140CW에서는 사용할 수 없음) WLAN OFF (WLAN 끄) AOSS Active (AOSS 활성) Connection Fail (연결 실패)
			Signal (신호)	(WLAN Enable (WLAN 설정)이 On (켜짐)으로 설정된 경우에만 표시됩니다.)
			Channel (채널)	
			Speed (속도)	
			SSID (SSID)	
		Comm. Mode (통신 모드)	Ad-hoc (애드혹) Infrastructure (인프라)	
		MAC Address (MAC 주소)	—	—
		Set to Default (기본으로 설정) (HL-3150CDW 및 HL-3170CDW)	내장 인쇄 서버의 무선 네트워크 설정을 출하시 기본 설정으로 복구합니다.	
WLAN Enable (WLAN 설정)	—	On (켜짐) Off (꺼짐)*		

주 메뉴	하위 메뉴	메뉴 선택	옵션	
Network (네트워크) (계속)	Wi-Fi Direct ²	Push Button (푸시 버튼)	—	
		PIN Code (PIN 코드)	—	
		Manual (수동)	—	
		Group Owner (그룹 소유자)	—	On (켜짐) Off (꺼짐)*
		Device Info. (장치 정보)	Device Name (장치 이름)	—
			SSID	—
			IP Address (IP 주소)	—
		Status Info. (상태 정보)	Status (상태)	G/O Active(**) (G/O 활성화(**)) ** = 장치 수 Client Active (클라이언트 활성화) Not Connected (연결 안 됨) Off (꺼짐) Wired LAN Active (유선 LAN 활성화)(HL-3140CW에서는 사용할 수 없음)

주 메뉴	하위 메뉴	메뉴 선택		옵션
Network (네트워크) (계속)	Wi-Fi Direct ² (계속)	Status Info. (상태 정보) (계속)	Signal (신호)	Strong (강) Medium (중) Weak (약) None (없음) (Group Owner (그룹 소유자)가 On (켜짐)인 경우 신호가 Strong (강)으로 설정됩니다.)
			Channel (채널)	—
			Speed (속도)	—
	I/F Enable (I/F 사용)	—	On (켜짐) Off (꺼짐)*	
	Network Reset (네트워크 재설정)	내장 인쇄 서버의 모든 네트워크 설정을 출하시 기본 설정으로 복구합니다.		

- ¹ 제품을 네트워크에 연결하면 제품은 IP 주소 및 서브넷 마스크를 네트워크에 적합한 값으로 자동으로 설정합니다.
- ² 자세한 내용은 Brother 솔루션 센터 (<http://solutions.brother.com/>)에서 해당 모델의 설명서 다운로드 페이지에 있는 Wi-Fi Direct™ 가이드를 참조하십시오.

개요

표준 웹 브라우저에서는 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol) 또는 HTTPS(Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer)를 사용하여 본 제품을 관리할 수 있습니다. 웹 브라우저를 사용하여 네트워크 상의 제품에서 나열된 기능을 수행하거나 다음과 같은 정보를 얻을 수 있습니다.

- 제품 상태 정보
- TCP/IP 정보 같은 네트워크 설정 변경
- Secure Function Lock 2.0 구성 (>> 55 페이지 *Secure Function Lock 2.0* 참조.)
- 네트워크에 인쇄 로그 저장 기능 구성 (>> 60 페이지 *네트워크로 프린트로그 저장* 참조.)
- 제품 및 인쇄 서버의 소프트웨어 버전 정보
- 네트워크 및 제품 구성 상세정보 변경

참고

Windows® Internet Explorer® 8.0/9.0 또는 Macintosh의 경우 Safari 5.0 사용을 권장합니다. 또한 사용하는 브라우저에 JavaScript 및 쿠키가 항상 사용으로 실행되어 있는지 확인하십시오. 다른 웹 브라우저를 사용하는 경우 HTTP 1.0 및 HTTP 1.1과 호환되는지 확인하십시오.

네트워크에서 TCP/IP 프로토콜을 사용해야 하며 인쇄 서버 및 컴퓨터에 유효한 IP 주소를 프로그래밍해야 합니다.

웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 제품 설정을 구성하는 방법

표준 웹 브라우저를 사용하여 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol) 또는 HTTPS(Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer)를 사용하는 인쇄 서버 설정을 변경할 수 있습니다.

참고

- 웹 기반 관리를 사용하여 설정을 구성하는 경우 보안을 위해 **HTTPS** 프로토콜을 사용하는 것이 좋습니다.
- 웹 기반 관리 구성에 대해 **HTTPS** 프로토콜을 사용할 경우 브라우저에 경고 대화 상자가 표시됩니다.

- 1 웹 브라우저를 시작합니다.
- 2 "http:// 제품의 IP 주소/"를 브라우저의 주소 표시줄에 입력합니다(여기서 "제품의 IP 주소"는 제품의 IP 주소 또는 인쇄 서버 이름입니다).
 - 예: http://192.168.1.2/

참고

- DNS(Domain Name System)를 사용하거나 NetBIOS 이름을 실행한 경우 IP 주소 대신 "SharedPrinter" 같은 다른 이름을 입력할 수 있습니다.
 - 예: http://SharedPrinter/
 NetBIOS 이름을 실행한 경우 노드 이름을 사용할 수도 있습니다.
 - 예: http://brnxxxxxxxxxxxxx/
 네트워크 구성 보고서 (▶▶ 45 페이지 *네트워크 구성 보고서 인쇄* 참조).
- Macintosh 사용자의 경우, **Status Monitor** (상태 모니터) 화면에서 제품 아이콘을 클릭하면 웹 기반 관리 시스템에 쉽게 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용: ▶▶ 사용자 설명서.

- 3 기본적으로 암호는 필요하지 않습니다. 이미 암호가 설정되어 있으면 해당 암호를 입력하고 을 누릅니다.
- 4 이제 인쇄 서버 설정을 변경할 수 있습니다.

참고

프로토콜 설정을 변경한 경우 **Submit** (제출)을 클릭하여 구성을 활성화한 후 제품을 다시 시작하십시오.

암호 설정

웹 기반 관리에 권한 없는 액세스를 할 수 없도록 로그인 암호를 설정하는 것이 좋습니다.

- 1 **Administrator** (관리자)를 클릭합니다.
- 2 사용하려는 암호를 입력합니다(최대 32자).
- 3 **Confirm New Password** (새 암호 확인) 상자에 암호를 다시 입력합니다.
- 4 **Submit** (제출)를 클릭합니다.
다음에 웹 기반 관리에 액세스할 때는 **Login** (로그인) 상자에 암호를 입력한 후 를 클릭합니다.
설정을 구성한 후 를 클릭하여 로그아웃합니다.

참고

또한 로그인 암호를 설정하지 않은 경우 제품의 웹 페이지에서

Please configure the password (암호 구성을 확인하십시오)를 클릭하여 암호를 설정할 수도 있습니다.

Secure Function Lock 2.0

Brother의 Secure Function Lock 2.0을 사용하면 Brother 제품에서 사용할 수 있는 기능을 제한하므로 비용이 절감되고 보안이 향상됩니다.

Secure Function Lock을 사용하면 선택한 사용자에게 암호를 구성하고, 이들에게 이러한 기능의 일부 또는 전체에 대한 액세스를 허용하거나 페이지 제한으로 제한할 수 있습니다. 즉, 권한이 있어야만 사용할 수 있습니다.

웹 기반 관리 또는 BRAdmin Professional 3(Windows® 전용)를 사용하여 다음과 같은 Secure Function Lock 2.0 설정을 구성 및 변경할 수 있습니다.

- **Print** (인쇄)^{1 2}
- **Color Print** (컬러 인쇄)^{1 2 3}
- **Page Limit** (페이지 제한)³
- **Page Counter** (페이지 카운터)³

- ¹ **Print** (인쇄)에는 AirPrint, Google Cloud Print 및 Brother iPrint&Scan을 통해 전송한 인쇄 작업이 포함됩니다.
- ² PC 사용자 로그인 이름을 등록하면 사용자가 암호를 입력하지 않아도 PC 인쇄를 제한할 수 있습니다. 자세한 내용은 >> 57 페이지 *PC 사용자 로그인 이름으로 PC 인쇄 제한*을 참조하십시오.
- ³ **Print** (인쇄)에서 사용 가능.

웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 **Secure Function Lock 2.0** 설정을 구성하는 방법

기본 구성

- 1 제품의 웹 페이지에서 **Administrator** (관리자)을 클릭한 다음 **Secure Function Lock**를 클릭합니다.
- 2 **On**에서 **Function Lock**을 선택합니다.
- 3 **ID Number/Name** (ID 번호/이름) 상자에 최대 15자리 영숫자로 된 그룹 이름 또는 사용자 이름을 입력한 다음 **PIN** 상자에 4자리 암호를 입력합니다.
- 4 **Print Activities** (인쇄 작업) 상자에서 제한하려는 기능의 선택을 해제합니다. 최대 페이지 카운트를 구성하려면 **Page Limit** (페이지 제한)에서 **On** 확인란을 선택한 다음, **Max.** (최대) 상자에 숫자를 입력합니다. 그런 다음 **Submit** (제출)를 클릭합니다.

참고

PC 사용자 로그인 이름으로 PC 인쇄를 제한하려면 **PC Job Restriction by Login Name** (로그인 이름으로 PC 작업 제한)을 클릭하고 설정을 구성합니다. (▶▶ 57페이지 *PC 사용자 로그인 이름으로 PC 인쇄 제한* 참조.)

일반 사용자 모드 설정

일반 사용자들이 사용할 수 있는 기능을 제한하는 일반 사용자 모드를 설정할 수 있습니다. 일반 사용자는 이 설정을 통해 사용할 수 있게 된 기능에 액세스할 때 암호를 입력할 필요가 없습니다.

참고

일반 사용자 모드에는 **AirPrint**, **Google Cloud Print** 및 **Brother iPrint&Scan**을 통해 전송한 인쇄 작업이 포함됩니다.

- 1 **Public Mode** (일반 사용자 모드) 상자에서 제한하려는 기능의 확인란 선택을 해제합니다.
- 2 **Submit** (제출)를 클릭합니다.

PC 사용자 로그인 이름으로 PC 인쇄 제한

이 설정을 구성하면 등록된 컴퓨터에서 인쇄 작업의 허용 여부를 PC 사용자 로그인 이름별로 제품에서 인증할 수 있습니다.

- 1 **PC Job Restriction by Login Name** (로그인 이름으로 PC 작업 제한)를 클릭합니다.
- 2 **On**에서 **PC Job Restriction** (PC 작업 제한)을 선택합니다.
- 3 ③ 단계의 **ID Number/Name** (ID 번호/이름)에서 설정한 ID 번호를 선택합니다. 각 로그인 이름에 대해서는 **ID Number** (ID 번호) 풀다운 목록에서 >> 56페이지 **기본 구성**을 참조한 후 **Login Name** (로그인 이름) 상자에 PC 사용자 로그인 이름을 입력합니다.
- 4 **Submit** (제출)를 클릭합니다.

참고

- PC 인쇄를 그룹별로 제한하려면, 그룹에서 원하는 각 PC 로그인 이름에 동일한 ID 번호를 선택합니다.
- PC 로그인 이름 기능을 사용하는 경우 프린터 드라이버의 **PC 로그인 이름 사용** 상자가 선택되어 있는지도 확인해야 합니다. 프린터 드라이버에 대한 자세한 내용: >> 사용자 설명서.
- Secure Function Lock 기능은 인쇄 시 **BR-Script3** 드라이버를 지원하지 않습니다.

기타 기능

Secure Function Lock 2.0에서 다음과 같은 기능을 설정할 수 있습니다.

■ All Counter Reset (모든 카운터 재설정)

All Counter Reset (모든 카운터 재설정)을 클릭하여 페이지 카운터를 재설정할 수 있습니다.

■ Export to CSV file (CSV 파일로 내보내기)

ID Number/Name (ID 번호/이름) 정보를 포함한 현재 페이지 카운터를 CSV 파일로 내보낼 수 있습니다.

■ Last Counter Record (마지막 카운터 기록)

카운터가 재설정된 후에도 제품에는 페이지 카운트가 유지됩니다.

웹 기반 관리를 사용하여 **SNTP** 프로토콜을 구성하는 방법

SNTP는 제품에서 SNTP 시간 서버와의 인증을 위해 시간을 동기화하는 데 사용되는 프로토콜입니다.

1 **Network** (네트워크)를 클릭한 다음 **Protocol** (프로토콜)를 클릭합니다.

2 **SNTP** 확인란을 선택하여 설정을 활성화합니다.

3 **Advanced Setting** (고급 설정)를 클릭합니다.

■ **Status** (상태)

SNTP 서버 설정이 실행 또는 해제되었는지 표시합니다.

■ **SNTP Server Method** (SNTP 서버 방법)

AUTO (자동) 또는 **STATIC** (고정)을 선택합니다.

• **AUTO** (자동)

네트워크에 DHCP 서버가 있으면 SNTP 서버가 해당 서버에서 주소를 자동으로 획득합니다.

• **STATIC** (고정)

사용하려는 주소를 입력합니다.

■ **Primary SNTP Server Address** (기본 SNTP 서버 주소), **Secondary SNTP Server Address** (보조 SNTP 서버 주소)

서버 주소(최대 64자)를 입력합니다.

보조 SNTP 서버 주소는 기본 SNTP 서버 주소에 대한 백업으로 사용됩니다. 기본 서버를 사용할 수 없는 경우 제품은 보조 SNTP 서버에 연결합니다. 기본 SNTP 서버가 있고 보조 SNTP 서버가 없을 경우 이 필드를 빈칸으로 두십시오.

■ **Primary SNTP Server Port** (기본 SNTP 서버 포트), **Secondary SNTP Server Port** (보조 SNTP 서버 포트)

포트 번호(1에서 65535)를 입력합니다.

보조 SNTP 서버 포트는 기본 SNTP 서버 포트에 대한 백업으로 사용됩니다. 기본 포트를 사용할 수 없는 경우 제품은 보조 SNTP 포트에 연결합니다. 기본 SNTP 포트가 있고 보조 SNTP 포트가 없을 경우 이 필드를 빈칸으로 두십시오.

■ **Synchronization Interval** (간격 동기화)

서버에 동기화하려는 시간 간격을 입력합니다(1 시간에서 168 시간).

■ **Synchronization Status** (동기화 상태)

최근 동기화 상태를 확인할 수 있습니다.

4 **Submit** (제출)을 클릭하여 설정을 적용합니다.

네트워크로 프린트로그 저장

네트워크에 인쇄 로그 저장 기능을 사용하면 **CIFS**¹를 사용하여 **Brother** 제품의 인쇄 로그 파일을 네트워크 서버에 저장할 수 있습니다. 모든 인쇄 작업에 대해 **ID**, 인쇄 작업 유형, 작업 이름, 사용자 이름, 날짜, 시간, 인쇄된 페이지 수를 기록할 수 있습니다.

¹ CIFS는 TCP/IP에서 실행되는 Common Internet File System 프로토콜로 네트워크 상의 컴퓨터가 인트라넷 또는 인터넷을 통해 파일을 공유할 수 있도록 합니다.

다음과 같은 인쇄 기능이 인쇄 로그에 기록됩니다.

■ 컴퓨터의 인쇄 작업

참고

- 네트워크로 프린트로그 저장 기능은 **Kerberos** 인증 및 **NTLMv2** 인증을 지원합니다.
인증에 대해 **SNTP** 프로토콜(네트워크 시간 서버)을 구성해야 합니다. (SNTP 설정에 관한 자세한 내용은 >> 58 페이지 *웹 기반 관리를 사용하여 SNTP 프로토콜을 구성하는 방법*을 참조하십시오.)
- 파일을 서버에 저장할 때 파일 유형을 **TXT** 또는 **CSV**로 설정할 수 있습니다.

웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 네트워크로 프린트로그 저장 설정을 구성하는 방법

- 1 제품의 웹 페이지에서 **Administrator** (관리자)을 클릭한 다음 **Store Print Log to Network** (네트워크로 프린트로그 저장)를 클릭합니다.
- 2 **On**에서 **Print Log** (인쇄 로그)을 선택합니다.
- 3 웹 브라우저를 사용하여 다음과 같은 설정을 구성할 수 있습니다.
 - **Host Address** (호스트 주소)
호스트 주소는 CIFS 서버의 호스트 이름입니다. 호스트 주소(예: mypc.example.com)(최대 64자) 또는 IP 주소(예: 192.168.56.189)를 입력합니다.
 - **Store Directory** (저장 디렉토리)
CIFS 서버에서 로그를 저장할 대상 폴더를 입력합니다(예: brother\abc)(최대 60자).
 - **File Name** (파일 이름)
인쇄 로그에 사용하려는 파일 이름을 최대 15자로 입력합니다.

■ **File Type** (파일 형식)

TXT 또는 **CSV**의 인쇄 로그의 파일 유형을 선택합니다.

■ **Auth. Method** (인증 방법)

CIFS 서버에 액세스할 때 필요한 인증 방법을 **Auto** (자동), **Kerberos**¹ 또는 **NTLMv2**²로 선택합니다.

¹ Kerberos는 싱글 사인 온을 사용하여 장치 또는 개인이 네트워크 서버에 자신의 ID를 안전하게 입증할 수 있도록 하는 인증 프로토콜입니다.

² NTLMv2는 Windows에서 서버에 로그인하는 데 사용되는 인증 방법입니다.

- **Auto** (자동): 자동을 선택한 경우 제품이 처음에 **Kerberos** 서버를 검색합니다. Kerberos 서버가 감지되지 않을 경우 인증 방법으로 **NTLMv2**가 사용됩니다.
- **Kerberos**: Kerberos 인증만 사용하려면 **Kerberos**를 선택합니다.
- **NTLMv2**: NTLMv2 인증만 사용하려면 **NTLMv2**를 선택합니다.

Kerberos 및 **NTLMv2** 인증의 경우 **SNTP** 프로토콜(네트워크 시간 서버)도 구성해야 합니다.

SNTP 설정 구성에 대해서는 >> 58페이지 *웹 기반 관리를 사용하여 SNTP 프로토콜을 구성하는 방법*을 참조하십시오.

■ **Username** (사용자 이름)

인증용 사용자 이름을 최대 96자로 입력합니다.

참고

사용자 이름이 도메인의 일부인 경우, **user@domain** 또는 **domain\user** 형식으로 사용자 이름을 입력하십시오.

■ **Password** (암호)

인증용 암호를 최대 32자로 입력합니다.

■ **Kerberos Server Address** (Kerberos 서버 주소)(필요할 경우)

KDC 호스트 주소(예: **mypc.example.com**)(최대 64자) 또는 IP 주소(예: **192.168.56.189**)를 입력합니다.

■ **Error Detection Setting** (오류 감지 설정)(>> 62페이지 *오류 감지 설정* 참조.)

- 4 **Connection Status** (연결 상태)에서 마지막 로그 상태를 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 >> 64 페이지 *오류 메시지의 이해*를 참조하십시오.
- 5 **Submit** (전송)을 클릭하여 **Test Print Log to Network** (네트워크에 대한 로그 인쇄 테스트) 페이지를 표시합니다.
설정을 테스트하려면 **Yes** (예)를 클릭하고 6 단계로 이동합니다.
테스트를 생략하려면 **No** (아니오)를 클릭합니다. 설정이 자동으로 전송됩니다.
- 6 제품이 설정을 테스트합니다.
- 7 설정이 승인되면 페이지에 **Test OK** (테스트 성공)가 나타납니다.
Test Error (테스트 오류)가 나타나면 모든 설정을 확인한 다음 **Submit** (전송)을 클릭하여 테스트 페이지를 다시 표시하십시오.

오류 감지 설정

네트워크 오류로 인해 인쇄 로그를 서버에 저장할 수 없는 경우 어떤 조치를 할 것인지 선택할 수 있습니다.

- 1 **Cancel Print** (인쇄 취소)의 **Ignore Log & Print** (로그 무시 및 인쇄)에서 **Error Detection Setting** (오류 감지 설정) 또는 **Store Print Log to Network** (네트워크로 프린트로그 저장)를 선택합니다.
 - **Cancel Print** (인쇄 취소)
Cancel Print (인쇄 취소)를 선택하면, 인쇄 로그를 서버에 저장할 수 없는 경우 인쇄 작업이 취소됩니다.

■ **Ignore Log & Print** (로그 무시 및 인쇄)

Ignore Log & Print (로그 무시 및 인쇄)를 선택하면, 인쇄 로그를 서버에 저장할 수 없는 경우에도 제품에서 문서를 인쇄합니다.

인쇄 로그 저장 기능이 복구되면 인쇄 로그에 다음과 같이 기록됩니다.

- 인쇄 끝 부분에서 로그를 저장할 수 없게 된 경우, 인쇄된 페이지 수를 제외한 인쇄 로그가 기록됩니다. (1)
- 인쇄 시작 및 끝 부분에서 인쇄 로그를 저장할 수 없게 된 경우, 작업의 인쇄 로그는 기록되지 않습니다. 기능이 복구되면 오류 발생이 로그에 표시됩니다. (2)

인쇄 로그의 예:

```

Id, Type, Job Name, User Name, Date, Time, Print Pages, Color Pages
1, Print (xxxxxxx), "Document01.doc", "user01", 03/03/20xx, 14:01:32, 52, 21
2, Print (xxxxxxx), "Document02.doc", "user01", 03/03/20xx, 14:45:30, ?, ?
3, <Error>, ?, ?, ?, ?, ?, ?
4, Print (xxxxxxx), "Report01.xls", "user02", 03/03/20xx, 19:30:40, 4, 4
    
```

(1) points to the second line (Print job with unknown pages).

(2) points to the third line (Error message).

② **Submit** (전송)을 클릭하여 **Test Print Log to Network** (네트워크에 대한 로그 인쇄 테스트) 페이지를 표시합니다.

설정을 테스트하려면 **Yes** (예)를 클릭하고 ③ 단계로 이동합니다.

테스트를 생략하려면 **No** (아니오)를 클릭합니다. 설정이 자동으로 전송됩니다.

③ 제품이 설정을 테스트합니다.

④ 설정이 승인되면 페이지에 **Test OK** (테스트 성공)가 나타납니다.

Test Error (테스트 오류)가 나타나면 모든 설정을 확인한 다음 **Submit** (전송)을 클릭하여 테스트 페이지를 다시 표시하십시오.

오류 메시지의 이해

본 제품의 LCD 또는 웹 기반 관리의 **Connection Status** (연결 상태)에서 오류 상태를 확인할 수 있습니다.

- **Server Timeout, contact your administrator.** (서버 시간 초과, 관리자에게 문의하십시오.)

서버에 연결할 수 없는 경우 이 메시지가 나타납니다.
다음을 확인하십시오.

- 서버 주소가 올바른지 확인합니다.
- 서버가 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 제품이 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.

- **Authentication Error, contact your administrator.** (인증 오류, 관리자에게 문의하십시오.)

Authentication Setting (인증 설정)이 올바르지 않은 경우 이 메시지가 나타납니다.
다음을 확인하십시오.

- 인증 설정에서 사용자 이름¹ 및 암호가 올바릅니다.

¹ 사용자 이름이 도메인의 일부인 경우, user@domain 또는 domain\user 형식으로 사용자 이름을 입력하십시오.

- 로그 파일 서버의 시간이 **SNTP** 서버 설정의 시간과 일치합니다.
- **SNTP** 시간 서버 설정 시간이 **Kerberos** 또는 **NTLMv2**에서 인증에 사용되는 시간과 일치되도록 올바르게 구성되었습니다.

- **File Access Error, contact your administrator.** (파일 액세스 오류, 관리자에게 문의하십시오.)

대상 폴더를 액세스할 수 없는 경우 이 메시지가 표시됩니다.
다음을 확인하십시오.

- 저장소 디렉토리 이름이 올바릅니다.
- 저장소 디렉토리가 쓰기 실행되었습니다.
- 파일이 잠겨 있지 않습니다.

■ Wrong Date&Time (잘못된 날짜 및 시간)

제품이 **SNTP** 시간 서버로부터 시간을 획득하지 못할 경우 이 메시지가 표시됩니다. 웹 기반 관리를 사용하여 **SNTP** 시간 서버에 액세스하기 위한 설정이 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

참고

웹 기반 관리에서 **Cancel Print** (인쇄 취소) 옵션을 선택한 경우 Log Access Error (로그 액세스 오류) 메시지가 약 30초 동안 LCD에 표시됩니다.

개요

요즘 세계적으로 네트워크 및 네트워크 상의 데이터에 보안 위협이 많이 발생하고 있습니다. 본 Brother 제품은 현재 사용 가능한 최신 네트워크 보안 및 암호화 프로토콜을 적용하였습니다. 데이터를 보호하고 제품에 승인되지 않은 액세스를 할 수 없도록 이러한 네트워크 기능을 전체 네트워크 보안 계획에 통합할 수 있습니다. 이 장에서는 보안 기능의 구성 방법에 대해 설명합니다.

다음과 같은 보안 기능을 구성할 수 있습니다.

- SSL/TLS를 사용하여 네트워크 제품을 안전하게 관리(>> 81 페이지 *SSL/TLS를 사용하여 네트워크 제품을 안전하게 관리*를 참조하십시오.)
- SNMPv3 프로토콜을 사용하여 네트워크 제품을 안전하게 관리(>> 81 페이지 *웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 보안 관리* 또는 >> 84 페이지 *BRAdmin Professional 3(Windows®)를 사용하여 보안 관리* 참조.)
- BRAdmin Professional 3(Windows®)를 사용하여 보안 관리(>> 84 페이지 *BRAdmin Professional 3(Windows®)를 사용하여 보안 관리* 참조.)
- SSL/TLS를 사용하여 문서를 안전하게 인쇄(>> 85 페이지 *SSL/TLS를 사용하여 문서를 안전하게 인쇄* 참조.)
- 전자 메일을 안전하게 송신(>> 86 페이지 *안전하게 전자 메일 송신* 참조.)
- IEEE 802.1x 인증 사용(>> 90 페이지 *IEEE 802.1x 인증 사용* 참조.)
- 보안 관리 인증(>> 67 페이지 *장치 보안용 인증서 사용* 참조.)
- 여러 인증서 관리(>> 80 페이지 *여러 인증서 관리* 참조.)

참고

Telnet, FTP 및 TFTP 프로토콜은 해제하는 것이 좋습니다. 이러한 프로토콜을 사용하여 제품에 액세스하면 안전하지 않습니다. (프로토콜 설정 구성 방법에 대해서는 >> 53 페이지 *웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 제품 설정을 구성하는 방법*을 참조하십시오.)

장치 보안용 인증서 사용

본 Brother 제품은 여러 개의 보안 인증서를 사용할 수 있어서 제품에서 안전하게 관리, 인증 및 통신할 수 있습니다. 제품에서 다음과 같은 보안 인증 기능을 사용할 수 있습니다.

- SSL/TLS 통신
- IEEE 802.1x 인증
- SMTP/POP3에서 SSL 통신

Brother 제품은 다음과 같은 인증서를 지원합니다.

- 사전 설치된 인증서

본 제품에는 자가 서명 인증서가 사전 설치되어 있습니다.

이 인증서를 사용하면 인증서를 만들거나 설치하지 않고도 간편하게 SSL/TLS 통신을 사용할 수 있습니다.

참고

사전 설치된 자가 서명 인증서는 스푸핑으로부터 통신을 보호할 수 없습니다. 보다 나은 보안을 위해 신뢰할 수 있는 기관에서 발급한 인증서를 사용하는 것이 좋습니다.

- 자가 서명 인증서

이 인쇄 서버는 인증서를 스스로 발행합니다. 이 인증서를 사용하면 CA의 인증서 없이 간편하게 SSL/TLS 통신을 사용할 수 있습니다. (▶▶ 70페이지 *인증서 작성 및 설치* 참조.)

- CA의 인증서

CA의 인증서를 설치하는 방법은 이미 CA 인증서를 가지고 있는 경우 또는 외부의 신뢰된 CA의 인증서를 사용하려는 경우 두 가지가 있습니다.

- 이 인쇄 서버에서 CSR(Certificate Signing Request)을 사용하는 경우. (▶▶ 71페이지 *CSR 작성 방법* 참조.)
- 인증서 및 비밀 키를 가져오는 경우. (▶▶ 78페이지 *인증서 및 비밀 키 가져오기 및 내보내기* 참조.)

- CA 인증서

CA(Certificate Authority)를 자체 식별하고 자체의 비밀 키를 가지고 있는 CA 인증서를 사용하려면, 구성하기 전에 먼저 CA에서 CA 인증서를 가져와야 합니다. (▶▶ 79페이지 *CA 인증서 가져오기 및 내보내기* 참조.)

참고

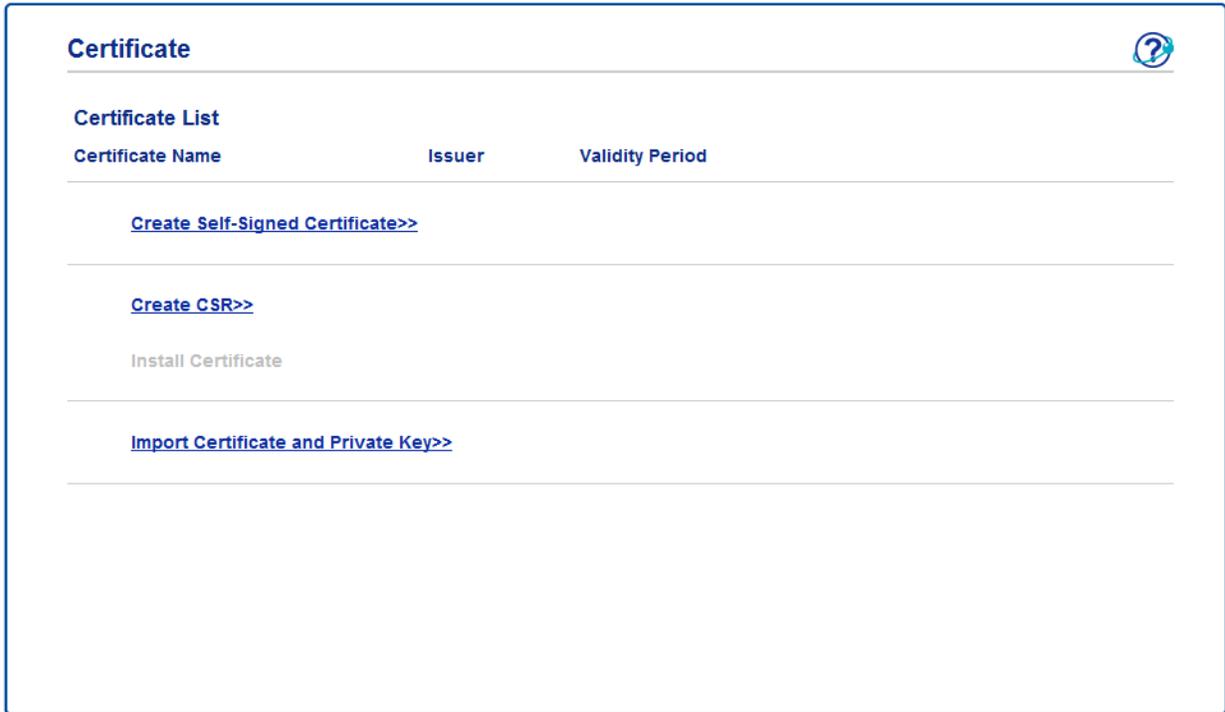
- SSL/TLS 통신을 사용하려면 먼저 시스템 관리자에게 문의하는 것이 좋습니다.
- 인쇄 서버를 출하 시 기본 설정으로 재설정하면, 설치된 인증서 및 비밀 키가 삭제됩니다. 인쇄 서버를 재설정 한 후에도 인증서 및 비밀 키를 그대로 유지하려면, 재설정하기 전에 인증서와 비밀 키를 내보낸 다음 다시 설치하십시오. (▶▶ 79페이지 *자가 서명 인증서, CA에서 발행한 인증서 및 비밀 키를 내보내는 방법* 참조.)

웹 기반 관리를 사용하여 인증서 구성

이 기능은 웹 기반 관리를 사용해서만 구성할 수 있습니다. 아래 단계를 따라 웹 기반 관리를 사용하여 인증서 구성 페이지에 액세스합니다.

- 1 웹 브라우저를 시작합니다.
- 2 "http:// 제품의 IP 주소/"를 브라우저의 주소 표시줄에 입력합니다(여기서 "제품의 IP 주소"는 제품의 IP 주소 또는 인쇄 서버 이름입니다).
 - 예: http://192.168.1.2/
- 3 기본적으로 암호는 필요하지 않습니다. 이미 암호가 설정되어 있으면 해당 암호를 입력하고 을 누릅니다.
- 4 **Network** (네트워크)를 클릭합니다.
- 5 **Security** (보안)를 클릭합니다.
- 6 **Certificate** (인증서)를 클릭합니다.

7 아래 화면에서 인증서 설정을 구성할 수 있습니다.



참고

- 회색으로 표시되고 링크가 없는 기능은 사용할 수 없는 기능을 나타냅니다.
- 구성에 대한 자세한 내용은 웹 기반 관리의 도움말 텍스트를 참조하십시오.

인증서 작성 및 설치

인증서 작성 및 설치 단계



자가 서명 인증서의 작성 및 설치 방법

- 1 **Create Self-Signed Certificate** (자가 서명 인증서 만들기) 페이지에서 **Certificate** (인증서)를 클릭합니다.
- 2 **Common Name** (일반 이름) 및 **Valid Date** (유효한 날짜)를 입력합니다.

참고

- **Common Name** (일반 이름) 길이는 64자 미만이어야 합니다. SSL/TLS 통신을 통해 본 제품에 액세스할 때 사용할 IP 주소, 노드 이름 또는 도메인 이름과 같은 식별자를 입력합니다. 노드 이름은 기본적으로 표시됩니다.
- IPPS 또는 HTTPS 프로토콜을 사용하는 경우 URL에 자가 서명 인증서에 사용했던 **Common Name** (일반 이름)과 다른 이름을 입력하면 경고가 나타납니다.

- 3 풀다운 목록에서 **Public Key Algorithm** (공용 키 알고리즘) 및 **Digest Algorithm** (다이제스트 알고리즘) 설정을 선택할 수 있습니다. 기본 설정은 **RSA(2048bit)(Public Key Algorithm** (공용 키 알고리즘)의 경우) 및 **SHA256(Digest Algorithm** (다이제스트 알고리즘)의 경우)입니다.
- 4 **Submit** (제출)를 클릭합니다.
- 5 자가 서명 인증서가 작성되고 제품 메모리에 성공적으로 저장됩니다. SSL/TLS 통신을 사용하려면 자가 서명 인증서도 컴퓨터에 설치해야 합니다. 자세한 내용은 >> 73페이지 *컴퓨터에 자가 서명 인증서 설치 방법*을 참조하십시오.

CSR 작성 방법

- 1 **Create CSR** (CSR 만들기) 페이지에서 **Certificate** (인증서)를 클릭합니다.
- 2 **Common Name** (일반 이름) 및 **Organization** (조직)과 같은 사용자 정보를 입력합니다.

참고

- CSR을 작성하기 전에 CA의 루트 인증서를 컴퓨터에 설치하는 것이 좋습니다.
- **Common Name** (일반 이름) 길이는 64자 미만이어야 합니다. SSL/TLS 통신을 통해 이 프린터에 액세스할 때 사용할 IP 주소, 노드 이름 또는 도메인 이름 같은 식별자를 입력합니다. 노드 이름은 기본적으로 표시됩니다. **Common Name** (일반 이름)이 필요합니다.
- 인증에 사용한 일반 이름과 다른 이름을 URL에 입력하면 경고가 나타납니다.
- **Organization** (조직), **Organization Unit** (조직 구성 단위), **City/Locality** (구/군/시) 및 **State/Province** (시/도) 길이는 64자 미만이어야 합니다.
- **Country/Region** (국가/지역)은 두 문자로 구성된 ISO 3166 국가 코드여야 합니다.
- X.509v3 인증서 확장자를 구성하는 경우, **Configure extended partition** (확장 파티션 구성) 확인란을 선택한 다음 **Auto (Register IPv4)** (자동(IPv4 등록)) 또는 **Manual** (수동)을 선택합니다.

- 3 풀다운 목록에서 **Public Key Algorithm** (공용 키 알고리즘) 및 **Digest Algorithm** (다이제스트 알고리즘) 설정을 선택할 수 있습니다. 기본 설정은 **RSA(2048bit)(Public Key Algorithm** (공용 키 알고리즘)의 경우) 및 **SHA256(Digest Algorithm** (다이제스트 알고리즘)의 경우)입니다.
- 4 **Submit** (제출)를 클릭합니다.
- 5 CSR 내용이 표시되면 **Save** (저장)를 클릭하여 CSR 파일을 컴퓨터에 저장합니다.

6 CSR이 작성되었습니다.

참고

- CSR을 CA로 전송하는 방법은 CA 정책을 따르십시오.
- Windows Server® 2003/2008/2012의 Enterprise 루트 CA를 사용하는 경우, 보안 관리를 위해 클라이언트 인증서를 작성할 때 인증서 템플릿에 웹 서버를 사용하는 것이 좋습니다. EAP-TLS 인증을 사용하는 IEEE 802.1x 환경에서 클라이언트 인증서를 작성하는 경우, 인증서 템플릿에 사용자를 사용하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 <http://solutions.brother.com/>에서 해당 모델의 맨 위쪽 페이지에서 SSL 통신 페이지를 참조하십시오.

제품에 인증서 설치 방법

CA의 인증서를 수신하는 경우 아래 단계를 따라 인쇄 서버에 설치합니다.

참고

본 제품의 CSR에서 발행된 인증서만 설치할 수 있습니다. 또 다른 CSR을 작성하려면, 작성하기 전에 인증서가 설치되어 있는지 확인하십시오. 인증서를 제품에 설치한 다음 다른 CSR을 작성하십시오. 그렇지 않으면 설치 전에 작성한 CSR이 무효가 됩니다.

- 1 **Install Certificate** (인증서 설치) 페이지에서 **Certificate** (인증서)를 클릭합니다.
- 2 CA에서 발행된 인증서 파일을 지정한 다음, **Submit** (제출)을 클릭합니다.
- 3 이제 인증서가 작성되고 제품 메모리에 성공적으로 저장됩니다.
SSL/TLS 통신을 사용하려면 CA의 루트 인증서를 컴퓨터에 설치해야 합니다. 설치에 대해서는 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

인증서 선택

인증서를 설치한 후에 아래 단계에 따라 사용할 인증서를 선택합니다.

- 1 **Network** (네트워크)를 클릭합니다.
- 2 **Protocol** (프로토콜)를 클릭합니다.
- 3 **HTTP Server Settings** (HTTP 서버 설정)를 클릭한 다음 **Select the Certificate** (인증서 선택) 폴다운 목록에서 인증서를 선택합니다.

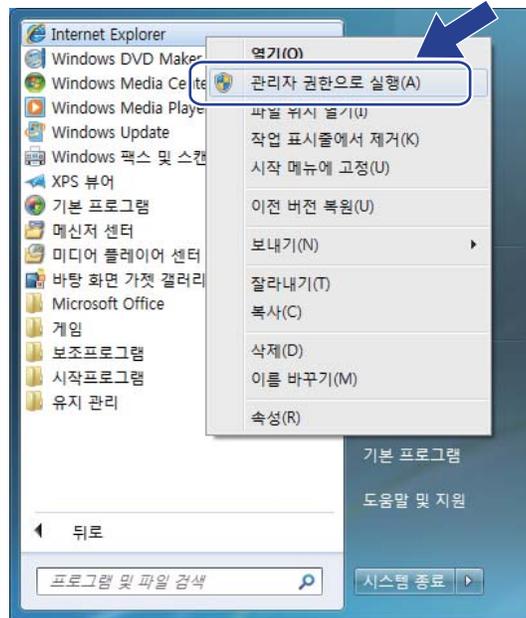
컴퓨터에 자가 서명 인증서 설치 방법

참고

- Windows® Internet Explorer®의 경우 단계는 다음과 같습니다. 다른 웹 브라우저를 사용하는 경우 해당 웹 브라우저의 도움말 텍스트를 따르십시오.
- 자가 서명 인증서를 설치하려면 관리자 권한이 있어야 합니다.

관리자 권한이 있는 **Windows Vista®**, **Windows® 7** 및 **Windows Server® 2008** 사용자의 경우

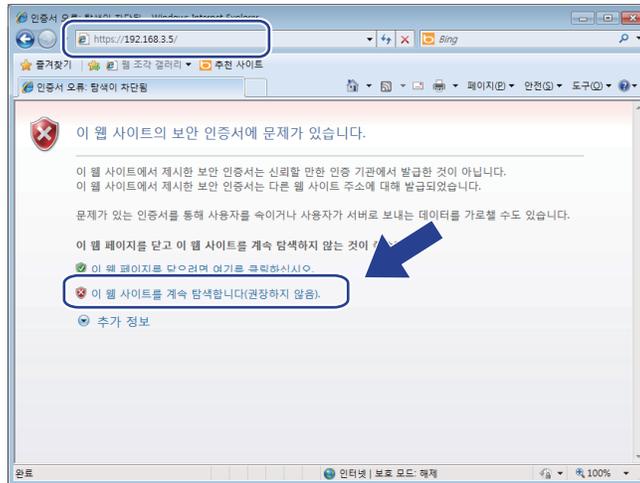
- 1  버튼을 클릭하고 모든 프로그램을 클릭합니다.
- 2 **Internet Explorer**를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 관리자 권한으로 실행을 클릭합니다.



참고

사용자 계정 컨트롤 화면이 나타나면,
(Windows Vista®) 계속 (허용)을 클릭합니다.
(Windows® 7/Windows® 8) 예를 클릭합니다.

- 3 브라우저에 "https://machine's IP address/" 를 입력하여 본 제품에 액세스합니다(여기서 "machine's IP address"는 제품의 IP 주소 또는 인증서에 할당된 노드 이름입니다). 그런 다음 이 웹 사이트를 계속 탐색합니다(권장하지 않음).를 클릭합니다.

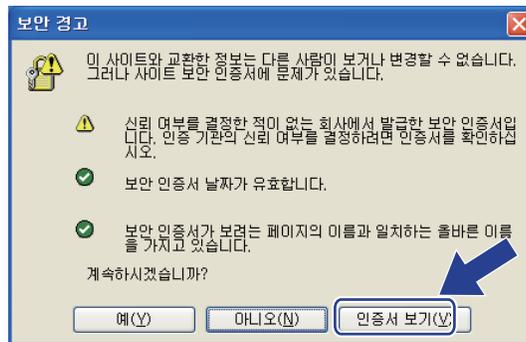


- 4 인증서 오류를 클릭한 다음 인증서 보기를 클릭합니다. 나머지 방법은 >> 76페이지 Windows® XP 및 Windows Server® 2003 사용자의 경우페이지의 4 단계부터 따라 하십시오.

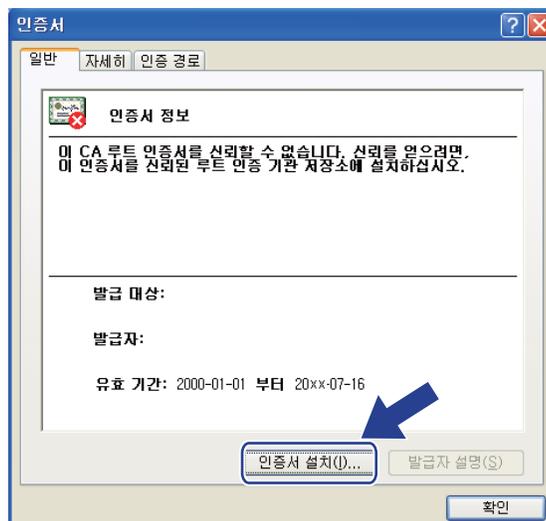


Windows® XP 및 Windows Server® 2003 사용자의 경우

- 1 웹 브라우저를 시작합니다.
- 2 브라우저에 "https://machine's IP address/" 를 입력하여 본 제품에 액세스합니다(여기서 "machine's IP address" 는 IP 주소 또는 인증서에 할당한 노드 이름입니다).
- 3 보안 경고 대화 상자가 나타나면 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 이 웹 사이트를 계속 탐색합니다(권장하지 않음). 를 클릭합니다. 인증서 오류를 클릭한 다음 인증서 보기를 클릭합니다.
 - 다음 대화 상자가 나타나면 인증서 보기를 클릭합니다.

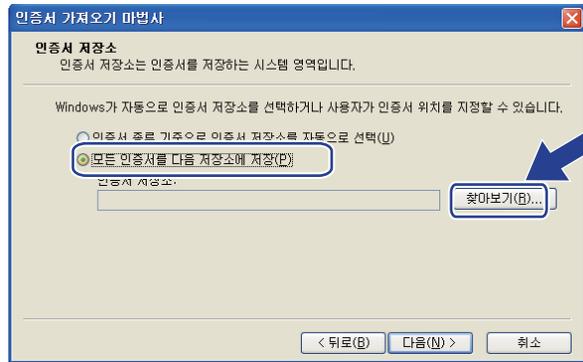


- 4 인증서 설치... 탭에서 일반을 클릭합니다.

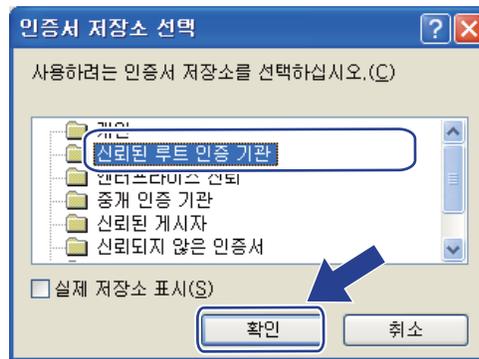


- 5 인증서 가져오기 마법사가 나타나면 다음을 클릭합니다.

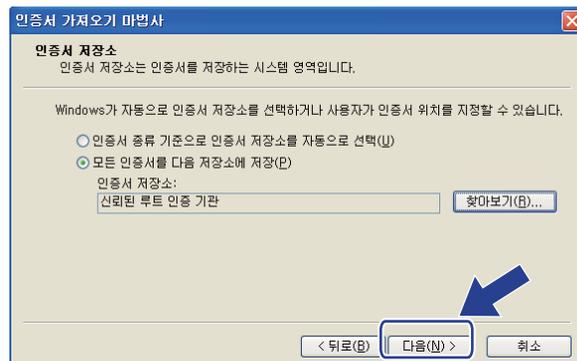
- 6 인증서를 설치할 위치를 지정해야 합니다. 모든 인증서를 다음 저장소에 저장을 선택한 다음 **찾아보기...**를 클릭하는 것이 좋습니다.



- 7 신뢰된 루트 인증 기관을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

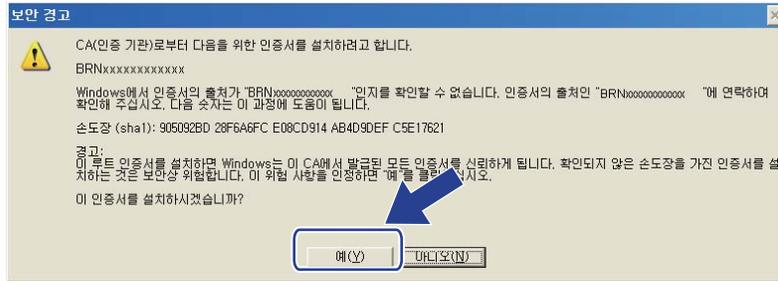


- 8 다음을 클릭합니다.



- 9 마침을 클릭합니다.

- 10 지문 (thumbprint)이 맞을 경우 예를 클릭합니다.



참고

지문(엄지 손가락 지문)이 네트워크 구성 보고서에 인쇄됩니다(▶▶ 45페이지 *네트워크 구성 보고서 인쇄* 참조).

- 11 확인을 클릭합니다.
- 12 이제 자가 서명 인증서가 컴퓨터에 설치되고, SSL/TLS 통신을 사용할 수 있습니다.

인증서 및 비밀 키 가져오기 및 내보내기

인증서 및 비밀 키를 제품에 저장하고 이를 가져오거나 내보내서 관리할 수 있습니다.

자가 서명 인증서, CA에서 발행한 인증서 및 비밀 키를 가져오는 방법

- 1 **Import Certificate and Private Key** (인증서 및 비밀 키 가져오기) 페이지에서 **Certificate** (인증서)를 클릭합니다.
- 2 가져오려는 파일을 지정합니다.
- 3 파일이 암호화된 경우 암호를 입력한 다음, **Submit** (제출)을 클릭합니다.
- 4 이제 인증서 및 비밀 키를 제품에 성공적으로 가져왔습니다. SSL/TLS 통신을 사용하려면 CA의 루트 인증서도 컴퓨터에 설치해야 합니다. 설치에 대해서는 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

자가 서명 인증서, CA에서 발행한 인증서 및 비밀 키를 내보내는 방법

- 1 **Export** (내보내기) 페이지에서 **Certificate List** (인증서 목록)에 표시된 **Certificate** (인증서)를 클릭합니다.
- 2 파일을 암호화하려면 암호를 입력합니다.

참고

빈칸 암호를 사용하면 암호화되지 않습니다.

- 3 확인을 위해 암호를 다시 입력한 다음, **Submit** (제출)을 클릭합니다.
- 4 파일을 저장하려는 위치를 지정합니다.
- 5 이제 인증서 및 비밀 키가 컴퓨터로 내보내졌습니다.

참고

내보낸 파일을 가져올 수 있습니다.

CA 인증서 가져오기 및 내보내기

CA 인증서를 가져오거나 내보내서 제품에 저장할 수 있습니다.

CA 인증서를 가져오는 방법

- 1 **CA Certificate** (CA 인증서) 페이지에서 **Security** (보안)를 클릭합니다.
- 2 **Import CA Certificate** (CA 인증서 가져오기)를 클릭한 다음 인증서를 선택합니다. **Submit** (제출)를 클릭합니다.

CA 인증서를 내보내는 방법

- 1 **CA Certificate** (CA 인증서) 페이지에서 **Security** (보안)를 클릭합니다.
- 2 내보내려는 인증서를 선택하고 **Export** (내보내기)를 클릭합니다. **Submit** (제출)를 클릭합니다.
- 3 **Save** (저장)를 클릭하고 대상 폴더를 선택합니다.
- 4 내보낸 인증서를 저장할 대상을 선택한 다음 인증서를 저장합니다.

여러 인증서 관리

여러 인증서 기능을 사용하면 웹 기반 관리를 사용하여 설치한 각 인증서를 관리할 수 있습니다. 인증서를 설치한 후, **Certificate** (인증서) 페이지에서 설치한 인증서를 볼 수 있으며, 각 인증서의 내용을 보거나, 인증서를 삭제 또는 내보낼 수 있습니다. **Certificate** (인증서) 페이지에 액세스하는 방법은 >> 68 페이지 *웹 기반 관리를 사용하여 인증서 구성*을 참조하십시오. 본 **Brother** 제품에 자가 서명 인증서를 최대 3개까지, 또는 **CA**에서 발행한 인증서를 최대 3개까지 저장할 수 있습니다. **HTTPS/IPPS** 프로토콜 또는 **IEEE 802.1x** 인증을 사용하는 경우 저장한 인증서를 사용할 수 있습니다.

또한 **IEEE 802.1x** 인증 및 **SSL for SMTP/POP3**를 사용하는 경우에는 **CA** 인증서를 최대 4개까지 저장할 수 있습니다.

인증서를 하나 모자라게 저장하고 마지막은 인증서 만료로 처리되도록 두는 것이 좋습니다. 예를 들어 **CA** 인증서를 저장하는 경우, 3개의 인증서를 저장하고 하나를 백업으로 두십시오. 인증서가 만료된 경우처럼 인증서를 재발행하는 경우, 새 인증서를 백업으로 가져온 다음 만료된 인증서를 삭제해야 구성 오류를 피할 수 있습니다.

참고

- **HTTPS/IPPS** 프로토콜 또는 **IEEE 802.1x**를 사용하는 경우 사용 중인 인증서를 선택해야 합니다.
- **SMTP** 통신용 **SSL**을 사용하는 경우 인증서를 선택할 필요가 없습니다. 필요한 인증서가 자동으로 선택됩니다.

SSL/TLS 를 사용하여 네트워크 제품을 안전하게 관리

네트워크 제품을 안전하게 관리하려면 보안 프로토콜이 있는 관리 유틸리티를 사용해야 합니다.

웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 보안 관리

보안 관리를 위해 HTTPS 프로토콜을 사용하는 것이 좋습니다. 이러한 프로토콜을 사용하려면 다음과 같이 제품을 설정해야 합니다.

참고

HTTPS 프로토콜은 기본적으로 실행됩니다.

웹 기반 관리 화면에서 **Network** (네트워크), **Protocol** (프로토콜), **HTTP Server Settings** (HTTP 서버 설정)를 차례로 클릭하여 HTTPS 프로토콜 설정 및 인증서를 변경할 수 있습니다.

- 1 웹 브라우저를 시작합니다.
- 2 브라우저에 "http:// 제품의 IP 주소/"를 입력합니다. (작성한 인증서를 사용하는 경우 브라우저에 "http:// 일반 이름/"을 입력합니다. 여기서 "일반 이름"은 IP 주소, 노드 이름 또는 도메인 이름과 같이 사용자가 인증서에 할당한 일반 이름입니다. 인증서에 일반 이름을 할당하는 방법은 >> 67 페이지 장치 보안용 인증서 사용을 참조하십시오.)

■ 예:

http://192.168.1.2/(일반 이름이 제품의 IP 주소인 경우)

- 3 기본적으로 암호는 필요하지 않습니다. 이미 암호가 설정되어 있으면 해당 암호를 입력하고 →을 누릅니다.
- 4 이제 HTTPS를 사용하여 제품에 액세스할 수 있습니다. SNMPv3 프로토콜을 사용하는 경우 다음 단계를 따르십시오.

참고

BRAdmin Professional 3를 사용하여 SNMP 설정을 변경할 수도 있습니다.

- 5 **Network** (네트워크)를 클릭합니다.
- 6 **Protocol** (프로토콜)를 클릭합니다.

- 7 **SNMP** 설정이 실행되어 있는지 확인한 다음, **Advanced Setting** (고급 설정)에서 **SNMP** 을 클릭합니다.
- 8 아래 화면에서 **SNMP** 설정을 구성할 수 있습니다.

The screenshot shows the SNMP configuration interface. At the top, the title is "SNMP" with a help icon. Below the title, the status is "Enabled". The "SNMP Mode of Operation" section has three radio button options: "SNMP v1/v2c read-write access" (selected), "SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access", and "SNMPv3 read-write access". The "SNMP v1/v2c Mode Settings" section has a checked checkbox for "Enable network management with older versions of BRAdmin". At the bottom, there are "Cancel" and "Submit" buttons.

3가지 **SNMP** 연결 조작 모드가 있습니다.

■ **SNMP v1/v2c read-write access** (SNMPv1/v2c 읽기 쓰기 액세스)

이 모드에서 인쇄 서버는 **SNMP** 프로토콜 버전 1과 버전 2c를 사용합니다. 이 모드에서는 모든 **Brother** 응용 프로그램을 사용할 수 있습니다. 그러나 이 모드는 사용자를 인증하지 않고 데이터가 암호화되지 않기 때문에 안전하지 않습니다.

■ **SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access** (SNMPv3 읽기 쓰기 액세스 및 v1/v2c 읽기 전용 액세스)

이 모드에서 인쇄 서버는 **SNMP** 프로토콜 버전 3의 읽기 쓰기 액세스 및 버전 1과 버전 2c의 읽기 전용 액세스를 사용합니다.

참고

SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access (SNMPv3 읽기 쓰기 액세스 및 v1/v2c 읽기 전용 액세스) 모드를 사용하는 경우, 인쇄 서버에 액세스하는 일부 Brother 응용 프로그램 (예: BRAdmin Light)이 버전 1과 버전 2c의 읽기 전용 액세스만 인증하기 때문에 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다. 모든 응용 프로그램을 사용하려면 **SNMP v1/v2c read-write access** (SNMPv1/v2c 읽기 쓰기 액세스) 모드를 사용하십시오.

■ SNMPv3 read-write access (SNMPv3 읽기 쓰기 액세스)

이 모드에서는 인쇄 서버가 SNMP 프로토콜 버전 3을 사용합니다. 인쇄 서버를 안전하게 관리하려면 이 모드를 사용하십시오.

참고

- **SNMPv3 read-write access** (SNMPv3 읽기 쓰기 액세스) 모드를 사용하는 경우 다음 사항을 주의하십시오.
 - BRAdmin Professional 3 또는 웹 기반 관리만 사용하여 인쇄 서버를 관리할 수 있습니다.
 - BRAdmin Professional 3를 제외하고, SNMPv1/v2c를 사용하는 모든 응용 프로그램이 제한됩니다. SNMPv1/v2c 응용 프로그램을 사용하려면 **SNMPv3 read-write access and v1/v2c read-only access** (SNMPv3 읽기 쓰기 액세스 및 v1/v2c 읽기 전용 액세스) 또는 **SNMP v1/v2c read-write access** (SNMPv1/v2c 읽기 쓰기 액세스) 모드를 사용하십시오.
- 자세한 내용은 웹 기반 관리의 도움말 텍스트를 참조하십시오.

BRAdmin Professional 3(Windows[®])를 사용하여 보안 관리

BRAdmin Professional 3 유틸리티를 안전하게 사용하려면 다음 사항을 따라야 합니다

- <http://solutions.brother.com/>에서 다운로드하여 사용할 수 있는 최신 버전의 BRAdmin Professional 3 유틸리티를 사용할 것을 강력히 권장합니다. 이전 버전의 BRAdmin¹을 사용하여 Brother 제품을 관리하면 사용자 인증이 안전하지 않습니다.
- 이전 버전의 BRAdmin¹이 제품에 액세스하지 못하도록 하려면, 웹 기반 관리를 사용하여 **Advanced Setting** (고급 설정) 페이지에서 **SNMP의 Protocol** (프로토콜)에서 이전 버전 BRAdmin¹의 액세스를 해제해야 합니다. (▶▶ 81 페이지 *웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 보안 관리* 참조.)
- BRAdmin Professional 3와 웹 기반 관리를 함께 사용하는 경우, **HTTPS** 프로토콜을 사용하는 웹 기반 관리를 사용하십시오.
- 이전 인쇄 서버²와 BRAdmin Professional 3를 사용하는 인쇄 서버가 혼재된 그룹을 관리하는 경우 각 그룹에 다른 암호를 사용하는 것이 좋습니다. 그러면 새 인쇄 서버에서 보안이 유지됩니다.

¹ BRAdmin Professional 버전 2.80 이하, Macintosh용 BRAdmin Light 버전 1.10 이하

² NC-2000 시리즈, NC-2100p, NC-3100h, NC-3100s, NC-4100h, NC-5100h, NC-5200h, NC-6100h, NC-6200h, NC-6300h, NC-6400h, NC-8000, NC-100h, NC-110h, NC-120w, NC-130h, NC-140w, NC-8100h, NC-9100h, NC-7100w, NC-7200w, NC-2200w

SSL/TLS 를 사용하여 문서를 안전하게 인쇄

IPP 프로토콜을 사용하여 문서를 안전하게 인쇄하기 위해 IPPS 프로토콜을 사용할 수 있습니다.

웹 브라우저를 사용하여 IPPS 설정을 구성하려면:

- 1 제품의 웹 페이지에서 **Network** (네트워크)를 클릭한 다음 **Protocol** (프로토콜)을 클릭합니다. **IPP** 확인란이 이미 선택되어 있으면 ⑤ 단계로 이동합니다.
- 2 **IPP** 확인란을 선택한 후 **Submit** (제출)을 클릭합니다.
- 3 제품을 재시작하여 구성을 활성화합니다.
- 4 제품의 웹 페이지에서 **Network** (네트워크)를 클릭한 다음 **Protocol** (프로토콜)을 클릭합니다.
- 5 **HTTP Server Settings** (HTTP 서버 설정)를 클릭합니다.
- 6 **HTTPS(Port443)** 확인란을 선택한 후 **Submit** (제출)을 클릭합니다.
- 7 제품을 재시작하여 구성을 활성화합니다.

참고

IPPS를 사용하여 통신하면 인쇄 서버에 승인되지 않은 액세스를 막을 수 없습니다.

안전하게 전자 메일 송신

웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 구성

사용자 인증을 사용하여 안전한 전자 메일 송신을 구성하거나, 웹 기반 관리 화면에서 SSL/TLS를 사용하여 안전한 전자 메일 송신을 구성할 수 있습니다.

- 1 웹 브라우저를 시작합니다.
- 2 "http:// 제품의 IP 주소/"를 브라우저의 주소 표시줄에 입력합니다(여기서 "제품의 IP 주소"는 제품의 IP 주소 또는 인쇄 서버 이름입니다).
 - 예 : http://192.168.1.2/
- 3 기본적으로 암호는 필요하지 않습니다. 이미 암호가 설정되어 있으면 해당 암호를 입력하고 을 누릅니다.
- 4 **Network** (네트워크)를 클릭합니다.
- 5 **Protocol** (프로토콜)를 클릭합니다.
- 6 **Advanced Setting** (고급 설정)에서 **POP3/SMTP**을 클릭하고 **POP3/SMTP**의 상태가 **Enabled** (설정)인지 확인합니다.
- 7 이 페이지에서 **POP3/SMTP** 설정을 구성할 수 있습니다.

참고

- 자세한 내용은 웹 기반 관리의 도움말 텍스트를 참조하십시오.
 - 구성한 후 테스트 전자 메일을 전송하여 전자 메일 설정이 올바른지 확인할 수도 있습니다.
 - POP3/SMTP 서버 설정을 모를 경우 시스템 관리자 또는 ISP(인터넷 서비스 공급자)에 문의하십시오.
-
- 8 구성한 다음 **Submit** (제출)을 클릭합니다. 테스트 전자 메일 송신 구성 대화 상자가 나타납니다.
 - 9 현재 설정을 사용하여 테스트하려면 화면 지침을 따릅니다.

사용자 인증을 사용하여 전자 메일 송신

본 제품은 POP before SMTP 및 SMTP-AUTH 방식 사용하여 사용자 인증이 필요한 이메일 서버를 통해 전자 메일을 전송할 수 있도록 지원합니다. 이 방식을 사용하면 권한 없는 사용자가 이메일 서버에 액세스할 수 없습니다. 웹 기반 관리 또는 BRAdmin Professional 3를 사용하여 이러한 설정을 구성할 수 있습니다. 전자 메일 알림에 대해 POP before SMTP 및 SMTP-AUTH 방법을 사용할 수 있습니다.

전자 메일 서버 설정

SMTP 인증 방법의 설정과 메일 서버에서 사용하는 방법이 일치해야 합니다. 전자 메일 서버 구성에 대해서는 네트워크 관리자 또는 ISP(인터넷 서비스 공급자)에게 문의하십시오.

또한 SMTP-AUTH에서 SMTP Server Authentication Method (SMTP 서버 인증 방법)를 선택하여 SMTP 서버 인증을 실행해야 합니다.

SMTP 설정

- 웹 기반 관리를 사용하여 SMTP 포트 번호를 변경할 수 있습니다. 이 설정은 ISP(인터넷 서비스 공급자)가 "Outbound Port 25 Blocking(OP25B)" 서비스를 구현한 경우 유용합니다.
- SMTP 포트 번호를 ISP가 SMTP 서버에 사용하는 특정 번호(예: 포트 587)로 변경하면 SMTP 서버를 통해 전자 메일을 송신할 수 있습니다.
- POP before SMTP 및 SMTP-AUTH를 모두 사용할 수 있는 경우 SMTP-AUTH를 선택하는 것이 좋습니다.
- SMTP 서버 인증 방법에서 POP before SMTP를 선택한 경우 POP3 설정을 구성해야 합니다. 필요할 경우 APOP 방법을 사용할 수도 있습니다.

SSL/TLS를 사용하여 안전하게 전자 메일 송신

본 제품은 안전한 SSL/TLS 통신이 요구되는 이메일 서버를 통해 전자 메일을 송신하는 SSL/TLS 방법을 지원합니다. SSL/TLS 통신을 사용하는 전자 메일 서버를 통해 전자 메일을 송신하려면, SMTP over SSL/TLS 또는 POP3 over SSL/TLS를 올바르게 구성해야 합니다.

서버 인증서 확인

■ **SMTP over SSL/TLS** 또는 **POP3 over SSL/TLS**에서 SSL 또는 TLS를 선택하면 **Verify Server Certificate** (서버 인증서 확인) 확인란이 자동으로 선택되어 서버 인증서를 확인합니다.

- 서버 인증서를 확인하기 전에 서버 인증서를 서명한 **CA**에서 발행한 **CA** 인증서를 가져와야 합니다. **CA** 인증서 가져오기가 필요한지 여부를 확인하려면 네트워크 관리자 또는 **ISP**(인터넷 서비스 공급자)에게 문의하십시오. 인증서 가져오기에 대해서는 >> 79 페이지 **CA 인증서 가져오기 및 내보내기**를 참조하십시오.
- 서버 인증서를 확인할 필요가 없으면 **Verify Server Certificate** (서버 인증서 확인) 선택을 해제하십시오.

포트 번호

- SSL 또는 TLS를 선택하면 **SMTP Port** (SMTP 포트) 또는 **POP3 Port** (POP3 포트) 값이 프로토콜과 일치되도록 변경됩니다. 포트 번호를 수동으로 변경하려면 **SMTP over SSL/TLS** 또는 **POP3 over SSL/TLS**를 선택한 후에 포트 번호를 입력하십시오.
- 이메일 서버와 일치하도록 POP3/SMTP 통신 방법을 구성해야 합니다. 이메일 서버 설정에 대한 자세한 내용은 네트워크 관리자 또는 ISP(인터넷 서비스 공급자)에게 문의하십시오.

대부분의 경우 안전하게 웹메일 서비스를 하려면 다음과 같은 설정이 필요합니다.

(SMTP)

SMTP Port (SMTP 포트): 587

SMTP Server Authentication Method (SMTP 서버 인증 방법): SMTP-AUTH

SMTP over SSL/TLS: TLS

(POP3)

POP3 Port (POP3 포트): 995

POP3 over SSL/TLS: SSL

IEEE 802.1x 인증 사용

유선 또는 무선 네트워크에 IEEE 802.1x 인증을 구성할 수 있습니다.

웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 IEEE 802.1x 인증 구성

웹 기반 관리를 사용하여 유선 또는 무선 네트워크에 IEEE 802.1x 인증을 구성하려면 다음 지침을 따르십시오.

다음을 사용하여 IEEE 802.1x 인증을 구성할 수도 있습니다.

(유선 네트워크)

■ BRAdmin Professional 3

(무선 네트워크)

■ 제어판의 무선 설정 마법사(자세한 내용은 >> 25페이지 *기업의 무선 네트워크에 제품 구성을 참조하십시오.*)

■ CD-ROM의 무선 설정 마법사(자세한 내용은 >> 14페이지 *임시적으로 USB 케이블을 사용한 무선 구성(권장)을 참조하십시오.*)

■ BRAdmin Professional 3

참고

- EAP-TLS 인증을 사용하여 본 제품을 구성하려면 구성을 시작하기 전에 CA에서 발급한 클라이언트 인증서를 설치해야 합니다. 클라이언트 인증서에 대해서는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 인증서를 하나 이상 설치한 경우 사용하려는 인증서를 기록해 두는 것이 좋습니다. 인증서 설치에 대한 자세한 내용은 >> 67페이지 *장치 보안용 인증서 사용*을 참조하십시오.
- 서버 인증서를 확인하기 전에 서버 인증서를 서명한 CA에서 발행한 CA 인증서를 가져와야 합니다. CA 인증서 가져오기가 필요한지 여부를 확인하려면 네트워크 관리자 또는 ISP(인터넷 서비스 공급자)에게 문의하십시오. 인증서 가져오기에 대한 자세한 내용은 >> 79페이지 *CA 인증서 가져오기 및 내보내기*를 참조하십시오.
- 각 인증서에 대한 자세한 내용은 >> 67페이지 *장치 보안용 인증서 사용*을 참조하십시오.

- 1 웹 브라우저를 시작합니다.
- 2 "http:// 제품의 IP 주소/"를 브라우저의 주소 표시줄에 입력합니다(여기서 "제품의 IP 주소"는 제품의 IP 주소 또는 인쇄 서버 이름입니다).
 - 예 : http://192.168.1.2/

참고

- DNS(Domain Name System)를 사용하거나 NetBIOS 이름을 실행한 경우 IP 주소 대신 "SharedPrinter" 같은 다른 이름을 입력할 수 있습니다.

- 예 : http://SharedPrinter/

NetBIOS 이름을 실행한 경우 노드 이름을 사용할 수도 있습니다.

- 예 : http://brnxxxxxxxxxxxxx/

NetBIOS 이름은 네트워크 구성 보고서에서 확인할 수 있습니다(▶▶ 45페이지 *네트워크 구성 보고서 인쇄* 참조).

- Macintosh 사용자의 경우, **Status Monitor** (상태 모니터) 화면에서 제품 아이콘을 클릭하면 웹 기반 관리 시스템에 쉽게 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용: ▶▶ 사용자 설명서.

- 3 기본적으로 암호는 필요하지 않습니다. 이미 암호가 설정되어 있으면 해당 암호를 입력하고 을 누릅니다.
- 4 **Network** (네트워크)를 클릭합니다.
- 5 (유선) **Wired** (유선)를 클릭한 다음 **Wired 802.1x Authentication** (유선 802.1x 인증)을 클릭합니다.
(무선) **Wireless** (무선)를 클릭한 다음 **Wireless (Enterprise)** (무선(기업))를 클릭합니다.

6 이제 IEEE 802.1x 인증 설정을 구성할 수 있습니다.

- 유선 네트워크에 IEEE 802.1x 인증을 실행하려면 **Enabled (설정)** 페이지의 **Wired 802.1x status** (유선 802.1x 상태)에서 **Wired 802.1x Authentication** (유선 802.1x 인증)를 선택합니다.
- IEEE 802.1x 인증서 및 내부 인증 방법에 대한 자세한 내용은 >> 111 페이지 *IEEE 802.1x 인증서*를 참조하십시오.
- EAP-TLS 인증을 사용하는 경우, **Client Certificate** (클라이언트 인증서) 풀다운 목록에서 확인용으로 설치한 (인증서 이름과 함께 표시된) 클라이언트 인증서를 선택해야 합니다.
- EAP-FAST, PEAP, EAP-TTLS 또는 EAP-TLS 인증을 선택한 경우 **Server Certificate Verification** (서버 인증서 확인) 풀다운 목록에서 확인 방법을 선택할 수 있습니다. 서버 인증서를 서명한 CA에서 발행되고 미리 제품으로 가져온 CA 인증서를 사용하여 서버 인증서를 확인할 수 있습니다.

Server Certificate Verification (서버 인증서 확인) 풀다운 목록에서 다음과 같은 확인 방법 중 하나를 선택할 수 있습니다.

■ **No Verification** (확인 안함)

서버 인증서를 항상 신뢰할 수 있습니다. 확인을 수행하지 않습니다.

■ **CA Cert.** (CA 인증서)

서버 인증서를 서명한 CA에서 발행된 CA 인증서를 사용하여 서버 인증서의 CA 신뢰도를 확인하는 확인 방법입니다.

■ **CA Cert. + ServerID** (CA 인증서 + 서버 ID)

서버 인증서의 CA 신뢰도뿐만 아니라 서버 인증서의 일반 이름¹ 값을 확인하는 확인 방법입니다.

¹ 일반 이름 확인은 서버 인증서의 일반 이름과 **Server ID** (서버 ID)에서 구성한 문자열을 비교합니다. 이 방법을 사용하기 전에, 시스템 관리자에게 서버 인증서의 일반 이름에 대해 문의한 다음 **Server ID** (서버 ID)를 구성하십시오.

- 7 구성된 다음 **Submit** (제출)을 클릭합니다.
(유선)

구성한 다음 제품을 IEEE 802.1x 지원 네트워크에 연결합니다. 몇 분 후에 네트워크 구성 보고서를 인쇄하여 <Wired IEEE 802.1x> Status.를 확인합니다(>> 45 페이지 네트워크 구성 보고서 인쇄 참조.)

■ **Success**

유선 IEEE 802.1x 기능이 실행되고 성공적으로 인증되었습니다.

■ **Failed**

유선 IEEE 802.1x 기능은 실행되었지만 인증은 실패했습니다.

■ **Off**

유선 IEEE 802.1x 기능을 사용할 수 없습니다.

(무선)

구성하면 바로 WLAN 보고서가 자동으로 인쇄됩니다. 보고서에서 무선 구성을 확인하십시오. >> 45 페이지 WLAN 보고서 인쇄 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)을 참조하십시오.

개요

이 장에서는 **Brother** 제품 사용 도중 발생할 수 있는 일반적인 네트워크 문제의 해결 방법에 대해 설명합니다. 이 장을 읽고 난 후에도 문제가 해결되지 않을 경우 **Brother** 솔루션 센터 (<http://solutions.brother.com/>)를 방문하여 주십시오.

다른 설명서를 다운로드하려면 **Brother** 솔루션 센터 (<http://solutions.brother.com/>)를 방문하고 해당 모델 페이지에서 설명서를 클릭하십시오.

문제 확인

이 장을 읽기 전에 다음 항목이 구성되어 있는지 확인하십시오.

가장 먼저 다음 사항을 확인합니다.
전원 코드가 올바르게 연결되어 있고 Brother 제품의 전원이 켜져 있습니다.
액세스 포인트(무선의 경우), 라우터 또는 허브의 전원이 켜져 있고 링크 버튼이 깜박입니다.
제품 보호용 포장재를 제품에서 모두 제거했습니다.
토너 카트리지 및 드럼 유닛이 올바르게 설치되어 있습니다.
상단 커버 및 후면 커버가 완전히 닫혀 있습니다.
용지가 용지함에 올바르게 들어가 있습니다.
(유선 네트워크의 경우)네트워크 케이블이 Brother 제품 및 라우터 또는 허브에 단단히 연결되어 있습니다.

아래 목록에서 문제 해결 페이지로 이동하십시오.

- 무선 네트워크 설정 구성을 완료할 수 없습니다. (95페이지 참조.)
- 프린터 드라이버 설치 도중 네트워크에서 **Brother** 제품을 찾을 수 없습니다. (96페이지 참조.)
- **Brother** 제품이 네트워크에서 인쇄할 수 없습니다. (97페이지 참조.)
- 성공적으로 설치한 후에도 네트워크에서 **Brother** 제품을 찾을 수 없습니다. (97페이지 참조.)
- 보안 소프트웨어를 사용 중입니다. (100페이지 참조.)
- 네트워크 장치가 올바르게 작동하는지 확인하고 싶습니다. (100페이지 참조.)

무선 네트워크 설정 구성을 완료할 수 없습니다.

문제점	인터페이스	해결 방법
내 제품이 무선 설정 도중에는 연결되지 않습니까?	무선	무선 라우터를 껐다가 다시 켜십시오. 그런 후 무선 설정을 다시 구성하십시오.
보안 설정 (SSID/네트워크 키)이 올바른습니까?	무선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 올바른 보안 설정을 다시 확인하고 선택하십시오. <ul style="list-style-type: none"> • WLAN 액세스 포인트/라우터의 제조업체 이름 또는 모델 번호를 기본 보안 설정으로 사용할 수도 있습니다. • WLAN 액세스 포인트/라우터에 부속된 설명서에서 보안 설정을 찾는 방법을 참조하십시오. • WLAN 액세스 포인트/라우터 제조업체에 문의하거나 인터넷 제공업체 또는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. ■ SSID 및 네트워크 키에 대한 자세한 내용은 >> 113페이지 <i>무선 네트워크 용어 및 개념(HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)</i>을 참조하십시오.
MAC 주소 필터링을 사용하고 있습니까?	무선	Brother 제품의 MAC 주소가 필터에서 허용되는지 확인하십시오. Brother 제품의 제어판에서 MAC 주소를 찾을 수 있습니다. (>> 46페이지 <i>기능 표 및 출하시 기본 설정</i> 참조.)
무선 WLAN 액세스 포인트/라우터가 스텔스 모드입니까? (SSID를 브로드캐스트하지 않음)	무선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 올바른 SSID 이름 또는 네트워크 키를 직접 입력해야 합니다. ■ WLAN 액세스 포인트/라우터에 부속된 설명서에서 SSID 이름 또는 네트워크 키를 확인하고 무선 네트워크 설정을 다시 구성하십시오. (자세한 내용은 >> 22페이지 <i>SSID가 브로드캐스트되지 않는 경우 제품 구성</i>을 참조하십시오.)
위의 내용을 모두 확인하고 시도해 보았지만 무선 구성을 완료할 수 없습니다. 어떻게 해야 할까요?	무선	네트워크 연결 복구 툴을 사용해 보십시오. >> 97페이지 <i>Brother 제품이 네트워크에서 인쇄할 수 없습니다. 성공적으로 설치한 후에도 네트워크에서 Brother 제품을 찾을 수 없습니다.</i> 을 참조하십시오.

프린터 드라이버 설치 도중 네트워크에서 **Brother** 제품을 찾을 수 없습니다.

문제점	인터페이스	해결 방법
본 제품이 네트워크에 연결되어 있고 IP 주소가 올바른지 확인하십니까?	유선/ 무선	네트워크 구성 보고서를 인쇄하고 Ethernet Link Status 또는 Wireless Link Status 가 Link OK 인지 확인하십시오. >> 45 페이지 <i>네트워크 구성 보고서 인쇄</i> 를 참조하십시오.
보안 소프트웨어를 사용 중입니까?	유선/ 무선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설치 프로그램 대화 상자에서 Brother 제품을 검색을 다시 선택하십시오. ■ 프린터 드라이버 설치 도중 보안 소프트웨어의 경고 메시지가 나타날 경우 액세스를 허용하십시오. ■ 보안 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 >> 100 페이지 <i>보안 소프트웨어를 사용 중입니다.</i>를 참조하십시오.
Brother 제품이 WLAN 액세스 포인트/라우터에서 멀리 떨어져 있습니까?	무선	무선 네트워크를 구성할 때 Brother 제품을 WLAN 액세스 포인트/라우터에서 1m 이내에 설치하십시오.
제품과 WLAN 액세스 포인트/라우터 사이에 장애물(예: 벽이나 가구)이 있습니까?	무선	Brother 제품을 장애물이 없는 곳으로 이동하거나 WLAN 액세스 포인트/라우터에 가까운 곳으로 이동하십시오.
Brother 제품 또는 WLAN 액세스 포인트/라우터 근처에 무선 컴퓨터, Bluetooth 지원 장치, 전자렌지 또는 디지털 무선 전화기가 있습니까?	무선	Brother 제품 또는 WLAN 액세스 포인트/라우터에서 모든 장치를 멀리 떨어뜨려 놓으십시오.

Brother 제품이 네트워크에서 인쇄할 수 없습니다.
 성공적으로 설치한 후에도 네트워크에서 **Brother** 제품을 찾을 수 없습니다.

문제점	인터페이스	해결 방법
보안 소프트웨어를 사용 중입니까?	유선/ 무선	<p>▶▶ 100페이지 <i>보안 소프트웨어를 사용 중입니다.</i>을 참조하십시오.</p>
Brother 제품에 사용 가능한 IP 주소가 할당되어 있습니까?	유선/ 무선	<p>■ (Windows®)</p> <p>네트워크 연결 복구 툴을 사용하여 IP 주소 및 서브넷 마스크를 확인하십시오.</p> <p>네트워크 연결 복구 툴을 사용하여 Brother 제품의 네트워크 설정을 수정하십시오. 그러면 올바른 IP 주소 및 서브넷 마스크가 할당됩니다.</p> <p>네트워크 연결 복구 툴을 사용하려면 네트워크 관리자에게 자세한 내용을 문의한 다음 아래 단계를 따르십시오.</p> <p>참고</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Windows® XP/XP Professional x64 Edition/Windows Vista®/Windows® 7/Windows® 8) 관리자 권한으로 로그인해야 합니다. • Brother 제품이 켜져 있는지 그리고 컴퓨터와 동일한 네트워크에 연결되어 있는지 확인하십시오.

Brother 제품이 네트워크에서 인쇄할 수 없습니다.
성공적으로 설치한 후에도 네트워크에서 **Brother** 제품을 찾을 수 없습니다. (계속)

문제점	인터페이스	해결 방법
<p>Brother 제품에 사용 가능한 IP 주소가 할당되어 있습니까? (계속)</p>	<p>유선/ 무선</p>	<p>1 (Windows® XP, Windows Server® 2003/2008) 시작 버튼, 모든 프로그램, 보조프로그램 및 Windows 탐색기를 클릭한 다음, 내 컴퓨터(컴퓨터)를 클릭합니다.</p> <p>(Windows Vista®/Windows® 7)  버튼을 클릭하고 컴퓨터를 클릭합니다.</p> <p>2 로컬 디스크 (C:), Program Files 또는 64비트 OS 사용자의 경우 Program Files (x86), Brown02, Brother, BrotherNetTool.exe를 차례로 두 번 클릭하여 프로그램을 실행합니다.</p> <p>참고</p> <p>사용자 계정 컨트롤 화면이 나타나면 해당 창에서 설치를 계속합니다.</p> <hr/> <p>3 화면 지침을 따릅니다.</p> <p>4 인쇄가 되는지 확인합니다.</p> <p>참고</p> <p>Status Monitor를 사용하여 네트워크 연결 복구 도구 사용 상자를 선택하면 네트워크 연결 복구 툴이 자동으로 시작됩니다. Status Monitor 화면을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 옵션, 세부 정보를 클릭한 다음 진단 탭을 클릭합니다. 그러면 IP 주소가 자동으로 변경되므로, 네트워크 관리자가 IP 주소를 정적으로 설정한 경우에는 권장하지 않습니다.</p> <hr/> <p>네트워크 연결 복구 툴을 사용해도 올바른 IP 주소 및 서브넷 마스크가 할당되지 않을 경우 네트워크 관리자에게 문의하거나 Brother 솔루션 센터 (http://solutions.brother.com/)를 방문하십시오.</p>

Brother 제품이 네트워크에서 인쇄할 수 없습니다.
 성공적으로 설치한 후에도 네트워크에서 **Brother** 제품을 찾을 수 없습니다. (계속)

문제점	인터페이스	해결 방법
이전 인쇄 작업이 실패했습니까?	유선/ 무선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실패한 인쇄 작업이 컴퓨터의 인쇄 대기열에 아직 남아 있을 경우 삭제하십시오. ■ 다음 폴더에서 프린터 아이콘을 두 번 클릭한 다음 프린터 메뉴에서 모든 문서 취소를 선택하십시오. (Windows® XP/Windows Server® 2003) 시작 및 프린터 및 팩스. (Windows Vista®)  , 제어판, 하드웨어 및 소리 및 프린터. (Windows® 7)  , 장치 및 프린터 및 프린터 및 팩스. (Windows Server® 2008) 시작, 제어판 및 프린터.
무선 기능을 사용하여 Brother 제품이 네트워크에 연결되어 있습니까?	무선	<ul style="list-style-type: none"> ■ WLAN 보고서를 인쇄하여 무선 연결 상태를 확인합니다. (인쇄 방법은 >> 45 페이지 WLAN 보고서 인쇄 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)를 참조하십시오.) 인쇄된 WLAN 보고서에 오류 코드가 있을 경우: >> 빠른 설정 가이드: 문제 해결. ■ >> 96 페이지 프린터 드라이버 설치 도중 네트워크에서 Brother 제품을 찾을 수 없습니다.을 참조하십시오.
위의 내용을 모두 확인하고 시도해 보았지만 Brother 제품에서 인쇄할 수 없습니다. 어떻게 해야 할까요?	유선/ 무선	프린터 드라이버를 제거하고 다시 설치하십시오.

보안 소프트웨어를 사용 중입니다.

문제점	인터페이스	해결 방법
프린터 드라이버 설치, 응용 프로그램의 시작 프로세스 도중 또는 인쇄 기능 사용 시 보안 경고 대화 상자에서 동의한 적이 있습니까?	유선/ 무선	보안 경고 대화 상자에서 동의한 적이 없다면 보안 소프트웨어의 방화벽 기능이 액세스를 거부한 것일 수 있습니다. 일부 보안 소프트웨어는 보안 경고 대화 상자를 표시하지 않고 액세스를 차단하기도 합니다. 액세스를 허용하려면 보안 소프트웨어 설명서를 참조하거나 제조업체에 문의하십시오.
보안 소프트웨어 설정에 필요한 포트 번호를 알고 싶습니다.	유선/ 무선	<p>Brother 네트워크 기능에는 다음과 같은 포트 번호가 사용됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 네트워크 인쇄¹ → 포트 번호 161 및 137/ 프로토콜 UDP ■ BRAdmin Light¹ → 포트 번호 161 / 프로토콜 UDP <p>¹ Windows®에만 해당.</p> <p>포트를 여는 방법에 대한 자세한 내용은 보안 소프트웨어 설명서를 참조하거나 제조업체에 문의하십시오.</p>

7

네트워크 장치가 올바르게 작동하는지 확인하고 싶습니다.

문제점	인터페이스	해결 방법
Brother 제품, 액세스 포인트/라우터 또는 네트워크 허브의 전원이 켜져 있습니까?	유선/ 무선	▶▶ 94 페이지 <i>가장 먼저 다음 사항을 확인합니다.</i> 의 지침을 모두 확인했는지 확인하십시오.
IP 주소 같은 Brother 제품의 네트워크 설정을 어디서 볼 수 있습니까?	유선/ 무선	네트워크 구성 보고서를 인쇄하십시오. ▶▶ 45페이지 <i>네트워크 구성 보고서 인쇄</i> 를 참조하십시오.
내 Brother 제품의 링크 상태를 어떻게 확인할 수 있습니까?	유선/ 무선	네트워크 구성 보고서를 인쇄하고 Ethernet Link Status 또는 Wireless Link Status 가 Link OK 인지 확인하십시오. ▶▶ 45 페이지 <i>네트워크 구성 보고서 인쇄</i> 를 참조하십시오.

네트워크 장치가 올바르게 작동하는지 확인하고 싶습니다. (계속)

문제점	인터페이스	해결 방법
컴퓨터에서 Brother 제품을 "ping"할 수 있습니까?	유선/ 무선	<p>IP 주소 또는 노드 이름을 사용하여 컴퓨터에서 Brother 제품을 ping 하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 성공 → Brother 제품이 올바르게 작동하고 있으며 컴퓨터와 동일한 네트워크에 연결되어 있습니다. ■ 실패 → Brother 제품이 컴퓨터와 동일한 네트워크에 연결되어 있지 않습니다. <p>(Windows®) 네트워크 관리자에게 문의하고, 네트워크 연결 복구 툴을 사용하여 IP 주소 및 서브넷 마스크를 자동으로 수정합니다. 네트워크 연결 복구 툴에 대한 자세한 내용은 >> 97 페이지 Brother 제품에 사용 가능한 IP 주소가 할당되어 있습니까?에서 (Windows®) 네트워크 연결 복구 툴을 사용하여 IP 주소 및 서브넷 마스크를 확인하십시오.을 참조하십시오.</p>
Brother 제품이 무선 네트워크에 연결되어 있습니까?	무선	<p>WLAN 보고서를 인쇄하여 무선 연결 상태를 확인합니다. 인쇄 방법은 >> 45 페이지 WLAN 보고서 인쇄 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)를 참조하십시오. 인쇄된 WLAN 보고서에 오류 코드가 있을 경우: >> 빠른 설정 가이드: 문제 해결.</p>
위의 내용을 모두 확인하고 시도해 보았으나 아직도 문제가 발생합니다. 어떻게 해야 할까요?	무선	<p>WLAN 액세스 포인트/라우터에 부착된 설명서를 참조하여 SSID 및 네트워크 키 정보를 찾아 올바르게 설정하십시오. SSID 및 네트워크 키에 대한 자세한 내용은 >> 95 페이지 무선 네트워크 설정 구성을 완료할 수 없습니다.에서 보안 설정(SSID/네트워크 키)이 올바릅니까?를 참조하십시오.</p>



네트워크 용어집

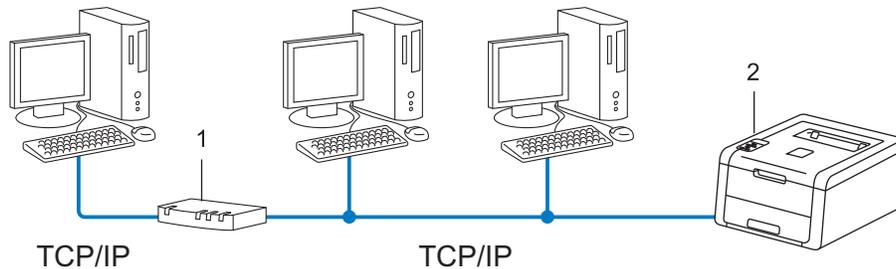
네트워크 연결 및 프로토콜 유형	103
본 제품의 네트워크 구성	109
무선 네트워크 용어 및 개념 (HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우)	113
Windows® 의 추가 네트워크 설정	118
보안 용어 및 개념	122

네트워크 연결 유형

유선 네트워크 연결 예

TCP/IP를 사용하는 피어 투 피어 인쇄

피어 투 피어 환경에서 각 컴퓨터는 각 장치에 대해 데이터를 직접 전송 및 수신합니다. 파일 액세스 또는 제품 공유를 제어하는 중앙 서버가 없습니다.



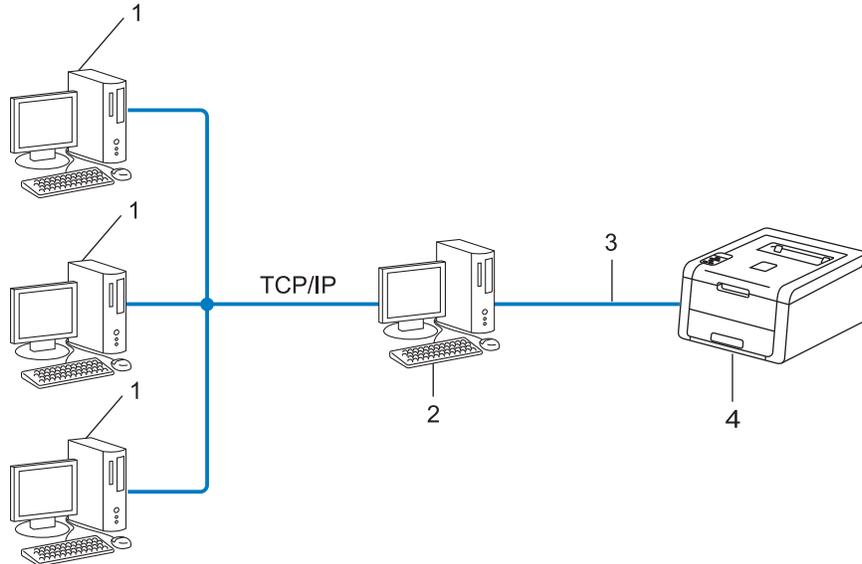
1 라우터

2 네트워크 제품(본 제품)

- 2 또는 3대의 컴퓨터로 구성된 소규모 네트워크에서는 네트워크 공유 인쇄 방법보다 간편하게 구성할 수 있는 피어 투 피어 인쇄 방법이 권장됩니다. >> 104 페이지 *네트워크 공유 인쇄*를 참조하십시오.
- 각 컴퓨터에서는 TCP/IP 프로토콜을 사용해야 합니다.
- Brother 제품에는 적합한 IP 주소 구성이 필요합니다.
- 라우터를 사용할 경우 게이트웨이 주소를 컴퓨터 및 Brother 제품에 구성해야 합니다.

네트워크 공유 인쇄

네트워크 공유 환경에서 각 컴퓨터는 중앙에서 제어되는 컴퓨터를 통해 데이터를 전송합니다. 이 유형의 컴퓨터는 주로 "서버" 또는 "인쇄 서버"라고 부릅니다. 이 컴퓨터의 역할은 모든 인쇄 작업의 인쇄를 제어하는 것입니다.



- 1 클라이언트 컴퓨터
- 2 "서버" 또는 "인쇄 서버"라고 하는 컴퓨터
- 3 TCP/IP, USB 또는 병렬(해당하는 경우)
- 4 네트워크 제품(본 제품)

- 대규모 네트워크에서는 네트워크 공유 인쇄 환경이 권장됩니다.
- "서버" 또는 "인쇄 서버"는 TCP/IP 인쇄 프로토콜을 사용해야 합니다.
- 서버와 USB 또는 병렬 인터페이스를 통해 연결되지 않은 Brother 제품은 적합한 IP 주소로 구성되어야 합니다.

프로토콜

TCP/IP 프로토콜 및 기능

프로토콜은 네트워크에서 데이터 전송을 위한 표준화된 규칙 집합입니다. 프로토콜을 통해 사용자는 네트워크에 연결된 리소스에 액세스할 수 있습니다.

Brother 제품에 사용된 인쇄 서버는 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 프로토콜을 지원합니다.

TCP/IP는 인터넷 및 전자 메일과 같은 통신에 사용되는 가장 일반적인 프로토콜 집합입니다. 이 프로토콜은 Windows®, Windows Server®, Mac OS X 및 Linux®와 같은 거의 모든 운영 체제에서 사용할 수 있습니다. 다음 TCP/IP 프로토콜은 Brother 제품에서 사용할 수 있습니다.

참고

- HTTP 인터페이스(웹 브라우저)를 사용하여 프로토콜 설정을 구성할 수 있습니다. (>> 53페이지 *웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 제품 설정을 구성하는 방법* 참조.)
- Brother 제품에서 지원되는 프로토콜을 확인하려면 >> 126페이지 *지원되는 프로토콜 및 보안 기능*을 참조하십시오.
- 지원되는 보안 프로토콜에 대한 자세한 내용은 >> 123페이지 *보안 프로토콜*을 참조하십시오.

DHCP/BOOTP/RARP

DHCP/BOOTP/RARP 프로토콜을 사용하면 IP 주소를 자동으로 구성할 수 있습니다.

참고

DHCP/BOOTP/RARP 프로토콜을 사용하려면 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

APIPA

IP 주소를 수동으로(제품 또는 BRAdmin 소프트웨어의 제어판 사용) 또는 자동으로(DHCP/BOOTP/RARP 서버 사용) 할당하지 않을 경우 APIPA(Automatic Private IP Addressing) 프로토콜이 169.254.1.0에서 169.254.254.255 범위의 IP 주소를 자동으로 할당합니다.

ARP

ARP(주소 확인 프로토콜)는 TCP/IP 네트워크에서 MAC 주소에 대한 IP 주소 매핑을 수행합니다.

DNS 클라이언트

Brother 인쇄 서버는 DNS(Domain Name System) 클라이언트 기능을 지원합니다. 이 기능을 통해 인쇄 서버는 해당 DNS 이름을 사용하여 다른 장치와 통신할 수 있습니다.

NetBIOS 이름 확인

Network Basic Input/Output System 이름 확인을 통해 사용자는 네트워크 연결 중에 해당 NetBIOS 이름을 사용하여 다른 장치의 IP 주소를 가져올 수 있습니다.

WINS

Windows® Internet Name Service는 로컬 네트워크에 있는 NetBIOS 이름과 IP 주소를 통합하여 NetBIOS 이름 확인에 대한 서비스를 제공하는 정보입니다.

8

LPR/LPD

TCP/IP 네트워크에서 일반적으로 사용되는 인쇄 프로토콜입니다.

SMTP 클라이언트

SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) 클라이언트는 인터넷 또는 인트라넷을 통해 전자 메일을 전송하는 데 사용됩니다.

사용자 정의 RAW 포트(기본값은 포트 9100)

TCP/IP 네트워크에서 일반적으로 사용되는 또 다른 인쇄 프로토콜입니다. 이 프로토콜은 대화식 데이터 전송을 실행합니다.

IPP

Internet Printing Protocol을 사용하면 인터넷을 통해 액세스할 수 있는 제품에 직접 문서를 인쇄할 수 있습니다.

참고

IPPS 프로토콜에 대한 자세한 내용은 >> 123 페이지 보안 프로토콜을 참조하십시오.

mDNS

mDNS를 사용하여 Brother 인쇄 서버가 Mac OS X Simple Network Configured 시스템에서 작동하도록 구성할 수 있습니다.

TELNET

TELNET 프로토콜을 사용하면 컴퓨터에서 TCP/IP 네트워크 상의 원격 네트워크 장치를 제어할 수 있습니다.

SNMP

SNMP(Simple Network Management Protocol)는 컴퓨터, 라우터 및 Brother 네트워크 완비 제품을 포함한 네트워크 장치 관리에 사용됩니다. Brother 인쇄 서버는 SNMPv1, SNMPv2c 및 SNMPv3를 지원합니다.

참고

SNMPv3 프로토콜에 대한 자세한 내용은 >> 123 페이지 *보안 프로토콜*을 참조하십시오.

LLMNR

LLMNR(Link-Local Multicast Name Resolution) 프로토콜은 네트워크에 DNS(Domain Name System) 서버가 없는 경우 주변 컴퓨터의 이름을 확인합니다. LLMNR 응답자 기능은 Windows Vista®, Windows® 7 및 Windows® 8과 같이 LLMNR 송신자 기능을 포함하는 컴퓨터를 사용할 경우 IPv4 또는 IPv6 환경 모두에서 작동합니다.

Web Services

Web Services 프로토콜은 Windows Vista®, Windows® 7 또는 Windows® 8 사용자가 네트워크 폴더에서 제품 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 인쇄에 사용되는 드라이버를 설치할 수 있게 해줍니다. (>> 118 페이지 *Web Services*를 통해 인쇄에 사용되는 드라이버 설치(Windows Vista®, Windows® 7 및 Windows® 8) 참조.) Web Services를 통해서도 제품의 현재 상태를 컴퓨터에서 확인할 수 있습니다.

HTTP

HTTP 프로토콜은 웹 서버와 웹 브라우저 간의 데이터 전송을 위해 사용됩니다.

참고

HTTPS 프로토콜에 대한 자세한 내용은 >> 123 페이지 *보안 프로토콜*을 참조하십시오.

SNTP

Simple Network Time Protocol은 TCP/IP 네트워크에서 컴퓨터 시계를 동기화하는 데 사용됩니다. 웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 **SNTP** 설정을 구성할 수 있습니다. (자세한 내용은 >> 58 페이지 *웹 기반 관리를 사용하여 SNTP 프로토콜을 구성하는 방법*을 참조하십시오.)

CIFS

CIFS(Common Internet File System)는 컴퓨터 사용자가 Windows®에서 파일 및 프린터를 공유하는 표준 방법입니다.

IPv6

IPv6는 차세대 인터넷 프로토콜입니다. IPv6 프로토콜에 대한 자세한 내용을 보려면 <http://solutions.brother.com/>에서 현재 사용 중인 모델 페이지를 방문하십시오.

IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이

네트워크로 연결된 TCP/IP 환경에서 제품을 사용하려면 해당 IP 주소와 서브넷 마스크를 구성해야 합니다. 인쇄 서버에 할당하는 IP 주소는 호스트 컴퓨터와 동일한 논리적 네트워크에 있어야 합니다. 그렇지 않으면 서브넷 마스크와 게이트웨이 주소를 올바르게 구성해야 합니다.

IP 주소

IP 주소는 네트워크에 연결된 각 장치를 식별하는 일련의 숫자입니다. IP 주소는 점으로 구분된 네 개의 숫자로 구성됩니다. 각 숫자의 범위는 0에서 255까지입니다.

■ 예: 소규모 네트워크에서는 일반적으로 마지막 숫자만 변경합니다.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

IP 주소를 인쇄 서버에 할당하는 방법:

네트워크에 DHCP/BOOTP/RARP 서버가 있으면 인쇄 서버가 해당 서버에서 IP 주소를 자동으로 획득합니다.

참고

소규모 네트워크에서는 DHCP 서버가 라우터로도 사용될 수 있습니다.

DHCP, BOOTP 및 RARP에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오:

- 127페이지 *DHCP* 를 사용하여 IP 주소 구성.
- 129페이지 *BOOTP* 를 사용하여 IP 주소 구성.
- 128페이지 *RARP* 를 사용하여 IP 주소 구성.

DHCP/BOOTP/RARP 서버가 없으면 APIPA(Automatic Private IP Addressing) 프로토콜이 169.254.1.0에서 169.254.254.255 사이의 IP 주소를 자동으로 할당합니다. APIPA에 대한 자세한 내용은 ➤➤ 130페이지 *APIPA* 를 사용하여 IP 주소 구성을 참조하십시오.

서브넷 마스크

서브넷 마스크는 네트워크 통신을 제한합니다.

■ 예: 컴퓨터 1은 컴퓨터 2와 통신할 수 있음

- 컴퓨터 1

IP 주소: 192.168. 1. 2

서브넷 마스크: 255.255.255.000

- 컴퓨터 2

IP 주소: 192.168. 1. 3

서브넷 마스크: 255.255.255.000

여기서 **0**은 서브넷 마스크에 있으며, 이 경우 이 주소 부분에서는 통신에 대한 제한이 없습니다. 위 예에서는 **192.168.1.x**로 시작하는 **IP** 주소가 있는 모든 장치와 통신할 수 있음을 의미합니다. (**x**는 **0**에서 **255** 사이의 숫자).

게이트웨이(및 라우터)

게이트웨이는 다른 네트워크에 대한 출입구로 작동하고 네트워크를 통해 전송되는 데이터를 정확한 대상으로 전송하는 네트워크 포인트입니다. 라우터는 게이트웨이에 도착하는 데이터를 보낼 장소를 알고 있습니다. 대상이 외부 네트워크에 있는 경우 라우터가 데이터를 외부 네트워크로 전송합니다. 네트워크가 다른 네트워크와 통신할 경우 게이트웨이 **IP** 주소를 구성해야 할 수 있습니다. 게이트웨이 **IP** 주소를 모르는 경우 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

IEEE 802.1x 인증서

IEEE 802.1x는 인증되지 않은 네트워크 장치로부터의 액세스를 제한하는 유선 및 무선 네트워크를 위한 IEEE 표준입니다. Brother 제품(인증 요청자)은 액세스 포인트(인증자)를 통해 RADIUS 서버(인증 서버)에 인증 요청을 전송합니다. 요청이 RADIUS 서버에 확인된 후에는 본 제품이 네트워크에 액세스할 수 있습니다.

인증 방법

■ LEAP(무선 네트워크용)

Cisco Systems, Inc.에서 개발된 Cisco LEAP(Lightweight Extensible Authentication Protocol)는 인증을 위해 사용자 ID와 암호를 사용합니다.

■ EAP-FAST

EAP-FAST(Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secured Tunneling)는 Cisco Systems, Inc.에서 개발되었으며, 인증을 위해 사용자 ID와 암호를 사용하고 대칭 키 알고리즘을 사용하여 터널링된 인증 프로세스를 구성합니다.

Brother 제품은 다음과 같은 내부 인증 방법을 지원합니다.

- EAP-FAST/NONE
- EAP-FAST/MS-CHAPv2
- EAP-FAST/GTC

■ EAP-MD5(유선 네트워크용)

EAP-MD5(Extensible Authentication Protocol-Message Digest Algorithm 5)는 챌린지-응답 인증에 대해 사용자 ID 및 암호를 사용합니다.

■ PEAP

PEAP(Protected Extensible Authentication Protocol)는 Microsoft Corporation, Cisco Systems 및 RSA Security에서 개발되었습니다. PEAP는 사용자 ID 및 암호를 전송하기 위해 클라이언트와 인증 서버 간에 암호화된 SSL(Secure Sockets Layer)/TLS(전송 계층 보안) 터널을 생성합니다. PEAP는 서버와 클라이언트 사이의 상호 인증을 제공합니다.

Brother 제품은 다음과 같은 내부 인증을 지원합니다.

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

■ EAP-TTLS

EAP-TTLS(Extensible Authentication Protocol-Tunneled Transport Layer Security)는 Funk Software 및 Certicom에서 개발되었습니다. EAP-TTLS는 사용자 ID 및 비밀번호 전송을 위해 클라이언트와 인증 서버 간에 PEAP와 유사한 암호화된 SSL 터널을 생성합니다. EAP-TTLS는 서버와 클라이언트 사이의 상호 인증을 제공합니다.

Brother 제품은 다음과 같은 내부 인증을 지원합니다.

- EAP-TTLS/CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAP
- EAP-TTLS/MS-CHAPv2
- EAP-TTLS/PAP

■ EAP-TLS

EAP-TLS(Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security)를 사용하려면 클라이언트와 인증 서버 모두에 디지털 인증서 인증이 필요합니다.

네트워크 지정

SSID(Service Set Identifier) 및 채널

SSID 및 채널을 구성하여 연결할 무선 네트워크를 지정해야 합니다.

■ SSID

각 무선 네트워크에는 고유한 네트워크 이름이 포함되며 이를 기술적으로 **SSID**라고 부릅니다. **SSID**는 32바이트 이하의 값이며 액세스 포인트에 할당됩니다. 무선 네트워크와 연결하려는 무선 네트워크 장치는 액세스 포인트와 일치해야 합니다. 액세스 포인트 및 무선 네트워크 장치는 **SSID** 정보를 포함하는 무선 패킷(비콘이라고 부름)을 규칙적으로 전송합니다. 무선 네트워크 장치에서 비콘을 수신하면 연결 가능한 거리에 있는 무선 네트워크를 식별할 수 있습니다.

■ 채널

무선 네트워크는 채널을 사용합니다. 각 무선 채널은 주파수가 서로 다릅니다. 무선 네트워크를 사용할 때 최대 14개의 서로 다른 채널을 사용할 수 있습니다. 하지만 대부분의 국가에서는 사용 가능한 채널 수가 제한되어 있습니다.

보안 용어

인증 및 암호화

대부분의 무선 네트워크에서는 몇 가지 종류의 보안 설정이 사용됩니다. 이러한 보안 설정은 인증(장치가 네트워크에서 자신을 식별하는 방법) 및 암호화(데이터를 네트워크에서 전송할 때 암호화하는 방법)를 정의합니다. **Brother 무선 제품을 구성할 때 이러한 옵션을 올바르게 지정하지 않으면 무선 네트워크에 연결할 수 없습니다.** 따라서 이러한 옵션을 구성할 때는 주의가 필요합니다. Brother 무선 제품이 지원하는 인증 및 암호화 모드는 >> 126 페이지 *지원되는 프로토콜 및 보안 기능*을 참조하십시오.

개인 무선 네트워크에 대한 인증 및 암호화 모드

개인 무선 네트워크는 IEEE 802.1x 지원이 없는 가정용 무선 네트워크와 같은 소규모 네트워크입니다.

IEEE 802.1x 지원 무선 네트워크에서 본 제품을 사용하려면 >> 116 페이지 *기업 무선 네트워크에 대한 인증 및 암호화 모드*를 참조하십시오.

인증 방법

■ 오픈 시스템

무선 장치가 인증 없이 네트워크에 액세스하도록 허용됩니다.

■ 공유 키

미리 정의된 비밀 키는 무선 네트워크에 액세스하는 모든 장치에서 공유됩니다.

Brother 무선 제품은 WEP 키를 미리 정의된 키로 사용합니다.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Wi-Fi Protected Access™ 미리 공유된 키(WPA-PSK/WPA2-PSK)를 활성화합니다. 이 키를 통해 Brother 무선 제품은 TKIP(WPA-PSK) 또는 AES(WPA-PSK 및 WPA2-PSK)(WPA-Personal)를 사용하여 액세스 포인트와 연결할 수 있습니다.

암호화 모드

■ 없음

암호화 모드를 사용하지 않습니다.

■ WEP

WEP(Wired Equivalent Privacy)을 사용할 경우 보안 키와 함께 데이터가 전송 및 수신됩니다.

■ TKIP

TKIP(Temporal Key Integrity Protocol)는 패킷당 키 혼합, 메시지 무결성 검사 및 키 변경 메커니즘을 제공합니다.

■ AES

AES(Advanced Encryption Standard)는 대칭 키 암호화를 사용하여 보다 강력한 데이터 보호 기능을 제공합니다.

참고

- IEEE 802.11n은 암호화 모드로 WEP 또는 TKIP를 지원하지 않습니다.
- IEEE 802.11n을 사용하여 무선 네트워크에 연결하려면 AES를 선택하는 것이 좋습니다.

네트워크 키

■ 오픈 시스템/공유 키(WEP 사용)

이 키는 ASCII 또는 16진수 형식으로 입력해야 하는 64비트 또는 128비트 값입니다.

- 64(40) 비트 ASCII:
5자리 텍스트 문자를 사용합니다(예: "WLAN")(대소문자 구분).
- 64(40) 비트 16진수:
10자리 16진수 데이터를 사용합니다(예: "71f2234aba").
- 128(104) 비트 ASCII:
13자리 텍스트 문자를 사용합니다(예: "Wirelesscomms")(대소문자 구분).
- 128(104) 비트 16진수:
26자리의 16진수 데이터를 사용합니다(예: "71f2234ab56cd709e5412aa2ba").

■ WPA-PSK/WPA2-PSK 및 TKIP 또는 AES

길이가 8자 이상이고 최대 63자인 PSK(Pre-Shared Key)를 사용합니다.

기업 무선 네트워크에 대한 인증 및 암호화 모드

기업 무선 네트워크는 IEEE 802.1x 지원과 함께 비즈니스 기업 무선 네트워크에서 본 제품을 사용할 수 있는 대규모 네트워크입니다. IEEE 802.1x 지원 무선 네트워크에서 본 제품을 구성할 경우 다음 인증 및 암호화 모드를 사용할 수 있습니다.

인증 방법

■ LEAP

LEAP에 대해서는 >> 111 페이지 *LEAP(무선 네트워크용)*를 참조하십시오.

■ EAP-FAST

EAP-FAST에 대해서는 >> 111 페이지 *EAP-FAST*를 참조하십시오.

■ PEAP

PEAP에 대해서는 >> 111 페이지 *PEAP*를 참조하십시오.

■ EAP-TTLS

EAP-TTLS에 대해서는 >> 112 페이지 *EAP-TTLS*를 참조하십시오.

■ EAP-TLS

EAP-TLS에 대해서는 >> 112 페이지 *EAP-TLS*를 참조하십시오.

암호화 모드

■ TKIP

TKIP에 대해서는 >> 115페이지 *TKIP*를 참조하십시오.

■ AES

AES에 대해서는 >> 115페이지 *AES*를 참조하십시오.

■ CKIP

Cisco Systems, Inc.에서 만든 LEAP용 원본 키 무결성 프로토콜입니다.

사용자 ID 및 암호

다음 보안 방법에서는 64자 미만의 사용자 ID와 32자 미만의 비밀번호를 사용합니다.

■ LEAP

■ EAP-FAST

■ PEAP

■ EAP-TTLS

■ EAP-TLS(사용자 ID용)

추가 네트워크 설정 유형

다음 기능은 추가 네트워크 설정을 구성하려는 경우에 사용할 수 있습니다.

- 인쇄용 Web Services(Windows Vista®, Windows® 7 및 Windows® 8)
- 수직 페어링 (Windows® 7 및 Windows® 8)

참고

호스트 컴퓨터 및 제품이 동일 서브넷에 있는지 또는 라우터가 두 장치 간에 데이터를 전달하도록 올바르게 구성되었는지 확인합니다.

Web Services를 통해 인쇄에 사용되는 드라이버 설치 (Windows Vista®, Windows® 7 및 Windows® 8)

Web Services 기능을 통해 네트워크에서 제품을 모니터링할 수 있습니다. 이 기능은 또한 드라이버 설치 프로세스를 간소화합니다. Web Services를 통해 인쇄에 사용되는 드라이버는 컴퓨터에서 프린터 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 설치되고 컴퓨터의 Web Services 포트(WSD 포트)는 자동으로 생성됩니다.

참고

- 이 설정을 구성하기 전에 본 제품에서 IP 주소를 구성해야 합니다.
- Windows Server® 2008/2012의 경우 Print Services를 설치해야 합니다.

- 1 설치 프로그램 CD-ROM을 삽입합니다.
- 2 CD-ROM 드라이브/install/driver/gdi/32_64를 선택합니다.
- 3 dpinst86.exe 또는 dpinst64.exe를 두 번 클릭합니다.

참고

사용자 계정 컨트롤 화면이 표시되면,
(Windows Vista®) 허용을 클릭합니다.
(Windows® 7/Windows® 8) 예를 클릭합니다.

4 (Windows Vista®)

를 클릭한 후 **네트워크**를 선택합니다.

(Windows® 7)

, **제어판**, **네트워크 및 인터넷**, **네트워크 컴퓨터 및 장치 보기**를 차례로 클릭합니다.

- 5 본 제품의 **Web Services** 이름은 프린터 아이콘과 함께 표시됩니다. 설치하려는 제품을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.

참고

Brother 제품의 **Web Services** 이름은 본 제품의 모델 이름 및 **MAC** 주소(이더넷 주소)입니다(예: Brother HL-XXXX(모델 이름) [XXXXXXXXXXXXX](MAC 주소/이더넷 주소)).

- 6 풀다운 메뉴에서 **설치**를 클릭합니다.

Web Services를 통해 인쇄에 사용되는 드라이버 제거 (Windows Vista®, Windows® 7 및 Windows® 8)

컴퓨터에서 웹 서비스를 제거하려면 다음 지침을 따르십시오.

1 (Windows Vista®)

를 클릭한 후 **네트워크**를 선택합니다.

(Windows® 7)

, **제어판**, **네트워크 및 인터넷** 및 **네트워크 컴퓨터 및 장치 보기**를 차례로 클릭합니다.

- 2 본 제품의 웹 서비스 이름은 프린터 아이콘과 함께 표시됩니다. 제거하려는 제품을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다.

- 3 풀다운 메뉴에서 **Uninstall** (설치 제거)을 클릭합니다.

수직 페어링을 사용할 때 인프라 모드의 네트워크 인쇄 설치 (Windows® 7 및 Windows® 8)

Windows® 수직 페어링은 수직 페어링 지원 무선 제품이 WPS의 PIN 방법 및 Web Services 기능을 사용하여 인프라 네트워크에 연결하도록 허용하는 기술입니다. 또한 장치 추가 화면에 있는 프린터 아이콘에서 프린터 드라이버를 설치할 수 있게 해줍니다.

인프라 모드일 때, 본 제품을 무선 네트워크에 연결한 후 이 기능을 사용하여 프린터 드라이버를 설치할 수 있습니다. 아래 단계를 따르십시오.

참고

- 본 제품의 Web Services 기능을 Off로 설정한 경우 다시 On으로 설정해야 합니다. Brother 제품의 Web Services 기본 설정은 On입니다. 웹 기반 관리(웹 브라우저) 또는 BRAdmin Professional 3를 사용하여 Web Services 설정을 변경할 수 있습니다.
- WLAN 액세스 포인트/라우터에 Windows® 7 또는 Windows® 8 호환성 로고가 포함되었는지 확인합니다. 호환성 로고가 확실하지 않으면 액세스 포인트/라우터 제조업체에 문의하십시오.
- 컴퓨터에 Windows® 7 또는 Windows® 8 호환성 로고가 포함되었는지 확인합니다. 호환성 로고가 확실하지 않으면 컴퓨터 제조업체에 문의하십시오.
- 외부 무선 NIC(네트워크 인터페이스 카드)를 사용하여 무선 네트워크를 구성할 경우 무선 NIC에 Windows® 7 또는 Windows® 8 호환성 로고가 포함되었는지 확인합니다. 자세한 내용은 무선 NIC 제조업체에 문의하십시오.
- Windows® 7 또는 Windows® 8 컴퓨터를 레지스트라로 사용하려면 컴퓨터를 미리 네트워크에 등록해야 합니다. WLAN 액세스 포인트/라우터에 부착된 설명서를 참조하십시오.

- 1 본 제품을 켭니다.
- 2 본 제품을 WPS 모드로 설정합니다(PIN 방법).
PIN 방법을 사용하도록 본 제품을 구성하는 방법을 보려면
▶▶ 31 페이지 **WPS의 PIN 방법을 사용하여 구성(Wi-Fi Protected Setup)**을 참조하십시오.
- 3  버튼을 클릭한 다음 **장치 및 프린터**를 클릭합니다.
- 4 **장치 및 프린터** 대화 상자에서 **장치 추가**를 선택합니다.
- 5 본 제품을 선택하고 제품에 표시된 PIN을 입력합니다.
- 6 연결하려는 인프라 네트워크를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 7 **장치 및 프린터** 대화 상자에 본 제품이 표시되면 무선 구성 및 프린터 드라이버 설치가 성공적으로 완료된 것입니다.

보안 기능

보안 용어

■ CA(인증 기관)

CA는 디지털 인증서(특히 X.509 인증서)를 발행하고 인증서의 데이터 항목 간 바인딩을 보증하는 기관입니다.

■ CSR(Certificate Signing Request)

CSR은 인증서 발행을 신청하기 위해 신청자로부터 CA로 전송되는 메시지입니다. CSR은 신청자 식별 정보, 신청자가 생성한 공용 키 및 신청자의 디지털 서명이 포함됩니다.

■ 인증서

인증서는 공용 키를 ID와 함께 바인딩하는 정보입니다. 인증서는 특정 공용 키가 해당 개인에게 속하는지를 확인하는 데 사용할 수 있습니다. 형식은 x.509 표준에 의해 정의됩니다.

■ CA 인증서

CA 인증서는 CA(인증 기관) 자체를 식별하고 해당 개인 키를 소유하는 인증서입니다. 이 인증서는 CA에서 발급된 인증서를 확인합니다.

■ 디지털 서명

디지털 서명은 암호화 알고리즘으로 계산되어 데이터 수신자가 이 서명을 사용하여 데이터의 출처 및 무결성을 확인할 수 있도록 데이터 개체에 첨부됩니다.

■ 공용 키 암호화 시스템

공용 키 암호화 시스템은 암호화에 키 쌍(공용 키 및 개인 키)을 사용하고 알고리즘의 서로 다른 단계에 대해 해당 쌍의 서로 다른 구성 요소를 사용하는 암호화 기술의 한 종류입니다.

■ 공유 키 암호화 시스템

공유 키 암호화 시스템은 알고리즘의 두 가지 단계(예: 암호화 및 암호 해독)에 대해 동일한 키를 사용하는 알고리즘과 관련된 암호화 기술의 한 종류입니다.

보안 프로토콜

SSL(Secure Socket Layer)/TLS(전송 계층 보안)

이러한 보안 통신 프로토콜은 보안 위협을 방지하기 위해 데이터를 암호화합니다.

HTTPS

SSL을 사용한 인터넷 프로토콜 HTTP(Hyper text Transfer Protocol) 버전입니다.

IPPS

SSL을 사용한 인쇄 프로토콜 Internet Printing Protocol 버전입니다.

SNMPv3

Simple Network Management Protocol 버전 3(SNMPv3)는 네트워크 장치를 안전하게 관리하기 위한 사용자 인증 및 데이터 암호화를 제공합니다.

전자 메일 전송을 위한 보안 방법

참고

웹 기반 관리(웹 브라우저)를 보안 방법 설정을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 >> 53 페이지 *웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 제품 설정을 구성하는 방법*을 참조하십시오.

POP before SMTP(PbS)

클라이언트에서 전자 메일을 전송하기 위한 사용자 인증 방법입니다. 클라이언트가 전자 메일을 전송하기 전에 POP3 서버에 액세스하면 SMTP 서버를 사용할 수 있는 권한이 클라이언트에 부여됩니다.

SMTP-AUTH(SMTP 인증)

SMTP-AUTH는 SMTP(인터넷 전자 메일 전송 프로토콜)의 확장 프로토콜로서 발신자의 실제 ID가 알려진 ID인지 확인하는 인증 방법이 포함됩니다.

APOP(Authenticated Post Office Protocol)

APOP는 POP3(인터넷 수신 프로토콜)의 확장 프로토콜로서 클라이언트가 전자 메일을 수신할 때 암호를 암호화하는 인증 방법을 포함합니다.

SMTP over SSL

SMTP over SSL 기능은 SSL을 사용하여 암호화된 전자 메일을 전송할 수 있게 해줍니다.

POP over SSL

POP over SSL 기능은 SSL을 사용하여 암호화된 전자 메일을 수신할 수 있게 해줍니다.



부록

부록 A	126
부록 B	127

지원되는 프로토콜 및 보안 기능

인터페이스	이더넷 ¹	10BASE-T, 100BASE-TX
	무선 ²	IEEE 802.11b/g/n(인프라 모드/애드혹 모드) IEEE 802.11g/n (Wi-Fi Direct)
네트워크 (공용)	프로토콜 (IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (Auto IP), WINS/NetBIOS 이름 확인, DNS Resolver, mDNS, LLMNR responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP/IPPS, FTP Server, TELNET Server, HTTP/HTTPS server, TFTP client and server, SMTP Client, SNMPv1/v2c/v3, ICMP, Web Services (Print), CIFS client, SNTP client
	프로토콜 (IPv6)	NDP, RA, DNS resolver, mDNS, LLMNR responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, IPP/IPPS, FTP Server, TELNET Server, HTTP/HTTPS server, TFTP client and server, SMTP Client, SNMPv1/v2c/v3, ICMPv6, Web Services (Print), CIFS Client, SNTP Client
네트워크 (보안)	유선 ¹	SSL/TLS(IPPS, HTTPS), SNMP v3, 802.1x(EAP-MD5, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos
	무선 ²	WEP 64/128비트, WPA-PSK(TKIP/AES), WPA2- PSK(AES), SSL/TLS(IPPS, HTTPS), SNMP v3, 802.1x(LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos
전자 메일 (보안)	유선 ¹ 및 무 선 ²	APOP, POP before SMTP, SMTP-AUTH, SSL/TLS(SMTP/POP)
네트워크 (무선) ²	무선 인증	Wi-Fi 인증 마크 라이선스(WPA™/WPA2™ - Enterprise, Personal), Wi-Fi Protected Setup™(WPS) 식별자 마크 라 이선스, AOSS 로고, Wi-Fi CERTIFIED™ Wi-Fi Direct™

¹ HL-3150CDN, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우

² HL-3140CW, HL-3150CDW 및 HL-3170CDW의 경우

서비스 사용

서비스는 Brother 인쇄 서버에 인쇄하려는 컴퓨터에서 액세스할 수 있는 리소스입니다. Brother 인쇄 서버는 다음과 같은 미리 정의된 서비스를 제공합니다(사용 가능한 서비스 목록을 보려면 Brother 인쇄 서버 원격 콘솔에서 **SHOW SERVICE** 명령을 수행): 지원되는 명령 목록을 보려면 명령 프롬프트에 **HELP**를 입력합니다.

서비스(예)	정의
BINARY_P1	TCP/IP 바이너리
TEXT_P1	TCP/IP 텍스트 서비스(각 줄 바꿈 다음에 캐리지 리턴 추가)
PCL_P1	PCL 서비스(PJL 호환 제품을 PCL 모드로 전환)
BRNxxxxxxxxxxxx	TCP/IP 바이너리
BRNxxxxxxxxxxxx_AT ¹	Macintosh용 PostScript® 서비스
POSTSCRIPT_P1 ¹	PostScript® 서비스(PJL 호환 제품을 PostScript® 모드로 전환)

"xxxxxxxxxxxx"는 본 제품의 MAC 주소입니다.(이더넷 주소).

¹ HL-3170CDW의 경우

IP 주소를 설정하기 위한 다른 방법(고급 사용자 및 관리자용)

DHCP를 사용하여 IP 주소 구성

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)는 IP 주소 할당을 위한 몇 가지 자동화된 메커니즘 중 하나입니다. 네트워크에 DHCP 서버가 있으면 인쇄 서버가 DHCP 서버에서 해당 IP 주소를 자동으로 가져와서 해당 이름을 RFC 1001 및 1002 호환 동적 이름 서비스에 등록합니다.

참고

DHCP를 통해 인쇄 서버를 구성하지 않으려면 인쇄 서버가 정적 IP 주소를 갖도록 부트 방법을 정적으로 설정해야 합니다. 그러면 인쇄 서버가 이러한 시스템에서 IP 주소를 획득하지 못합니다. 부트 방법을 변경하려면 제품의 제어판 네트워크 메뉴, **BRAdmin** 응용 프로그램 또는 웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하십시오.

RARP를 사용하여 IP 주소 구성

RARP를 사용하여 IP 주소를 구성하기 전에 제품의 부트 방법을 RARP로 설정해야 합니다. 부트 방법을 변경하려면 제품의 제어판 네트워크 메뉴, BRAdmin 응용 프로그램 또는 웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하십시오.

Brother 인쇄 서버의 IP 주소는 호스트 컴퓨터에서 Reverse ARP(RARP)를 사용하여 구성할 수 있습니다. 이 작업을 수행하려면 /etc/ethers 파일(이 파일이 존재하지 않으면 생성할 수 있음)을 다음과 비슷한 항목으로 편집합니다.

```
00:80:77:31:01:07   BRN008077310107(또는 무선 네트워크의 경우
BRW008077310107)
```

첫 번째 항목은 인쇄 서버의 MAC 주소(이더넷 주소)이고 두 번째 항목은 인쇄 서버의 이름(이름은 /etc/hosts 파일에 입력한 이름과 동일해야 함)입니다.

RARP 데몬이 아직 실행 중이 아니면 시작합니다.(시스템에 따라 rarpd, rarpd -a, in.rarpd -a 또는 기타 명령을 입력합니다. 자세한 내용을 보려면 man rarpd를 입력하거나 시스템 설명서를 참조하십시오.) RARP 데몬이 Berkeley UNIX 기반 시스템에서 실행되는 경우 다음 명령을 입력합니다.

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

AT&T UNIX 기반 시스템의 경우 다음을 입력합니다.

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

Brother 인쇄 서버는 제품 전원이 켜질 때 RARP 데몬에서 IP 주소를 가져옵니다.

BOOTP를 사용하여 IP 주소 구성

BOOTP를 사용하여 IP 주소를 구성하기 전에 제품의 부트 방법을 BOOTP로 설정해야 합니다. 부트 방법을 변경하려면 제품의 제어판 네트워크 메뉴, BRAdmin 응용 프로그램 또는 웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하십시오.

BOOTP는 서브넷 마스크 및 게이트웨이를 구성할 수 있는 장점이 있는 RARP에 대한 대안입니다. BOOTP를 사용하여 IP 주소를 구성하려면 BOOTP가 호스트 컴퓨터에 설치되었고 실행 중인지 확인합니다(BOOTP는 실제 서비스와 같이 호스트의 /etc/services 파일에 표시됩니다. 자세한 내용을 보려면 `man bootpd`를 입력하거나 시스템 설명서를 참조하십시오). BOOTP는 일반적으로 /etc/inetd.conf 파일을 통해 시작되므로 해당 파일에서 `bootp` 항목 앞에서 "#"을 제거하여 실행해야 합니다. 예를 들어 /etc/inetd.conf 파일의 일반적인 `bootp` 항목은 다음과 같습니다.

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

시스템에 따라 이 항목은 "bootp" 대신 "bootps"라고 부릅니다.

참고

BOOTP를 실행하려면 편집기를 사용하여 "#"을 삭제합니다("#가 없으면 BOOTP가 이미 활성화된 것입니다). 그런 다음 BOOTP 구성 파일(대개 /etc/bootptab)을 편집하고 인쇄 서버의 이름, 네트워크 유형(이더넷의 경우 1), MAC 주소(이더넷 주소) 및 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이를 입력합니다. 아직까지는 이러한 작업의 정확한 형식이 표준화되지 않았습니다. 따라서 이 정보를 입력하는 방법은 시스템 설명서를 참조해야 합니다(또한 여러 UNIX 시스템에는 참조 목적으로 사용할 수 있는 템플릿 예가 `bootptab` 파일에 포함되어 있습니다). 일반적인 /etc/bootptab 항목의 예는 다음과 같습니다(아래의 "BRN"은 무선 네트워크의 경우 "BRW"임).

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

및:

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

구성 파일에 다운로드 파일 이름을 포함하지 않으면 특정 BOOTP 호스트 소프트웨어 구현이 BOOTP 요청에 응답하지 않습니다. 이 경우, 단순히 호스트에서 널 파일을 만들고 이 파일의 이름과 경로를 구성 파일에 지정하면 됩니다.

RARP에서와 같이 인쇄 서버는 제품 전원이 켜질 때 BOOTP 서버에서 해당 IP 주소를 로드합니다.

APIPA를 사용하여 IP 주소 구성

Brother 인쇄 서버는 APIPA(Automatic Private IP Addressing) 프로토콜을 지원합니다. APIPA를 사용하면 DHCP 서버를 사용할 수 없는 경우 DHCP 클라이언트가 IP 주소 및 서브넷 마스크를 자동으로 구성합니다. 장치는 169.254.1.0부터 169.254.254.255 사이의 고유한 IP 주소를 선택합니다. 서브넷 마스크는 자동으로 255.255.0.0으로 설정되고 게이트웨이 주소는 0.0.0.0으로 설정됩니다.

기본적으로 APIPA 프로토콜은 실행됩니다. APIPA 프로토콜을 해제하려면 제품의 제어판, BRAdmin Light 또는 웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 해제할 수 있습니다.

ARP를 사용하여 IP 주소 구성

BRAdmin 응용 프로그램을 사용할 수 없고 네트워크에 DHCP 서버가 사용되지 않는 경우 ARP 명령을 사용할 수도 있습니다. ARP 명령은 UNIX 시스템뿐만 아니라 TCP/IP가 설치된 Windows® 시스템에서도 사용할 수 있습니다. ARP를 사용하려면 명령 프롬프트에 다음 명령을 입력합니다.

```
arp -s ipaddress ethernetaddress
```

```
ping ipaddress
```

여기서 ethernetaddress는 인쇄 서버의 MAC 주소(이더넷 주소)이고 ipaddress는 인쇄 서버의 IP 주소입니다. 예:

■ Windows® 시스템

Windows® 시스템에는 MAC 주소(이더넷 주소)의 각 자릿수 사이에 대시 "-" 문자가 필요합니다.

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

```
ping 192.168.1.2
```

■ UNIX/Linux 시스템

일반적으로 UNIX 및 Linux 시스템에는 MAC 주소(이더넷 주소)의 각 자릿수 사이에 콜론 ":" 문자가 필요합니다.

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

참고

`arp -s` 명령을 사용하려면 동일한 이더넷 세그먼트에 있어야 합니다. 즉, 인쇄 서버와 운영 체제 간에 라우터가 있으면 안 됩니다.

라우터가 있는 경우 BOOTP 또는 이 장에 설명된 다른 방법을 사용하여 IP 주소를 입력해야 합니다. 관리자가 BOOTP, DHCP 또는 RARP를 사용하여 IP 주소를 제공하도록 시스템을 구성한 경우 Brother 인쇄 서버는 이러한 IP 주소 할당 시스템 중 하나로부터 IP 주소를 수신할 수 있습니다. 이 경우 ARP 명령을 사용할 필요가 없습니다. ARP 명령은 한 번만 작동합니다. 보안상의 이유로, ARP 명령을 사용하여 Brother 인쇄 서버의 IP 주소를 성공적으로 구성한 후에는 ARP 명령을 다시 사용하여 주소를 변경할 수 없습니다. 인쇄 서버는 이러한 시도를 무시합니다. IP 주소를 다시 변경하려면 웹 기반 관리(웹 브라우저), TELNET(SET IP ADDRESS 명령 사용)을 사용하거나 인쇄 서버를 출하시 기본값으로 재설정합니다. 그러면 ARP 명령을 다시 사용할 수 있습니다.

TELNET 콘솔을 사용하여 IP 주소 구성

또한 TELNET 명령을 사용하여 IP 주소를 변경할 수도 있습니다.

TELNET은 제품의 IP 주소를 변경하기 위한 효과적인 방법입니다. 하지만 인쇄 서버에 유효한 IP 주소가 이미 프로그래밍되어 있어야 합니다.

시스템 프롬프트의 명령 프롬프트에 TELNET <command line>을 입력합니다. 여기서 <command line>은 인쇄 서버의 IP 주소입니다. 연결되면 Return 또는 Enter 키를 눌러서 "#" 프롬프트를 표시합니다. 암호로 "access"를 입력합니다. 이 암호는 화면에 표시되지 않습니다.

사용자 이름을 입력하라고 표시됩니다. 이 프롬프트에 대해 아무 값이나 입력합니다.

그런 후 Local> 프롬프트가 표시됩니다. SET IP ADDRESS ipaddress 를 입력합니다. 여기서 ipaddress 는 인쇄 서버에 할당할 원하는 IP 주소입니다. 사용할 IP 주소는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 예:

```
Local> SET IP ADDRESS 192.168.1.3
```

이제 SET IP SUBNET 서브넷 마스크를 입력하여 서브넷 마스크를 설정해야 합니다. 여기서 서브넷 마스크는 인쇄 서버에 할당하려는 서브넷 마스크입니다. 사용할 서브넷 마스크는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. 예:

```
Local> SET IP SUBNET 255.255.255.0
```

서브넷이 없으면 다음 기본 서브넷 마스크 중 하나를 사용하십시오.

클래스 A 네트워크의 경우 255.0.0.0

클래스 B 네트워크의 경우 255.255.0.0

클래스 C 네트워크의 경우 255.255.255.0

IP 주소에서 가장 왼쪽의 숫자 그룹으로 현재 네트워크 유형을 식별할 수 있습니다. 이 그룹의 값은 클래스 A 네트워크의 경우 1부터 127까지이고(예: 13.27.7.1), 클래스 B 네트워크의 경우 128부터 191까지(예: 128.10.1.30), 클래스 C 네트워크의 경우 192부터 255까지입니다(예: 192.168.1.4).

게이트웨이(라우터)가 있으면, SET IP ROUTER routeraddress 명령으로 해당 주소를 입력합니다. 여기서 routeraddress 는 인쇄 서버에 할당하려는 게이트웨이의 원하는 IP 주소입니다. 예:

```
Local> SET IP ROUTER 192.168.1.4
```

IP 액세스 구성 방법을 정적으로 설정하려면 SET IP METHOD STATIC 을 입력합니다.

IP 정보를 올바르게 입력했는지 확인하려면 SHOW IP 를 입력합니다.

EXIT 또는 Ctrl-D(Ctrl 키를 누른 상태로 D 입력)를 입력하여 원격 콘솔 세션을 종료합니다.

A

AES	115
AOSS™	29, 42
APIPA	41, 105, 130
APOP	124
ARP	106, 130

B

BINARY_P1	127
BOOTP	105, 129
BRAdmin Light	3, 5
BRAdmin Professional 3	3, 8, 84
BRNxxxxxxxxxxxx	127
BRNxxxxxxxxxxxxx_AT	127
BRPrint Auditor	9

C

CA	122
CA 인증서	122
CIFS	108
CKIP	117
CSR	122

D

DHCP	105, 127
DNS 클라이언트	106

E

EAP-FAST	111
EAP-MD5	111
EAP-TLS	112
EAP-TTLS	112

H

HTTP	52, 108
HTTPS	81, 123

I

IEEE 802.1x	16, 19, 111
IP 부팅 횟수	40
IP 주소	40, 109
IPP	106
IPPS	85, 123
IPv6	41, 108

L

LEAP	111
LLMNR	107
LPR/LPD	106

M

MAC 주소	6, 7, 9, 43, 45, 119, 127, 128, 129, 130, 131
mDNS	107

N

NetBIOS 이름 확인	106
---------------------	-----

P

PBC	29, 42
PCL_P1	127
PEAP	111
PIN 방법	31, 42
POP before SMTP	87, 124
POP over SSL	124
POSTSCRIPT_P1	127

R

RARP	105, 128
RFC 1001	127

S

SMTP over SSL	124
SMTP 클라이언트	106
SMTP-AUTH	87, 124
SNMP	107
SNMPv3	81, 123
SNTP	108
SSID	113
SSL/TLS	67, 123
Status Monitor (상태 모니터)	3

T

TCP/IP	39, 46, 47, 48, 105
TELNET	107, 131
TEXT_P1	127
TKIP	115

W

Web Services	107, 118, 119
WEP	115
WINS	106
WLAN 보고서	45, 99, 101
WPA-PSK/WPA2-PSK	114
WPS(Wi-Fi Protected Setup)	29, 31, 42

ㄱ

게이트웨이	40
공용 키 암호화 시스템	122
공유 키	114
공유 키 암호화 시스템	122

ㄴ

네트워크 공유 인쇄	104
네트워크 구성 보고서	45
네트워크 설정 재설정	44
네트워크 연결 복구 툴	97
네트워크 키	115

ㄷ

드라이버 배포 마법사	3
디지털 서명	122

ㄹ

무선 네트워크	10, 113
---------------	---------

ㅂ

보안 용어	122
-------------	-----

ㅅ

사용자 정의 RAW 포트	106
서브넷 마스크	40, 110
서비스	127
수직 페어링	3, 118

ㅇ

암호화	115
애드훅 모드	13, 34
오픈 시스템	114
웹 기반 관리(웹 브라우저)	3, 8, 81
이더넷	42
인증	114
인증서	67, 122
인프라 모드	11

ㅈ

제어판	38
지원되는 프로토콜 및 보안 기능	126

ㅊ

채널	113
출하 시 기본 설정	44

ㅌ

포트 9100	106
프로토콜	105
피어 투 피어(P2P)	103