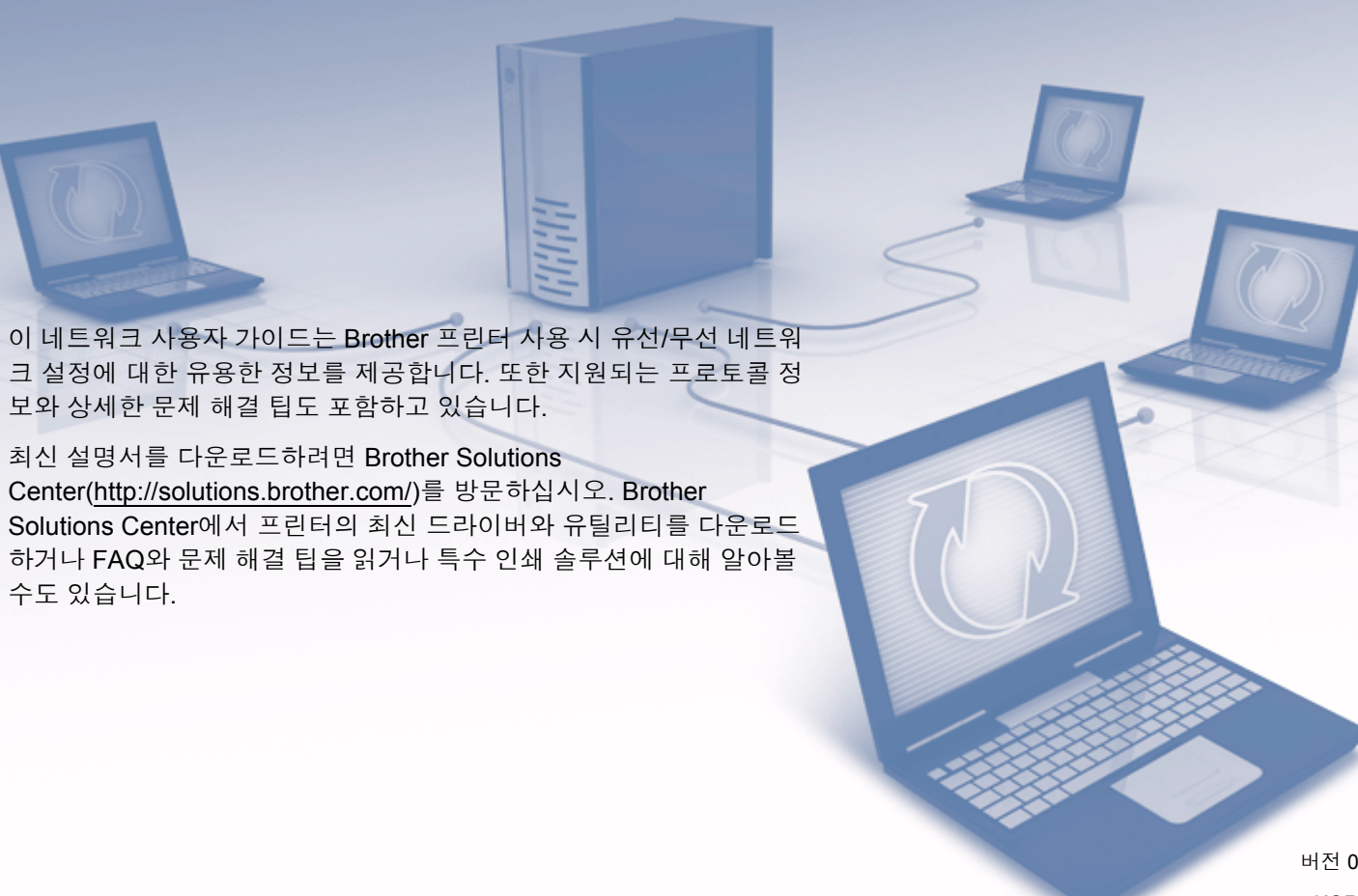


네트워크 사용자 가이드

Brother QL 시리즈

A blue-tinted illustration of a network setup. It features a central server tower, four laptops, and a network switch or router. Cables connect the devices, and each laptop screen displays a circular arrow icon, symbolizing a network or update process.

이 네트워크 사용자 가이드는 Brother 프린터 사용 시 유선/무선 네트워크 설정에 대한 유용한 정보를 제공합니다. 또한 지원되는 프로토콜 정보와 상세한 문제 해결 팁도 포함하고 있습니다.

최신 설명서를 다운로드하려면 Brother Solutions Center(<http://solutions.brother.com/>)를 방문하십시오. Brother Solutions Center에서 프린터의 최신 드라이버와 유틸리티를 다운로드하거나 FAQ와 문제 해결 팁을 읽거나 특수 인쇄 솔루션에 대해 알아볼 수도 있습니다.



해당 모델

이 사용자 가이드에 해당되는 모델은 다음과 같습니다.

QL-720NW

참고 사항 정의

이 사용자 가이드에서는 다음과 같은 아이콘을 사용합니다.

 중요	중요는 방지하지 않을 경우 재산 피해가 발생하거나 제품 기능이 손상될 수 있는 잠재적으로 위험한 상황을 나타냅니다.
 참고	참고는 발생 가능한 상황에 대한 대처 방법과 다른 기능을 사용하여 작업을 수행하는 방법에 대한 유용한 정보를 제공합니다.

편집물 및 발행물 고지사항

Brother Industries, Ltd.의 감독 하에, 본 설명서는 최신 제품에 대한 설명과 사양을 포함하여 제작 및 발행되었습니다.

본 설명서의 내용과 제품 사양은 통보 없이 변경될 수 있습니다.

Brother는 통보 없이 여기에 수록된 사양과 자료를 변경할 수 있는 권한을 보유하며, 인쇄상의 오류 또는 발행물과 관련된 다른 오류를 포함하여(이에 제한되지 않음) 제공된 자료를 사용함으로써 발생한 모든 손해(결과적 손해 포함)에 대해 어떠한 책임을 지지 않습니다.

© 2012 Brother Industries, Ltd. All rights reserved.

중요 참고 정보

- 본 제품은 구입한 나라에서만 사용하도록 승인되었습니다. 해당 국가의 무선 통신 및 전원 규격을 위반할 수 있으므로 구입 국가 이외 국가에서 본 제품을 사용하지 마십시오.
- 본 문서에 사용된 Windows® XP는 Windows® XP Professional 및 Windows® XP Home Edition을 나타냅니다. 본 문서에 사용된 Windows® XP는 Windows® XP x64 Edition을 나타내지 않습니다.
- 본 문서에 사용된 Windows Vista®는 Windows Vista®의 모든 버전을 나타냅니다.
- 본 문서에 사용된 Windows® 7은 모든 버전의 Windows® 7을 나타냅니다.
- 본 문서에 사용된 Windows Server® 2003은 Windows Server® 2003, Windows Server® 2003 R2를 나타냅니다. 또한 본 문서에 사용된 Windows Server® 2003은 Windows Server® 2003 x64 Edition을 나타내지 않습니다.
- 본 문서에 사용된 Windows Server® 2008은 Windows Server® 2008 및 Windows Server® 2008 R2의 모든 버전을 나타냅니다.
- 특정 모델은 일부 국가에서 지원되지 않습니다.

목차

1	소개	1
	네트워크 기능	1
2	프린터 네트워크 설정 변경	2
	프린터 네트워크 설정 변경 (IP 주소 , 서브넷 마스크 및 게이트웨이)	2
	BRAdmin Light 유틸리티 사용	2
	기타 관리 유틸리티	5
	웹 기반 관리 (웹 브라우저)	5
	BRAdmin Professional 유틸리티 (Windows®)	5
3	무선 네트워크 장치 구성	6
	개요	6
	네트워크 환경 확인	7
	WLAN 액세스 지점 / 라우터를 통해 네트워크의 컴퓨터에 연결 (인프라 모드)	7
	WLAN 액세스 지점 / 라우터를 통하지 않고 네트워크의 무선 지원 컴퓨터에 연결 (애드혹 모드)	8
	USB 케이블을 임시로 사용하여 무선 구성 (Windows® 및 Macintosh 사용자에게 권장됨)	9
	Wi-Fi Protected Setup ™을 사용한 원푸시 구성	10
4	프린터 설정 정보 인쇄	11
	프린터 설정 정보 인쇄	11
5	웹 기반 관리	12
	개요	12
	웹 기반 관리 (웹 브라우저) 를 사용하여 프린터 설정 구성	13
6	문제 해결	14
	개요	14
A	부록 A	18
	지원되는 프로토콜 및 보안 기능	18

B	부록 B	19
	네트워크 연결 및 프로토콜 유형	19
	네트워크 연결 유형	19
	프로토콜	21
	네트워크 프린터 구성	23
	IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이	23
	무선 네트워크 용어 및 개념	25
	네트워크 지정	25
	보안 용어	25
	기타 IP 주소 설정 방법 (고급 사용자 및 관리자용)	28
	DHCP를 사용하여 IP 주소 구성	28
	RARP를 사용하여 IP 주소 구성	28
	BOOTP를 사용하여 IP 주소 구성	29
	APIPA를 사용하여 IP 주소 구성	29
	ARP를 사용하여 IP 주소 구성	30
C	부록 C	31
	네트워크 설정 도구 (QL-720NW와 Windows®만 해당)	31
	개요	31
	네트워크 설정 도구 사용	31
	네트워크 설정 도구 시작	31
	통신 설정 변경	33
	여러 프린터에 설정 변경 사항 적용	34
	메뉴 표시줄	35
	연결 프린터 상태	37
	네트워크 설정	38
D	색인	42

1 소개

네트워크 기능

Brother 프린터는 10/100MB 유선¹ 또는 IEEE 802.11b/g/n 무선 네트워크에서 내부 네트워크 인쇄 서버를 사용하여 공유할 수 있습니다. 인쇄 서버는 TCP/IP를 지원하는 네트워크에서 실행 중인 운영 체제에 따라 다양한 연결 방법과 기능을 지원합니다. 다음 차트는 각각의 운영 체제에서 지원되는 네트워크 기능과 연결을 보여줍니다.



참고

Brother 장치는 유선¹ 및 무선 네트워크에서 모두 사용 가능하지만 한 번에 한 가지 방법으로만 연결해야 합니다.

¹ 유선 네트워크 인터페이스는 QL-720NW에 사용 가능합니다.

운영 체제	Windows [®] XP Windows Vista [®] Windows [®] 7	Windows Server [®] 2003/2008	Mac OS X 10.5.8 - 10.7
인쇄	✓	✓	✓
BRAdmin Light 2페이지를 참조하십시오.	✓	✓	✓
BRAdmin Professional¹ 5페이지를 참조하십시오.	✓	✓	
웹 기반 관리 (웹 브라우저) 12페이지를 참조하십시오.	✓	✓	✓
상태 모니터	✓		✓
드라이버 설치 마법사	✓	✓	
네트워크 설정 도구	✓	✓	

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

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

BRAdmin Light 유틸리티 사용

BRAdmin Light 유틸리티는 Brother 네트워크로 연결된 장치에 대한 최초 설정을 위해 설계된 것으로, 이 유틸리티를 사용하여 TCP/IP 환경에서 Brother 제품을 검색하고 상태를 표시하거나 IP 주소와 같은 기본 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.

BRAdmin Light 설치

■ Windows®

- ① 프린터가 켜져 있는지 확인합니다.
- ② 컴퓨터를 켭니다. 설치 전에 실행 중인 응용 프로그램을 모두 종료하십시오.
- ③ 제공된 CD-ROM을 CD-ROM 드라이브에 넣습니다. 시작 화면이 자동으로 표시됩니다. 모델명 화면이 나타나면 해당 프린터를 선택합니다. 언어 화면이 나타나면 해당 언어를 선택합니다.
- ④ CD-ROM 주 메뉴가 표시됩니다. **네트워크 유틸리티**를 클릭합니다.
- ⑤ **BRAdmin Light**를 클릭하고- 화면에 나타나는 지침을 따릅니다.

■ Macintosh

제공된 CD-ROM을 CD-ROM 드라이브에 넣은 다음 CD-ROM의 **Utilities** 폴더에 있는 **BRAdmin Light.jar**를 사용합니다. Macintosh에서 소프트웨어를 실행하려면 **BRAdmin Light.jar**와 **BRAdminLightHelp** 폴더를 컴퓨터의 원하는 위치에 복사한 다음 소프트웨어 복사본을 실행합니다.

참고

- Brother BRAdmin Light의 최신 버전은 <http://solutions.brother.com/>에서 다운로드할 수 있습니다.
- 보다 고급 프린터 관리가 필요한 경우, <http://solutions.brother.com/>에서 다운로드할 수 있는 Brother BRAdmin Professional 유틸리티 최신 버전을 사용하십시오. 이 유틸리티는 Windows® 사용자만 사용할 수 있습니다.
- 방화벽, 스파이웨어 방지 또는 바이러스 백신 소프트웨어를 사용하는 경우 이를 임시로 비활성화하십시오. 인쇄할 수 있음이 확인되면 이를 다시 활성화하십시오.
- BRAdmin Light의 현재 창에 노드 이름이 나타납니다. 프린터에 있는 인쇄 서버의 기본 노드 이름은 "BRNxxxxxxxxxxx"이거나 "BRWxxxxxxxxxxx"입니다. ("xxxxxxxxxxx"은(는) 프린터의 MAC 주소/이더넷 주소에 따라 결정됨)
- Brother 인쇄 서버의 기본 암호는 access입니다.

BRAdmin Light를 사용하여 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이 설정

1 BRAdmin Light 유틸리티를 시작합니다.

■ Windows®

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

■ Macintosh

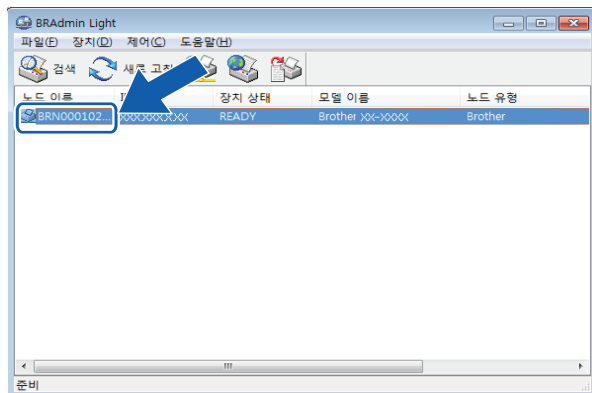
다음 파일 중 하나를 두 번 클릭하여 유틸리티를 시작합니다.

- CD-ROM / **Utilities** / **BRAdmin Light.jar**
- Macintosh의 원하는 위치에 설치된 **BRAdmin Light.jar**

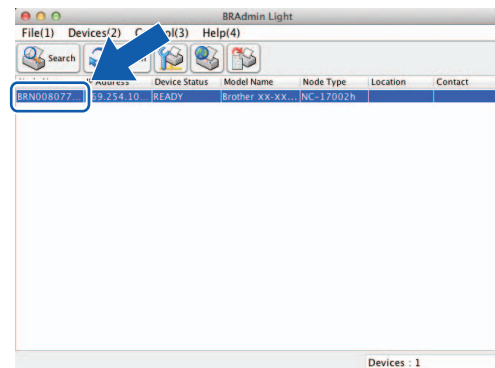
2 BRAdmin Light가 자동으로 새 장치를 검색합니다.

3 구성되지 않은 장치를 두 번 클릭합니다.

Windows®



Macintosh



참고

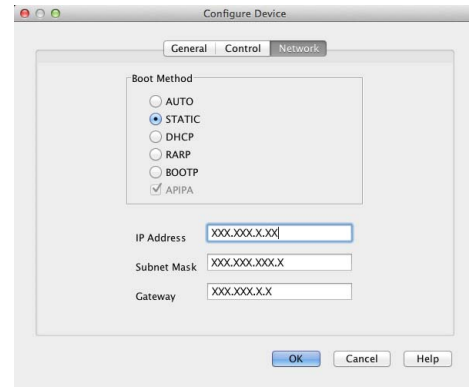
- DHCP/BOOTP/RARP 서버를 사용하지 않는 경우, 장치가 BRAdmin Light 유틸리티 화면에 구성되지 않은 것으로 표시됩니다.
- 프린터 설정을 인쇄해서 노드 이름과 MAC 주소를 확인할 수 있습니다. (11페이지의 ‘프린터 설정 정보 인쇄’ 참조)

- 4 부팅 방법에서 **STATIC** 선택합니다. 인쇄 서버의 **IP 주소**, **서브넷 마스크** 및 **게이트웨이**(필요한 경우)를 입력합니다.

Windows®



Macintosh



- 5 **확인**을 클릭합니다.
- 6 IP 주소가 올바르게 프로그램 되면 장치 목록에 **Brother** 인쇄 서버가 나타납니다.

기타 관리 유틸리티

Brother 프린터에는 BAdmin Light 유틸리티 외에 다음의 관리 유틸리티를 사용할 수 있습니다. 이러한 유틸리티를 사용하여 네트워크 설정을 변경할 수 있습니다.

웹 기반 관리(웹 브라우저)

표준 웹 브라우저에서 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)를 사용하여 인쇄 서버 설정을 변경할 수 있습니다. (13페이지의 ‘웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 프린터 설정 구성’ 참조)

BAdmin Professional 유틸리티(Windows®)

BAdmin Professional은 네트워크로 연결된 Brother 장치에 대한 보다 고급 관리 기능을 지원하는 유틸리티입니다. 이 유틸리티는 네트워크에 있는 Brother 제품을 검색한 다음 쉽게 알아볼 수 있는 탐색기 스타일 창에 장치의 상태를 표시하며 서로 다른 색상을 사용하여 각 장치의 상태를 나타냅니다. LAN에 있는 Windows® 컴퓨터에서 장치 펌웨어를 업데이트하는 기능과 함께 네트워크 및 장치 설정을 구성할 수 있습니다. 또한 BAdmin Professional은 네트워크에 있는 Brother 장치의 작업을 기록하고 이러한 로그 데이터를 HTML, CSV, TXT 또는 SQL 형식으로 내보낼 수 있습니다.

다운로드 방법을 포함한 자세한 내용은 <http://solutions.brother.com/>을 참조하십시오.



참고

- <http://solutions.brother.com/>에서 BAdmin Professional 유틸리티의 최신 버전을 다운로드하여 사용하십시오. 이 유틸리티는 Windows® 사용자만 사용할 수 있습니다.
- 방화벽, 스파이웨어 방지 또는 바이러스 백신 소프트웨어를 사용하는 경우 이를 임시로 비활성화하십시오. 인쇄할 수 있음이 확인되면 이를 다시 활성화하십시오.
- BAdmin Professional의 현재 창에 노드 이름이 나타납니다. 기본 노드 이름은 “BRNxxxxxxxxxxxx” 또는 “BRWxxxxxxxxxxxx”입니다. (“xxxxxxxxxxxx”은(는) 프린터의 MAC 주소/이더넷 주소에 따라 결정됨)

개요

장치를 무선 네트워크에 연결하려면 *빠른 설치 가이드*의 단계를 따라야 합니다. Windows® 및 Macintosh 사용자에게는 CD-ROM 설치 프로그램과 USB 케이블을 사용한 구성 방법이 권장됩니다. 이 방법을 사용하면 장치를 무선 네트워크에 간편하게 연결할 수 있습니다.

다른 무선 구성 방법은 이 장에 설명된 무선 네트워크 설정 구성 방법을 읽어 보십시오. TCP/IP 설정에 대한 자세한 내용은 2페이지의 ‘프린터 네트워크 설정 변경 (IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이)’을 참조하십시오.



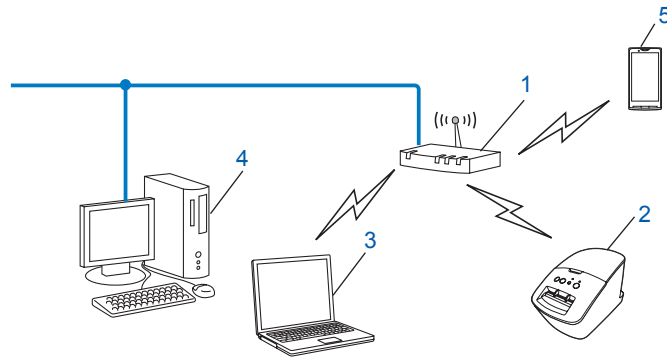
참고

- 일반적인 문서 인쇄에서 최적의 결과를 얻으려면 Brother 프린터를 WLAN 액세스 지점/라우터로부터 최대한 가까운 거리에서 방해물을 최소화하여 사용하십시오. 두 장치 사이에 큰 물체와 벽이 있거나 다른 전자 장치가 간섭을 일으키는 경우 문서의 데이터 전송 속도에 영향을 미칠 수 있습니다.
이러한 요인으로 인해 문서 및 응용 프로그램 유형에 따라 무선이 최상의 연결 방법이 아닐 수 있습니다. USB를 사용하면 가장 빠른 처리량 속도를 얻을 수 있습니다.
- 무선 설정을 구성하려면 SSID와 네트워크 키를 알고 있어야 합니다.
- Brother 장치는 유선¹ 및 무선 네트워크에서 모두 사용 가능하지만 한 번에 한 가지 방법으로만 연결해야 합니다.

¹ 유선 네트워크 인터페이스는 QL-720NW에 사용 가능합니다.

네트워크 환경 확인

WLAN 액세스 지점/라우터를 통해 네트워크의 컴퓨터에 연결(인프라 모드)



1 WLAN 액세스 지점/라우터 ¹

¹ 컴퓨터에서 Intel® MWT(Intel® My WiFi Technology)를 지원하는 경우 컴퓨터를 Wi-Fi Protected Setup™ 지원 액세스 지점으로 사용할 수 있습니다.

2 무선 네트워크 프린터(사용자 프린터)

3 WLAN 액세스 지점/라우터에 연결된 무선 지원 컴퓨터

4 이더넷 케이블을 통해 WLAN 액세스 지점/라우터에 연결된 유선 컴퓨터(무선 지원 안 함)

5 스마트폰

설치 방법

아래에서는 무선 네트워크 환경에서 Brother 프린터를 설치하는 방법을 설명합니다. 해당 환경에서 원하는 방법을 선택하십시오.

■ USB 케이블을 임시로 사용하여 무선 구성(Windows® 및 Macintosh 사용자에게 권장됨)

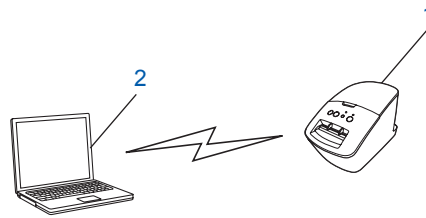
9페이지의 '*USB 케이블을 임시로 사용하여 무선 구성(Windows® 및 Macintosh 사용자에게 권장됨)*'을 참조하십시오.

■ WPS를 사용한 원푸시 무선 구성

10페이지의 '*Wi-Fi Protected Setup™을 사용한 원푸시 구성*'를 참조하십시오.

WLAN 액세스 지점/라우터를 통하지 않고 네트워크의 무선 지원 컴퓨터에 연결(애드혹 모드)

이 유형의 네트워크에는 중앙 WLAN 액세스 지점/라우터가 없습니다. 각각의 무선 클라이언트가 서로 직접 통신합니다. Brother 무선 프린터(사용자 프린터)가 이러한 네트워크에 속하는 경우 인쇄 데이터를 전송하는 컴퓨터로부터 직접 모든 인쇄 작업을 수신합니다.



1 무선 네트워크 프린터(사용자 프린터)

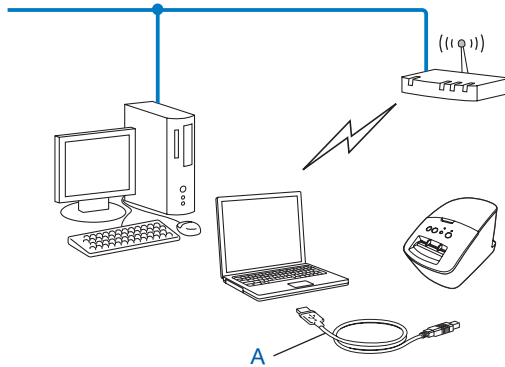
2 무선 지원 컴퓨터

애드혹 모드에서는 Windows Server[®] 제품을 사용한 무선 네트워크 연결이 보장되지 않습니다. 802.11b만 애드혹을 지원합니다.

USB 케이블을 임시로 사용하여 무선 구성 (Windows[®] 및 Macintosh 사용자에게 권장됨)

이 방법에는 네트워크에 무선으로 연결된 PC나 Mac을 사용하는 것이 좋습니다.

USB 케이블 (A)¹을 사용하여 네트워크의 컴퓨터에서 원격으로 프린터를 구성할 수 있습니다.

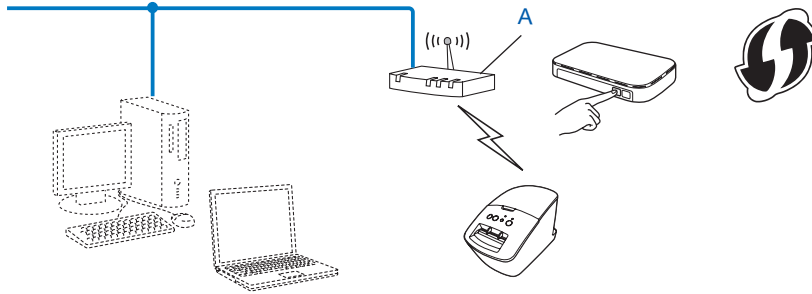


¹ 유선 또는 무선 컴퓨터에 USB 케이블을 임시로 연결하여 프린터의 무선 설정을 구성할 수 있습니다.

빠른 설치 가이드에서 설치 절차를 참조하십시오.

Wi-Fi Protected Setup™을 사용한 원푸시 구성

WLAN 액세스 지점/라우터 (A)가 Wi-Fi Protected Setup™(PBC¹)을 지원하는 경우 WPS를 사용하여 간편하게 무선 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.



¹ 푸시 버튼 구성

빠른 설치 가이드에서 설치 절차를 참조하십시오.

프린터 설정 정보 인쇄

프린터 설정 페이지에서는 네트워크 설정이 나열된 보고서를 인쇄할 수 있습니다. 프린터의 절단 버튼을 사용하여 프린터 설정 페이지를 인쇄할 수 있습니다. 인쇄할 수 있는 세부 정보/항목은 다음과 같습니다.

- 프로그램 버전
- 프린터 사용 내역
- 누락된 도트 테스트 패턴
- 유틸리티 설정 정보
- 템플릿 목록
- 네트워크 설정 정보
- Wi-Fi® 설정 정보



참고

- 유틸리티를 사용하여 인쇄할 항목을 미리 설정할 수 있습니다.
사용자 가이드의 “QL 유틸리티” 장을 참조하십시오. “프린터 정보 출력 설정” 매개 변수를 지정하십시오.
- 프린터 설정에 노드 이름이 나타납니다. 기본 노드 이름은 “BRNxxxxxxxxxxxx” 또는 “BRWxxxxxxxxxxxx”입니다. (“xxxxxxxxxxxx”은(는) 프린터의 MAC 주소/이더넷 주소에 따라 결정됨)

- 1 DK 롤이 설정되어 있고 전면 덮개가 닫혀 있는지 확인합니다.
프린터 설정 페이지를 인쇄하려면 QL-720NW에는 62 mm DK 롤을 사용하는 것이 좋습니다.
- 2 프린터를 켭니다.
- 3 절단 버튼을 1초 이상 길게 누릅니다.



참고

- 네트워크 설정을 재설정하고 APIPA를 켜려면
QL-720NW:
장치가 꺼졌을 때 ON/OFF 버튼을 누른 상태로 절단 버튼을 길게 누릅니다. Wi-Fi 램프가 깜박이기 시작하고 상태 램프가 주황색으로 켜지면, ON/OFF 버튼을 계속 누른 상태로 절단 버튼을 2번 누릅니다. 모든 네트워크 설정이 재설정됩니다.
- 네트워크 설정을 재설정하고 APIPA를 끄려면
QL-720NW:
장치가 꺼졌을 때 ON/OFF 버튼을 누른 상태로 절단 버튼을 길게 누릅니다. Wi-Fi 램프가 깜박이기 시작하고 상태 램프가 주황색으로 켜지면, ON/OFF 버튼을 계속 누른 상태로 절단 버튼을 4번 누릅니다. 모든 네트워크 설정이 재설정됩니다.

개요

표준 웹 브라우저에서 HTTP를 사용하여 네트워크에 있는 프린터를 관리할 수 있습니다. 웹 기반 관리를 통해 수행 가능한 작업은 다음과 같습니다.

- 프린터 상태 정보 표시
- TCP/IP 정보 등 네트워크 설정 변경
- 프린터와 인쇄 서버의 소프트웨어 버전 정보 표시
- 네트워크와 프린터의 구성 세부 정보 변경



참고

Windows[®]에는 Microsoft[®] Internet Explorer[®] 7.0/8.0 또는 Firefox[®] 3.6을, Macintosh에는 Safari[®] 5.0 이상 또는 Firefox[®] 6.0 이상을 권장합니다. 또한 어떤 브라우저를 사용하든지 항상 JavaScript와 쿠키를 설정하도록 하십시오.

웹 기반 관리를 사용하려면 네트워크에서 TCP/IP를 사용하고 프린터와 컴퓨터에 유효한 IP 주소가 있어야 합니다.

웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 프린터 설정 구성

표준 웹 브라우저에서 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)를 사용하여 인쇄 서버 설정을 변경할 수 있습니다.

- 1 브라우저에 `http://printer_ip_address/`를 입력합니다. (여기서, `printer_ip_address`는 IP 주소 또는 인쇄 서버 이름임)

■ 예:

`http://192.168.1.2/` (프린터의 IP 주소가 192.168.1.2인 경우)



참고

컴퓨터에서 `hosts` 파일을 편집했거나 DNS(Domain Name System)를 사용 중인 경우, 인쇄 서버의 DNS 이름을 입력할 수도 있습니다. 인쇄 서버는 TCP/IP와 NetBIOS를 지원하기 때문에 인쇄 서버의 NetBIOS 이름도 입력할 수 있습니다. NetBIOS 이름은 프린터 설정 페이지에서 확인할 수 있습니다. 할당된 NetBIOS 이름은 노드 이름의 처음 15자로, 기본적으로 "BRNxxxxxxxxxxx"로 나타납니다(여기서, "xxxxxxxxxxxxx"는 이더넷 주소임).

- 2 네트워크 구성을 클릭합니다.
- 3 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 사용자 이름은 `admin`이고 기본 암호는 `access`입니다.
- 4 확인을 클릭합니다.
- 5 이제 인쇄 서버 설정을 변경할 수 있습니다.

개요

이 장에서는 Brother 프린터를 사용할 때 발생할 수 있는 일반적인 네트워크 문제를 해결하는 방법에 대해 설명합니다. 이 장을 읽은 후에도 문제를 해결할 수 없는 경우 다음의 Brother Solutions Center를 방문해 보십시오. <http://solutions.brother.com/>

이 장을 읽기 전에 다음 항목이 구성되어 있는지 확인하십시오.

먼저 확인할 사항:
전원 코드가 올바르게 연결되어 있고 Brother 프린터가 켜져 있습니다.
액세스 지점(무선의 경우), 라우터 또는 허브가 켜져 있고 링크 표시등이 깜박입니다.
모든 보호 포장을 장치에서 제거했습니다.
전면 및 후면 덮개가 완전히 닫혀 있습니다.
롤이 롤함에 올바르게 삽입되었습니다.
(유선 네트워크의 경우) 네트워크 케이블이 Brother 프린터와 라우터 또는 허브에 단단히 연결되었습니다.

무선 네트워크 설정 구성을 완료할 수 없습니다.

질문	인터페이스	해결 방법
보안 설정(SSID/네트워크 키)이 올바르게 지정되었습니까?	무선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 올바른 보안 설정을 다시 확인하고 선택하십시오. • WLAN 액세스 지점/라우터의 제조업체 이름 또는 모델 번호가 기본 보안 설정으로 사용될 수 있습니다. • 보안 설정 확인 방법은 WLAN 액세스 지점/라우터와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오. • WLAN 액세스 지점/라우터의 제조업체나 인터넷 공급자 또는 네트워크 관리자에게 문의하십시오.
MAC 주소 필터링을 사용 중입니까?	무선	Brother 프린터의 MAC 주소가 필터에서 허용되는지 확인하십시오. 네트워크 설정 도구에서 MAC 주소를 확인할 수 있습니다. 네트워크 설정 도구에 대한 자세한 내용은 사용자 가이드를 참조하십시오.
WLAN 액세스 지점/라우터가 은폐 모드에 있습니까? (SSID를 브로드캐스트 안 함)	무선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설치 시 또는 네트워크 설정 도구 사용 시 올바른 SSID 이름을 입력해야 합니다. ■ WLAN 액세스 지점/라우터와 함께 제공된 설명서에서 SSID 이름을 확인하고 무선 네트워크 설정을 다시 구성하십시오.
위의 모든 사항을 확인하고 시도했지만 여전히 무선 구성을 완료할 수 없습니다. 이 외에 시도할 수 있는 해결 방법이 있습니까?	무선	네트워크 설정 도구를 사용하십시오.
Brother 프린터가 WLAN 액세스 지점/라우터에 올바르게 연결되었습니까?	무선	Wi-Fi® 램프가 켜져 있는 경우 네트워크가 올바르게 연결된 것입니다. Wi-Fi® 램프가 깜박이는 경우 네트워크가 올바르게 연결되지 않은 것이므로 무선 네트워크 설정을 다시 구성하십시오.



QL-720NW 설치 시 네트워크에 Brother 프린터가 없습니다.

질문	인터페이스	해결 방법
보안 소프트웨어를 사용 중입니까?	유선/무선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설치 프로그램 대화 상자의 설정을 확인하십시오. ■ QL-720NW 설치 시 보안 소프트웨어 경고 메시지가 나타나면 액세스를 허용하십시오.
Brother 프린터가 WLAN 액세스 지점/라우터로부터 너무 멀리 있습니까?	무선	무선 네트워크 설정을 구성할 때 Brother 프린터를 WLAN 액세스 지점/라우터로부터 약 1미터(3.3피트) 이내에 배치하십시오.
프린터와 WLAN 액세스 지점/라우터 사이에 장애물(예: 벽 또는 가구)이 있습니까?	무선	Brother 프린터를 장애물이 없는 구역으로 이동하거나 WLAN 액세스 지점/라우터에 가깝게 이동하십시오.
Brother 프린터나 WLAN 액세스 지점/라우터 근처에 무선 컴퓨터, Bluetooth 지원 장치, 전자레인지 또는 디지털 무선 전화가 있습니까?	무선	모든 장치를 Brother 프린터나 WLAN 액세스 지점/라우터로부터 멀리 이동하십시오.

Brother 프린터가 네트워크를 통해 인쇄하지 못합니다.**설치한 후에도 네트워크에 Brother 프린터가 없습니다.**

질문	인터페이스	해결 방법
보안 소프트웨어를 사용 중입니까?	유선/무선	16페이지의 '보안 소프트웨어를 사용 중입니다.'를 참조하십시오.
Brother 프린터에 사용 가능한 IP 주소가 할당되었습니까?	유선/무선	<ul style="list-style-type: none"> ■ IP 주소와 서브넷 마스크를 확인하십시오. <p>컴퓨터의 IP 주소와 서브넷 마스크를 확인하고 Brother 프린터가 올바르게 동일한 네트워크에 있는지 확인하십시오.</p> <p>IP 주소 및 서브넷 마스크 확인 방법에 대한 자세한 내용은 네트워크 관리자에게 문의하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (Windows®) <p>네트워크 설정 도구를 사용하여 IP 주소, 서브넷 마스크 및 기타 네트워크 설정을 확인하십시오.</p> <p>31페이지의 '네트워크 설정 도구 사용'을 참조하십시오.</p>

Brother 프린터가 네트워크를 통해 인쇄하지 못합니다.
설치한 후에도 네트워크에 Brother 프린터가 없습니다. (계속)

질문	인터페이스	해결 방법
이전 인쇄 작업이 실패했습니까?	유선/무선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 실패한 인쇄 작업이 컴퓨터의 인쇄 대기열에 아직 있는 경우, 이를 삭제하십시오. ■ 다음 폴더에서 프린터 아이콘을 두 번 클릭한 다음 프린터 메뉴에서 모든 문서 취소를 선택하십시오. (Windows® XP) 시작, 프린터 및 팩스를 차례대로 선택합니다. (Windows Vista®) , 제어판, 하드웨어 및 소리, 프린터를 차례대로 선택합니다. (Windows® 7) , 장치 및 프린터를 선택하고 프린터 및 팩스에서 프린터를 선택합니다.
Brother 프린터를 네트워크에 무선으로 연결하고 있습니까?	무선	<ul style="list-style-type: none"> ■ 프린터 설정을 인쇄하십시오. (인쇄 방법은 11페이지의 ‘프린터 설정 정보 인쇄’ 참조) ■ 15페이지의 ‘QL-720NW 설치 시 네트워크에 Brother 프린터가 없습니다.’을(를) 참조하십시오.
위의 모든 사항을 확인하고 시도했지만 Brother 프린터가 인쇄하지 않습니다. 이 외에 시도할 수 있는 해결 방법이 있습니까?	유선/무선	QL-720NW 프린터 드라이버를 제거했다가 다시 설치하십시오.

보안 소프트웨어를 사용 중입니다.

질문	인터페이스	해결 방법
표준 설치나 BRAdmin Light 설치 시 또는 인쇄 기능 사용 시 보안 경고 대화 상자를 수락하도록 선택했습니까?	유선/무선	보안 경고 대화 상자를 수락하도록 선택하지 않은 경우, 보안 소프트웨어의 방화벽 기능이 액세스를 거부하는 것일 수 있습니다. 일부 보안 소프트웨어는 보안 경고 대화 상자를 표시하지 않고 액세스를 차단할 수 있습니다. 액세스를 허용하려면 보안 소프트웨어의 설명서를 참조하거나 제조업체에 문의하십시오.
보안 소프트웨어 설정에 필요한 포트 번호를 알고 싶습니다.	유선/무선	<p>Brother 네트워크 기능에 사용되는 포트 번호는 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ BRAdmin Light → 포트 번호 161 / 프로토콜 UDP. <p>포트를 여는 방법에 대한 자세한 내용은 보안 소프트웨어의 설명서를 참조하거나 제조업체에 문의하십시오.</p>

내 네트워크 장치가 올바르게 작동하는지 확인하고 싶습니다.

질문	인터페이스	해결 방법
Brother 프린터, 액세스 지점 / 라우터 또는 네트워크 허브가 켜져 있습니까?	유선/무선	14페이지의 ' <i>이 장을 읽기 전에 다음 항목이 구성되어 있는지 확인하십시오.</i> '의 모든 지침을 확인했는지 점검하십시오.
IP 주소와 같은 Brother 프린터의 네트워크 설정은 어디서 확인할 수 있습니까?	유선/무선	프린터 설정을 인쇄하십시오. (인쇄 방법은 11페이지의 ' <i>프린터 설정 정보 인쇄</i> ' 참조)
컴퓨터에서 Brother 프린터로 ping할 수 있습니까?	유선/무선	<p>IP 주소나 노드 이름을 사용하여 컴퓨터에서 Brother 프린터로 ping하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 성공 → Brother 프린터가 올바르게 작동하고 컴퓨터와 동일한 네트워크에 연결되어 있습니다. ■ 실패 → Brother 프린터가 컴퓨터와 동일한 네트워크에 연결되어 있지 않습니다. <p>(Windows®)</p> <p>네트워크 관리자에게 문의하고 네트워크 설정 도구를 사용하십시오.</p> <p>(Macintosh)</p> <p>IP 주소와 서브넷 마스크가 올바르게 설정되어 있는지 확인하십시오. 15페이지의 '<i>IP 주소와 서브넷 마스크를 확인하십시오.</i>'를 참조하십시오.</p>
Brother 프린터가 무선 네트워크에 연결되어 있습니까?	무선	프린터 설정을 인쇄하고 무선 연결 상태를 확인하십시오. (인쇄 방법은 11페이지의 ' <i>프린터 설정 정보 인쇄</i> ' 참조)

지원되는 프로토콜 및 보안 기능

인터페이스	이더넷 무선	10BASE-T/100BASE-TX IEEE 802.11b/g/n(인프라 모드) IEEE 802.11b(애드혹 모드)
네트워크(일반)	프로토콜(IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA(자동 IP), WINS/NetBIOS 이름 확인, DNS Resolver, mDNS, LLNMR Responder, LPR/LPD, Custom Raw Port/Port9100, FTP 서버, TFTP 서버, SNMPv1/v2c, ICMP
네트워크(보안)	무선	SSID(32자), WEP 64/128비트, WPA-PSK(TKIP/AES), WPA2-PSK(AES), LEAP, EAP-FAST

이 섹션에는 일반 네트워킹 및 용어와 함께 Brother 프린터의 고급 네트워크 기능에 대한 기본 정보가 나와 있습니다.

사용 중인 모델에 따라 지원되는 프로토콜과 네트워크 기능이 다릅니다.

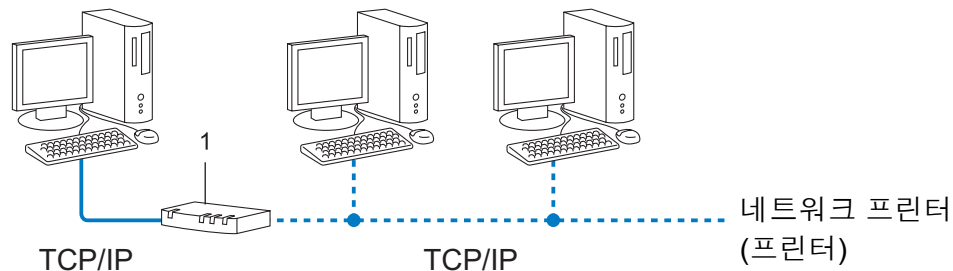
네트워크 연결 및 프로토콜 유형

네트워크 연결 유형

유선 네트워크 연결 예

TCP/IP를 사용한 피어-투-피어 인쇄

피어-투-피어 환경에서는 각 컴퓨터가 각각의 장치에 직접 데이터를 전송하고 수신합니다. 파일 액세스나 프린터 공유를 제어하는 중앙 서버가 없습니다.

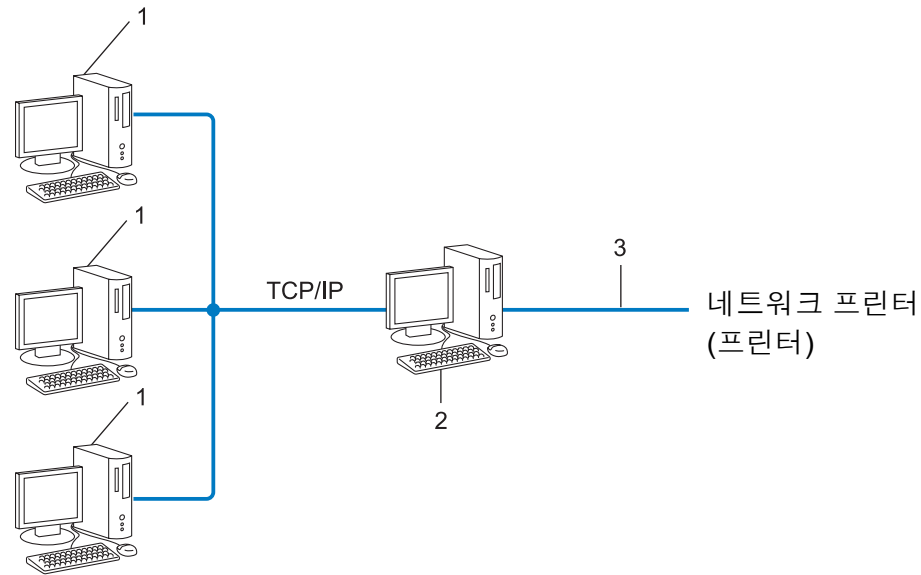


1 라우터

- 2~3대 컴퓨터로 이루어진 소규모 네트워크에서는 네트워크 공유 인쇄 방법에 비해 구성하기 더 쉬우므로 피어-투-피어 인쇄 방법을 사용하는 것이 좋습니다. 20페이지의 '네트워크 공유 인쇄'를 참조하십시오.
- 각 컴퓨터에서는 TCP/IP 프로토콜을 사용해야 합니다.
- Brother 프린터에 적절한 IP 주소가 구성되어 있어야 합니다.
- 라우터를 사용 중인 경우 컴퓨터와 Brother 프린터에서 게이트웨이 주소를 구성해야 합니다.

네트워크 공유 인쇄

네트워크 공유 환경에서는 각 컴퓨터가 중앙 제어식 컴퓨터를 통해 데이터를 전송합니다. 이러한 컴퓨터 유형은 종종 "서버" 또는 "인쇄 서버"라고 하며, 서버의 역할은 모든 인쇄 작업의 인쇄를 제어하는 것입니다.



- 1 클라이언트 컴퓨터
- 2 "서버" 또는 "인쇄 서버"라고도 함
- 3 TCP/IP 또는 USB

- 대형 네트워크에서는 네트워크 공유 인쇄 환경이 권장됩니다.
- "서버" 또는 "인쇄 서버"는 TCP/IP 인쇄 프로토콜을 사용해야 합니다.
- Brother 프린터가 USB 또는 직렬 인터페이스를 통해 서버에 연결되지 않는 한, 적절한 IP 주소가 구성되어 있어야 합니다.

프로토콜

TCP/IP 프로토콜 및 기능

프로토콜은 네트워크상에서 데이터를 전송하기 위해 표준화된 규칙 세트입니다. 프로토콜을 통해 사용자가 네트워크로 연결된 리소스에 액세스할 수 있습니다.

이 Brother 프린터에서 사용되는 인쇄 서버는 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 프로토콜을 지원합니다.

TCP/IP는 인터넷과 이메일과 같은 통신에 가장 일반적으로 사용되는 프로토콜 세트입니다. 이 프로토콜은 Windows®, Windows Server®, Mac OS X, Linux® 등 거의 모든 운영 체제에서 사용할 수 있습니다. 이 Brother 프린터에서는 다음의 TCP/IP 프로토콜을 사용할 수 있습니다.



참고

- HTTP 인터페이스(웹 브라우저)를 사용해서 프로토콜 설정을 구성할 수 있습니다. (13페이지의 ‘*웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 프린터 설정 구성*’ 참조)
- Brother 프린터가 지원하는 프로토콜을 확인하려면 18페이지의 ‘*지원되는 프로토콜 및 보안 기능*’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 수동(BRAdmin 소프트웨어 사용) 또는 자동(DHCP/BOOTP/RARP 서버 사용)으로 할당하지 않은 경우, APIPA(Automatic Private IP Addressing) 프로토콜이 169.254.1.0 ~ 169.254.254.255 범위에서 IP 주소를 자동으로 할당합니다.

ARP

주소 확인 프로토콜은 TCP/IP 네트워크의 MAC 주소로 IP 주소 매핑을 수행합니다.

DNS 클라이언트

Brother 인쇄 서버는 DNS(Domain Name System) 클라이언트 기능을 지원합니다. 이 기능은 인쇄 서버가 DNS 이름을 사용하여 다른 장치와 통신이 가능하게 해줍니다.

NetBIOS 이름 확인

네트워크 연결 중 네트워크 기본 입력/출력 시스템 이름 확인을 통해 NetBIOS 이름을 사용해서 다른 장치의 IP 주소를 가져올 수 있습니다.

WINS

Windows[®] 인터넷 이름 서비스는 로컬 네트워크에 있는 IP 주소와 NetBIOS 이름을 통합하여 NetBIOS 이름 확인을 위한 정보를 제공하는 서비스입니다.

LPR/LPD

TCP/IP 네트워크에서 일반적으로 사용되는 인쇄 프로토콜입니다.

Custom Raw Port(기본값: 포트 9100)

TCP/IP 네트워크에서 일반적으로 사용되는 또 다른 인쇄 프로토콜입니다. 쌍방향 데이터 전송을 가능하게 합니다.

mDNS

mDNS를 통해 Brother 인쇄 서버를 Mac OS X 단순 네트워크 구성 시스템에서 작동하도록 자동 구성할 수 있습니다.

SNMP

SNMP(Simple Network Management Protocol)는 컴퓨터, 라우터, Brother 네트워크 지원 프린터 등을 포함하여 네트워크 장치를 관리하는 데 사용됩니다. Brother 인쇄 서버는 SNMPv1과 SNMPv2를 지원합니다.

LLMNR

네트워크에 DNS(Domain Name System) 서버가 없는 경우 LLMNR(Link-Local Multicast Name Resolution) 프로토콜은 인접한 컴퓨터 이름을 확인합니다. Windows Vista[®], Windows[®] 7과 같이 LLMNR Sender 기능이 있는 운영 체제를 사용하는 경우 LLMNR Responder 기능은 IPv4 또는 IPv6 환경에서 모두 작동합니다.

네트워크 프린터 구성

IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이

네트워크형 TCP/IP 환경에서 프린터를 사용하려면 IP 주소와 서브넷 마스크를 구성해야 합니다. 인쇄 서버에 할당하는 IP 주소는 호스트 컴퓨터와 동일한 논리 네트워크에 있어야 합니다. 그렇지 않은 경우 서브넷 마스크와 게이트웨이 주소를 올바르게 구성해야 합니다.

IP 주소

IP 주소는 네트워크에 연결된 각각의 장치를 식별하는 일련의 번호입니다. IP 주소는 점으로 구분된 4개의 숫자로 구성되며, 각 숫자의 범위는 0 ~ 255 사이입니다.

■ 예: 소규모 네트워크에서는 보통 마지막 숫자를 변경합니다.

- 192.168.1.1
- 192.168.1.2
- 192.168.1.3

인쇄 서버에 IP 주소가 할당되는 방법:

네트워크에 DHCP/BOOTP/RARP 서버가 있는 경우 인쇄 서버는 해당 서버에서 IP 주소를 자동으로 가져옵니다.



참고

소규모 네트워크에서는 DHCP 서버가 라우터가 될 수도 있습니다.

DHCP, BOOTP 및 RARP에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

28페이지의 '*DHCP를 사용하여 IP 주소 구성*'.

29페이지의 '*BOOTP를 사용하여 IP 주소 구성*'.

28페이지의 '*RARP를 사용하여 IP 주소 구성*'.

DHCP/BOOTP/RARP 서버가 없는 경우 APIPA(Automatic Private IP Addressing) 프로토콜이 169.254.1.0 ~ 169.254.254.255 범위에서 IP 주소를 자동으로 할당합니다. APIPA에 대한 자세한 내용은 29페이지의 '*APIPA를 사용하여 IP 주소 구성*'을 참조하십시오.

서브넷 마스크

서브넷 마스크는 네트워크 통신을 제한합니다.

■ 예: 컴퓨터 1이 컴퓨터 2와 통신 가능

- 컴퓨터 1

IP 주소: 192.168.1.2

서브넷 마스크: 255.255.255.0

- 컴퓨터 2

IP 주소: 192.168.1.3

서브넷 마스크: 255.255.255.0

서브넷 마스크가 0일 때는 해당 주소 부분으로 통신하는 데 제한이 없습니다. 즉, 위 예에서 192.168.1.x로 시작하는 IP 주소가 있는 모든 장치와 통신할 수 있습니다. (여기서 x는 0 ~ 255 사이의 숫자)

게이트웨이(및 라우터)

게이트웨이는 다른 네트워크에 대한 입구로 작용하고 네트워크를 통해 전송된 데이터를 정확한 대상으로 보내는 네트워크 지점입니다. 라우터에서는 게이트웨이에 도달한 데이터를 전달해야 하는 위치를 인식합니다. 대상이 외부 네트워크에 있는 경우 라우터가 해당 외부 네트워크로 데이터를 전송합니다. 사용 중인 네트워크가 다른 네트워크와 통신 중인 경우, 게이트웨이 IP 주소를 구성해야 할 수도 있습니다. 게이트웨이 IP 주소를 모르는 경우 네트워크 관리자에게 문의하십시오.

무선 네트워크 용어 및 개념

네트워크 지정

SSID(서비스 집합 식별자) 및 채널

SSID와 채널을 구성하여 연결할 무선 네트워크를 지정해야 합니다.

■ SSID

각 무선 네트워크에는 기술적으로 SSID 또는 ESSID(확장 서비스 집합 식별자)라고 하는 고유한 네트워크 이름이 있습니다. SSID는 32바이트 이하의 값이며 액세스 지점에 할당됩니다. 무선 네트워크에 연결할 무선 네트워크 장치와 액세스 지점이 일치해야 합니다. 액세스 지점과 무선 네트워크 장치는 SSID 정보를 포함하는 무선 패킷(신호라고 함)을 주기적으로 전송합니다. 무선 네트워크 장치가 신호를 수신하면 장치 범위 내에 있는 무선 네트워크를 식별할 수 있습니다.

■ 채널

무선 네트워크는 채널을 사용합니다. 각 무선 채널은 서로 다른 주파수를 사용합니다. 무선 네트워크를 사용할 때 사용 가능한 채널은 최대 14개입니다. 단, 대부분의 국가에서 사용 가능한 채널 수가 제한됩니다.

보안 용어

인증 및 암호화

대부분 무선 네트워크에서 일정 형태의 보안 설정을 사용합니다. 이러한 보안 설정은 인증(장치가 네트워크에 자신을 식별하는 방법)과 암호화(네트워크로 전송되는 데이터를 암호화하는 방법)를 정의합니다. **Brother 무선 프린터를 구성할 때 이러한 옵션을 올바르게 지정하지 않으면 프린터가 무선 네트워크에 연결하지 못합니다.** 따라서 이러한 옵션을 구성할 때 주의해야 합니다.

개인 무선 네트워크를 위한 인증 및 암호화 방법

개인 무선 네트워크는 IEEE 802.1x를 지원하지 않는 소규모 네트워크로, 가정의 무선 네트워크에서 프린터를 사용하는 경우가 그 예입니다.

인증 방법

■ 공개 시스템

무선 장치가 인증 없이 네트워크에 액세스할 수 있습니다.

■ 공유 키

무선 네트워크에 액세스하는 모든 장치가 사전 지정된 비밀 키를 공유합니다.

Brother 무선 프린터는 사전 지정된 키로 WEP 키를 사용합니다.

■ WPA-PSK

Wi-Fi Protected Access 사전 공유 키(WPA-PSK)를 활성화합니다. 이에 따라 Brother 무선 프린터가 WPA-PSK용 TKIP 또는 AES를 사용하여 액세스 지점에 연결할 수 있습니다.

■ WPA2-PSK

Wi-Fi Protected Access 사전-공유 키(WPA2-PSK)를 활성화합니다. 이에 따라 Brother 무선 프린터가 WPA2-PSK(WPA-Personal)용 AES를 사용하여 액세스 지점에 연결할 수 있습니다.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Wi-Fi Protected Access 사전-공유 키(WPA-PSK/WPA2-PSK)를 활성화합니다. 이에 따라 Brother 무선 프린터가 WPA-PSK용 TKIP 또는 WPA-PSK 및 WPA2-PSK(WPA-Personal)용 AES를 사용하여 액세스 지점에 연결할 수 있습니다.

암호화 방법

■ 없음

암호화 방법을 사용하지 않습니다.

■ WEP

WEP(유선급 보호)를 사용하면 보안 키를 사용하여 데이터가 전송 및 수신됩니다.

■ TKIP

TKIP(임시 키 무결성 프로토콜)는 패킷 기준 키 혼합, 메시지 무결성 확인 및 키 갱신 메커니즘을 제공합니다.

■ AES

AES(고급 암호화 표준)는 Wi-Fi®의 강력한 공인 암호화 표준입니다.

네트워크 키

■ 공개 시스템/공유 키(WEP)

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

- 64(40)비트 ASCII:
5개 텍스트 문자를 사용합니다(예: "WSLAN"(대소문자 구분)).
- 64(40)비트 16진수:
16진수 데이터 10자리를 사용합니다(예: "71f2234aba").
- 128(104)비트 ASCII:
13개 텍스트 문자를 사용합니다(예: "Wirelesscomms"(대소문자 구분)).
- 128(104)비트 16진수:
16진수 데이터 26자리를 사용합니다(예: "71f2234ab56cd709e5412aa2ba").

■ WPA-PSK/WPA2-PSK와 TKIP 또는 AES

길이가 8자 이상이고 최대 63자인 PSK(사전 공유 키)를 사용합니다.

기타 IP 주소 설정 방법(고급 사용자 및 관리자용)

DHCP를 사용하여 IP 주소 구성

DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)는 IP 주소 할당에 사용되는 여러 자동화 메커니즘 중 하나입니다. 네트워크에 DHCP 서버가 있는 경우, 인쇄 서버가 DHCP 서버에서 자동으로 IP 주소를 가져와서 RFC 1001 및 1002 호환 동적 이름 서비스를 사용하여 이름을 등록합니다.



참고

DHCP, BOOTP 또는 RARP를 통한 인쇄 서버 구성을 원치 않으면 인쇄 서버에 고정 IP 주소가 사용될 수 있도록 부팅 방법을 고정으로 설정해야 합니다. 이렇게 하면 프린터 서버가 이러한 모든 시스템으로부터 IP 주소를 가져오려는 시도를 차단할 수 있습니다. 부팅 방법을 변경하려면 BRAdmin 응용 프로그램 또는 웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하십시오.

RARP를 사용하여 IP 주소 구성

Brother 인쇄 서버의 IP 주소는 호스트 컴퓨터에서 RARP(Reverse ARP) 기능을 사용해서 구성할 수 있습니다. 이렇게 하려면 다음과 유사한 엔트리를 사용해서 /etc/ethers 파일(파일이 존재하지 않는 경우 생성 가능)을 편집합니다.

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

여기서, 첫 번째 항목은 인쇄 서버의 MAC 주소(이더넷 주소)이고 두 번째 항목은 인쇄 서버의 이름입니다 (/etc/hosts 파일에 지정한 것과 이름이 동일해야 함).

RARP 데몬이 이미 실행 중이 아닌 경우, 데몬을 시작합니다. 시스템에 따라 `rarpd`, `rarpd -a`, `in.rarpd -a` 또는 다른 유형의 명령을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 `man rarpd`를 입력하거나 시스템 설명서를 참조하십시오.

프린터의 전원이 켜지면 Brother 인쇄 서버가 RARP 데몬에서 IP 주소를 가져옵니다.

BOOTP를 사용하여 IP 주소 구성

BOOTP는 RARP에 대한 대안으로, 서브넷 마스크와 게이트웨이를 구성할 수 있는 이점이 있습니다. BOOTP를 사용하여 IP 주소를 구성하려면 호스트 컴퓨터에 BOOTP가 설치되어 있고 실행 중이어야 합니다. 호스트의 `/etc/services` 파일에 실제 서버로 나타나야 합니다. 자세한 내용은 `man bootpd`를 입력하거나 시스템 설명서를 참조하십시오. 일반적으로 BOOTP는 `/etc/inetd.conf` 파일을 통해 시작되므로, 해당 파일의 `bootp` 항목 앞에 있는 `"#"`를 제거하여 활성화해야 할 수도 있습니다. 예를 들어 `/etc/inetd.conf` 파일에서 일반적인 BOOTP 항목은 다음과 같습니다.

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

시스템에 따라 이 항목은 `"bootp"`가 아닌 `"bootps"`일 수도 있습니다.



참고

BOOTP를 활성화하려면 편집기를 사용해서 `"#"`를 삭제하기만 하면 됩니다(`"#"`가 없으면 BOOTP가 이미 활성화된 것임). 그런 다음 BOOTP 구성 파일(보통 `/etc/bootptab`)을 편집하고 이름, 네트워크 유형(이더넷의 경우 1), MAC 주소(이더넷 주소) 그리고 인쇄 서버의 IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이를 입력합니다. 이를 수행하는 표준화된 정확한 형식이 없기 때문에 시스템 설명서를 참조하여 정보 입력 방법을 확인해야 합니다. 일반적인 `/etc/bootptab` 항목의 몇 가지 예는 다음과 같습니다. (아래의 `"BRN"`은 무선 네트워크용 `"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:
```

특정 BOOTP 호스트 소프트웨어 구현의 경우 다운로드 파일 이름을 구성 파일에 포함시키지 않은 경우 BOOTP 요청에 응답하지 않습니다. 이 경우, 호스트에 Null 파일을 생성하고 구성 파일에 이 파일의 이름과 경로를 지정하기만 하면 됩니다.

RARP와 마찬가지로, 프린터 전원이 켜지면 인쇄 서버가 BOOTP 서버에서 IP 주소를 로드합니다.

APIPA를 사용하여 IP 주소 구성

Brother 인쇄 서버는 APIPA(Automatic Private IP Addressing) 프로토콜을 지원합니다. APIPA를 사용하면 DHCP 서버를 사용할 수 없을 때 DHCP 클라이언트가 IP 주소와 서브넷 마스크를 자동으로 구성합니다. 장치가 169.254.1.0 ~ 169.254.254.255 범위에서 IP 주소를 선택하고 서브넷 마스크는 255.255.0.0으로, 게이트웨이 주소는 0.0.0.0으로 자동 설정됩니다.

기본적으로 APIPA 프로토콜을 활성화되어 있습니다. APIPA 프로토콜을 비활성화하려면 BRAdmin Light 또는 웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용하여 비활성화할 수 있습니다.

ARP를 사용하여 IP 주소 구성

BRAdmin 응용 프로그램을 사용할 수 없고 네트워크에서 DHCP 서버가 사용되지 않는 경우, ARP 명령을 사용할 수 있습니다. ARP 명령은 TCP/IP가 설치된 Windows® 시스템에서 사용 가능합니다. ARP를 사용하면 명령 프롬프트에 다음 명령을 입력하십시오.

```
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
```



참고

arp -s 명령을 사용하려면 동일한 이더넷 세그먼트에 있어야 합니다(즉, 인쇄 서버와 운영 체제 사이에 라우터가 있어서는 안 됨).

라우터가 있는 경우 이 장에 설명된 BOOTP 또는 다른 방법을 사용하여 IP 주소를 입력할 수 있습니다. 관리자가 BOOTP, DHCP 또는 RARP를 사용하여 IP 주소를 전달하도록 시스템을 구성한 경우, Brother 인쇄 서버에서 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 인해, ARP 명령을 사용하여 Brother 인쇄 서버의 IP 주소를 구성한 후에는 ARP 명령을 다시 사용하여 주소를 변경할 수 없습니다. 인쇄 서버가 이러한 시도를 무시합니다. IP 주소를 다시 변경하려면 웹 기반 관리(웹 브라우저) 또는 TELNET (SET IP ADDRESS 명령 사용)을 사용하거나 인쇄 서버를 공장 기본 설정으로 복원하십시오(이렇게 하면 ARP 명령을 다시 사용할 수 있음).

네트워크 설정 도구(QL-720NW와 Windows®만 해당)

개요

네트워크 설정 도구는 USB를 통해 네트워크 설정을 변경할 수 있는 컴퓨터 프로그램입니다.

네트워크 설정 도구를 사용하여 프린터 한 대의 네트워크 설정을 변경할 수 있을 뿐만 아니라 여러 대의 프린터에 동일한 설정을 간편하게 적용할 수도 있습니다.



참고

네트워크 설정 도구를 사용하려면, USB 연결을 사용하여 프린터를 설치하고 컴퓨터와 프린터를 USB 케이블로 연결해야 합니다. 네트워크 설정 도구는 Printer Setting Tool로 설치할 수 있습니다.

작동 환경

Windows® XP SP3 이상(x86 버전만)

Windows Vista®

Windows® 7

Windows Server® 2003

Windows Server® 2008



네트워크 설정 도구는 일부 Brother 프린터 모델의 설정만 변경할 수 있습니다.

네트워크 설정 도구 사용

네트워크 설정 도구 시작

- ① 설정을 변경할 프린터를 USB를 통해 컴퓨터에 연결합니다.
- ② 시작 - 모든 프로그램 - Brother - Label & Mobile Printer - Printer Setting Tool 클릭합니다.
- ③ ①에서 연결한 프린터를 선택합니다.
- ④ 네트워크 설정 도구 버튼을 클릭합니다.
주 창이 표시됩니다.

주 창

프린터 모델에 따라 정확한 화면 내용은 다릅니다.



1 메뉴 표시줄

각 메뉴에 포함된 명령을 목록에서 선택합니다.

2 프린터

구성할 프린터를 선택합니다.

한 개의 프린터만 연결된 경우, 해당 프린터만 표시되며 프린터를 선택할 필요가 없습니다.

3 유선 노드 이름/무선 노드 이름

노드 이름이 표시됩니다. 노드 이름을 편집할 수 있습니다.

4 관련 설정

설정 항목이 표시됩니다. 구성할 항목을 선택합니다.

표시된 선택 설정은 저장하거나 내보내기한 프린터에 적용됩니다.

5 설정 표시/변경 영역

선택한 항목의 현재 설정이 표시됩니다. 드롭다운 목록 상자, 직접 입력 또는 기타 방법을 사용하여 필요에 따라 설정을 변경합니다.

6 명령 설정 저장

네트워크 설정을 PJI 명령 형식에 저장합니다. 파일 확장명은 ".bin"입니다.

네트워크 설정 도구(?? 사용자 가이드: *대용량 저장소*)를 사용하여 설정할 때와 마찬가지로 USB를 통해 이러한 명령을 프린터로 전송하여 프린터의 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.

7 적용

설정을 프린터에 적용합니다.

이 버튼을 누르면 여러 창에 지정된 설정을 모두 한 번에 적용할 수 있습니다.

8 끝내기

네트워크 설정 도구를 종료합니다.



설정을 변경한 후 **적용**을 클릭하지 않고 네트워크 설정 도구를 종료하면 설정이 적용되지 않습니다.

통신 설정 변경

- 1 네트워크 설정 도구가 설치된 컴퓨터가 USB를 통해 구성할 프린터에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 2 네트워크 설정 도구를 시작합니다. 구성할 프린터가 **프린터**에 표시되는지 확인합니다. 다른 프린터가 표시되면 **프린터** 드롭다운 목록 상자에서 원하는 프린터를 선택합니다.

프린터(p): Brother QL-720NW ▼



참고

한 개의 프린터만 연결된 경우, 해당 프린터만 표시되며 프린터를 선택할 필요가 없습니다.

- 3 **관련 설정의 네트워크 설정**에서 변경할 항목을 클릭합니다.
 - QL-720NW의 경우
 - 폴다운 목록에서 **유선**, **무선** 또는 **유선/무선**을 선택합니다.
 - 선택한 설정에 따라 **관련 설정** 아래 카테고리가 변경됩니다.
 - 표시된 선택 설정은 저장하거나 내보내기한 프린터에 적용됩니다.
- 4 설정 표시/변경 영역의 폴다운 목록에서 원하는 설정을 선택하거나 값을 입력합니다.
- 5 원하는 설정을 모두 변경했으면 **적용** 버튼을 클릭한 다음 **종료** 버튼을 클릭합니다. 설정이 프린터에 적용됩니다.

여러 프린터에 설정 변경 사항 적용

- ① 위의 **통신 설정 변경** 단계를 따른 후 컴퓨터에서 프린터를 분리하고 두 번째 프린터를 컴퓨터에 연결합니다.
- ② 프린터 콤보 상자에서 새로 연결한 프린터를 선택합니다.



참고

옵션 설정 화면에서 연결된 프린터를 자동으로 찾고 현재 설정을 검색합니다. 확인란을 선택한 경우, 연결된 프린터가 자동으로 선택됩니다.

37페이지의 ‘연결된 프린터를 자동으로 찾고 현재 설정을 검색합니다.’을(를) 참조하십시오.

- ③ 적용 버튼을 클릭합니다.
첫 번째 프린터에 적용한 것과 동일한 설정이 두 번째 프린터에 적용됩니다.
- ④ 설정을 변경할 모든 프린터에 대해 ① ~ ③ 단계를 반복합니다.



IP 주소를 **STATIC** 설정한 경우, 프린터의 IP 주소도 첫 번째 프린터와 동일한 주소로 변경됩니다.
필요에 따라 IP 주소를 변경하십시오.

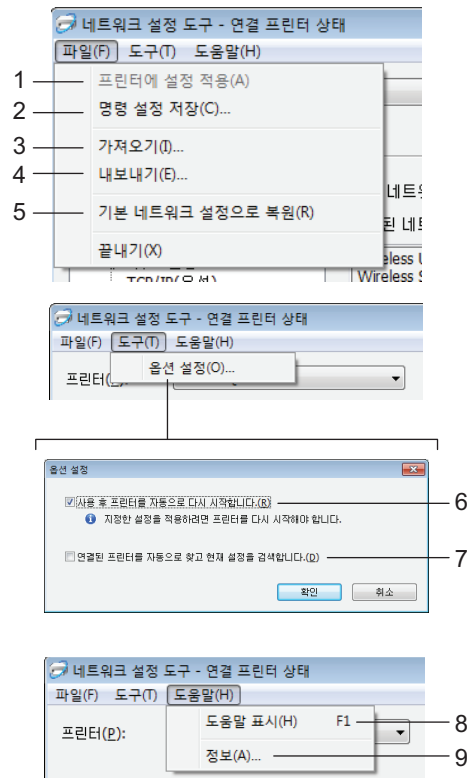


참고

구성된 설정을 파일로 저장하려면 **파일 - 내보내기...**를 클릭하십시오.

내보낸 구성을 네트워크 설정 도구를 사용하여 **네트워크 설정**에 적용할 수 있습니다.

메뉴 표시줄



1 프린터에 설정 적용

설정을 프린터에 적용합니다. 주 창의 **적용** 버튼과 동일한 방법으로 작동합니다. 32페이지의 ‘작용’을(를) 참조하십시오.

2 명령 설정 저장

네트워크 설정을 PJI 명령 형식에 저장합니다. 파일 확장명은 “.bin”입니다.

네트워크 설정 도구(사용자 가이드: *대용량 저장소*)를 사용하여 설정할 때와 마찬가지로 USB를 통해 이러한 명령을 프린터로 전송하여 프린터의 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.



- 다음 정보는 명령 설정 파일에 저장되지 않습니다.
 - 노드 이름.
 - IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 주소(IP 주소가 **STATIC** 설정된 경우).
- 이러한 명령 설정은 프린터 설정을 적용할 목적으로만 사용됩니다. 저장된 명령을 네트워크 설정 도구로 가져올 수 없습니다.
- 저장된 명령 파일에는 인증 키와 암호가 포함되어 있습니다. 다른 사용자가 액세스할 수 없는 위치에 명령 파일을 저장하는 등 필요한 조치를 취하여 저장된 명령 파일을 보호하십시오.
- 명령 파일을 내보낼 때 지정하지 않은 모델의 프린터로는 명령 파일을 전송하지 마십시오.

3 가져오기

■ 현재 컴퓨터 무선 설정에서 가져오기

컴퓨터에서 설정을 가져옵니다.



참고

- 개인 보안 인증 설정(공개 시스템, 공유 키 및 WPA/WPA2-PSK)만 가져올 수 있습니다. 엔터프라이즈 보안 인증 설정(예: LEAP 또는 EAP-FAST), WPA2-PSK TKIP는 가져올 수 없습니다.
- 사용하는 컴퓨터에 여러 무선 LAN이 활성화된 경우, 처음 검색된 무선 설정(개인 보안 인증 설정만)이 가져온 데이터로 간주됩니다.
- 관련 설정의 네트워크 설정 - 무선 설정 화면에 있는 설정 값(SSID, 인증 방법, 암호화 방법 및 인증 키)만 가져올 수 있습니다.

■ 가져올 프로필 선택

내보낸 설정을 프로필로 가져옵니다.

이 옵션을 클릭하고 **찾아보기...** 버튼을 클릭하여 프로필을 선택합니다. 선택한 설정이 설정 표시/변경 영역에 표시됩니다.



참고

- 무선 설정 또는 TCP/IP 설정 등 모든 설정을 저장할 수 있습니다. 단, 노드 이름은 가져올 수 없습니다.
- 선택한 프린터와 호환되는 프로필만 가져올 수 있습니다.
- 가져온 프로필의 IP 주소가 **STATIC** 설정된 경우, 네트워크에 있는 기존 프린터의 IP 주소와 중복되지 않도록 가져온 프로필의 IP 주소를 필요에 따라 변경합니다.

4 내보내기

설정을 텍스트 파일로 저장합니다.



내보낸 파일은 암호화되지 않습니다.

내보낸 파일에 인증 키와 암호가 포함되어 있을 수 있으므로 다른 사용자가 액세스할 수 없는 임의의 위치에 내보낸 파일을 저장하는 등 필요한 조치를 취하여 내보낸 파일을 보호하십시오.

5 기본 네트워크 설정으로 복원

네트워크 설정을 공장 기본 설정으로 되돌립니다.

6 사용 후 프린터를 자동으로 다시 시작합니다.

이 확인란을 선택하면 네트워크 설정을 적용한 후 프린터가 자동으로 다시 시작됩니다.

이 확인란을 선택 취소하면 프린터를 수동으로 다시 시작해야 합니다.



참고

여러 대의 프린터를 구성할 때는 이 확인란을 선택 취소하여 설정 변경에 필요한 시간을 줄일 수 있습니다. 이 경우, 각 설정이 제대로 작동하는지 확인할 수 있도록 첫 번째 프린터를 구성할 때에 한해 이 확인란을 선택하는 것이 좋습니다.

7 연결된 프린터를 자동으로 찾고 현재 설정을 검색합니다.

이 확인란을 선택하고 프린터를 컴퓨터에 연결하면 프린터가 자동으로 검색되고 프린터의 현재 설정이 현재 네트워크 상태 영역에 표시됩니다(37페이지의 '현재 네트워크 상태' 참조).



참고

연결된 프린터 모델이 프린터 콤보 상자에 표시된 프린터 모델과 다른 경우, 모든 편집 화면의 사용 가능한 설정이 연결된 프린터와 일치하도록 변경됩니다.

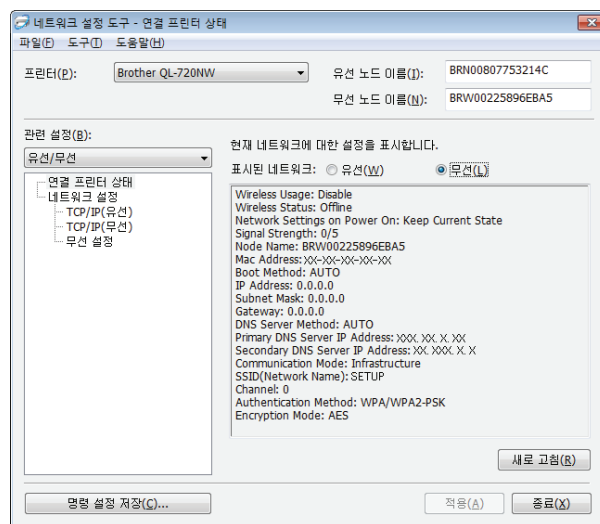
8 도움말 표시

도움말 파일이 표시됩니다.

9 정보...

버전 정보가 표시됩니다.

연결 프린터 상태

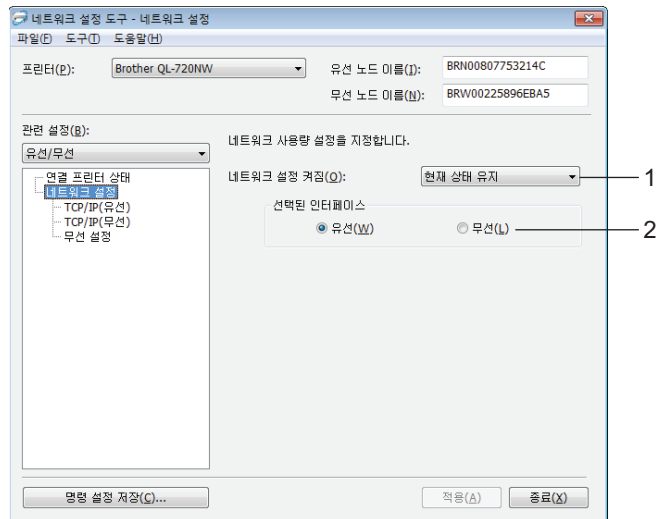


현재 네트워크 상태

화면 오른쪽의 설정 표시/변경 영역에 네트워크 상태가 표시됩니다.

보기를 업데이트하려면 새로 고침을 클릭합니다.

네트워크 설정



QL-720NW

1 전원이 켜질 때 WLAN/전원이 켜질 때 네트워크 설정

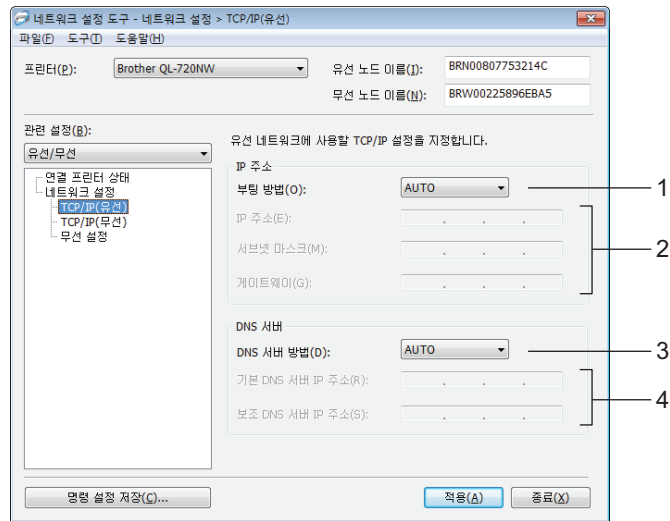
프린터를 켤 때 Wi-Fi[®] 또는 유선 LAN 통신을 활성화할지 여부를 선택합니다.

다음 중 하나를 선택합니다. 무선 LAN(기본값), 유선 LAN(기본값) 또는 현재 상태 유지.

2 선택된 인터페이스

유선 인터페이스를 사용할지, 무선 인터페이스를 사용할지 여부를 선택합니다.

TCP/IP



1 부팅 방법

STATIC, AUTO, BOOTP, DHCP, RARP 중 하나를 선택합니다.

2 IP 주소/서브넷 마스크/게이트웨이

다양한 값을 설정합니다.

IP 주소 설정이 **STATIC** 설정된 경우에만 설정을 입력할 수 있습니다.

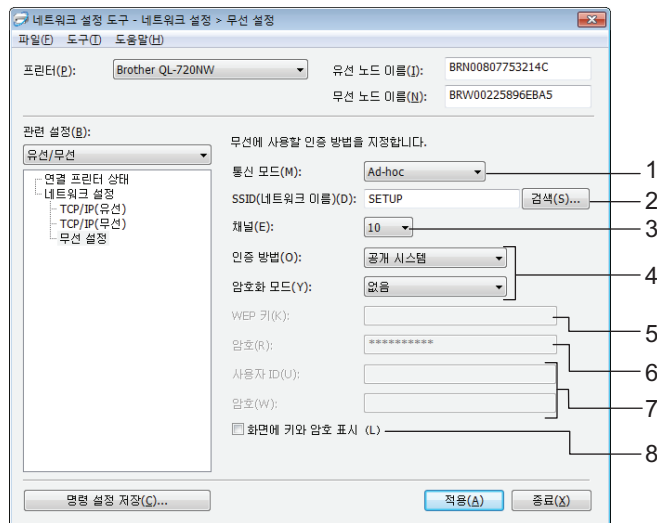
3 DNS 서버 방법

STATIC 또는 **AUTO**를 선택합니다.

4 기본 DNS 서버 IP 주소/보조 DNS 서버 IP 주소

DNS 서버 설정이 **STATIC** 설정된 경우에만 설정을 입력할 수 있습니다.

무선 설정



- 1 **통신 모드**
애드혹 또는 인프라를 선택합니다.
- 2 **SSID(네트워크 이름)**
검색... 버튼을 클릭하면 개별 화면에 SSID 선택 항목이 표시됩니다.
- 3 **채널**
표시된 선택 항목 중에서 선택할 수 있습니다.
- 4 **인증 방법/암호화 모드**
아래의 *통신 모드*와 *인증/암호화 방법*에 나와 있는 인증 방법과 암호화 방법이 지원됩니다.
- 5 **WEP 키**
암호화 방법으로 WEP를 선택한 경우에만 WEP 키를 설정할 수 있습니다.
- 6 **암호**
인증 방법으로 WPA-PSK, WPA2-PSK 또는 WPA-PSK/WPA2-PSK를 선택한 경우에만 암호(PSK)를 설정할 수 있습니다.
- 7 **사용자 ID/암호**
인증 방법으로 LEAP 또는 FAST를 선택한 경우에만 사용자 ID/암호를 설정할 수 있습니다.
- 8 **화면에 키와 암호 표시**
이 설정을 선택하면 키와 암호가 일반 텍스트(암호화되지 않은 텍스트)로 표시됩니다.

통신 모드와 인증/암호화 방법

■ 통신 모드가 애드혹인 경우

인증 방법	암호화 모드
공개 시스템	없음
	WEP

■ 통신 모드가 인프라인 경우

인증 방법	암호화 모드
공개 시스템	없음
	WEP
공유 키	WEP
WPA-PSK	TKIP
	AES
WPA2-PSK	AES
WPA/WPA2-PSK	TKIP
	AES
LEAP	CKIP
EAP-FAST/없음	TKIP
	AES
EAP-FAST/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-FAST/GTC	TKIP
	AES



높은 수준의 보안 설정을 선택하려면:

FAST 서버 인증서 확인을 사용하려는 경우에는 네트워크 설정 도구에서 설정할 수 없습니다. 네트워크에 연결 되도록 프린터를 구성한 후 웹 브라우저에서 프린터에 액세스하여 설정을 선택할 수 있습니다.

A

AES	26
APIPA	21, 29
ARP	21, 30

B

BOOTP	21, 29
BRAdmin Light	1, 2
BRAdmin Professional	1, 5
Brother Solutions Center	2, 5

C

Custom Raw Port	22
-----------------------	----

D

DHCP	21, 28
DNS 클라이언트	21

H

Hyper Text Transfer Protocol	5
------------------------------------	---

I

IP 주소	23
-------------	----

L

LLMNR	22
LPR/LPD	22

M

MAC 주소	28, 29, 30
mDNS	22

N

NetBIOS 이름 확인	21
---------------------	----

P

PBC	10
-----------	----

R

RARP	21, 28
RFC 1001	28

S

SNMP	22
SSID	25

T

TCP/IP	21
TKIP	26

W

WEP	26
Wi-Fi Protected Setup™	10
WINS	22
WPA-PSK/WPA2-PSK	26

ㄱ

공개 시스템	26
공유 키	26

ㄴ

네트워크 공유 인쇄	20
네트워크 키	27

ㄷ

드라이버 설치 마법사	1
-------------------	---

ㄹ

무선 네트워크	6, 25
---------------	-------

ㅁ

상태 모니터	1
서브넷 마스크	24

○

암호화	26
애드훅 모드	8
운영 체제	1
웹 기반 관리 (웹 브라우저)	1, 5
웹 브라우저 (HTTP)	5
인증	26
인프라 모드	7

ㅈ

채널	25
----------	----

표

포트 9100	22
프로토콜	21
피어- 투- 피어	19