

네트워크 사용자 설명서

PT-E550W

네트워크 사용자 설명서는 **Brother** 장치를 사용한 무선 네트워크 및 **Wireless Direct** 설정 구성에 대한 유용한 정보를 제공합니다. 또한 지원되는 프로토콜 정보와 상세한 문제 해결 팁도 포함하고 있습니다.

최신 설명서를 다운로드하려면 **Brother** 지원 웹 사이트 (support.brother.com)를 방문하십시오. 또한 **Brother** 지원 웹 사이트에서 제품의 최신 드라이버 및 유틸리티를 다운로드하고 FAQ 및 문제 해결 팁을 읽거나 특별 인쇄 솔루션에 대해 자세히 알아볼 수 있습니다.

참고 사항 정의

이 사용자 가이드에서는 다음과 같은 아이콘을 사용합니다.

중요	이 기호는 반드시 준수해야 하는 정보 또는 지침을 나타냅니다. 이러한 기호를 무시하면 손상 또는 작동 실패를 초래할 수 있습니다.
참고	이 기호는 시스템을 보다 잘 이해하고 효과적으로 사용하는 데 도움이 되는 정보 또는 지침을 제공하는 참고 사항을 나타냅니다.

상표

Android는 Google Inc.의 상표입니다.

Google Play는 Google Inc.의 상표입니다.

BROTHER는 Brother Industries, Ltd의 상표 또는 등록 상표입니다.

Windows는 미국 및 기타 국가에서 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다.

Apple, Macintosh, Mac OS, iPhone, iPod touch, iPad 및 Safari는 미국 및 기타 국가에서 등록된 Apple Inc.의 상표입니다.

Wi-Fi 및 Wi-Fi Alliance는 Wi-Fi Alliance의 등록 상표입니다.

Wi-Fi Direct, Wi-Fi Protected Setup, WPA, 및 WPA2는 Wi-Fi Alliance의 마크입니다.

본 설명서에서 언급된 소프트웨어 소유권을 가진 각 회사는 자산 프로그램 고유의 소프트웨어 라이선스 계약을 보유하고 있습니다.

Brother 제품, 관련 문서 및 다른 모든 자료에 나타나는 모든 회사의 상표명과 제품 이름은 해당 회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

중요 참고 정보

- 다른 설명서를 다운로드하려면 Brother 지원 웹 사이트(support.brother.com)로 이동하여 모델 페이지에 있는 [설명서]를 클릭합니다.
- 본 제품은 구입한 나라에서만 사용하도록 승인되었습니다. 해당 국가의 무선 통신 및 전원 규격을 위반할 수 있으므로 구입 국가 이외 국가에서 본 제품을 사용하지 마십시오.
- 특정 모델은 일부 국가에서 지원되지 않습니다.

© 2015 Brother Industries, Ltd. All rights reserved.

목차

Section I Wireless Direct

1	소개	2
	개요	2
	하드웨어 요구 사항	3
	지원되는 운영 체제	3
	모바일 장치에서 사용할 애플리케이션 다운로드 및 설치	3
2	Wireless Direct 네트워크 구성	4
	Wireless Direct 를 사용한 네트워크 구성	4

Section II 무선 네트워크

3	소개	6
	네트워크 기능	6
4	장치의 네트워크 설정 변경	7
	장치의 네트워크 설정 변경 (IP 주소 (IP address), 서브넷 마스크 (Subnet mask) 및 게이트웨이 (Gateway))	7
	BRAdmin Light 유틸리티의 사용 (Windows)	7
	기타 관리 유틸리티	10
	웹 기반 관리 (웹 브라우저) 의 사용	10
	BRAdmin Professional 유틸리티의 사용 (Windows)	10
5	무선 네트워크 장치 구성	11
	개요	11
	CD-ROM 설치 프로그램의 사용 (일부 국가 또는 지역에만 해당)	11
	네트워크 환경 확인	12
	USB 케이블을 임시로 사용하여 무선 구성 (Windows 및 Mac 사용자에게 권장됨)	13
	Wi-Fi Protected Setup ™을 사용한 원푸시 구성	13
	Brother 장치의 자체 기능을 사용한 구성	14
	네트워크 유형 선택	14
	네트워크 설정 표시	14
	Infrastructure Mode 구성	15
	무선 기능 켜기 또는 끄기	17
6	웹 기반 관리	18
	개요	18
	웹 기반 관리 (웹 브라우저) 를 사용한 프린터 설정 구성	18

Section III 통신 설정

7	통신 설정 (Windows 에만 해당됨)	21
	통신 설정 사용	21
	대화 상자 설정	22
	메뉴 표시줄	23
	일반 탭	26
	무선 LAN 탭	28
	Wireless Direct 탭	32
	여러 프린터에 설정 변경 사항 적용	32

Section IV 부록

8	문제 해결	35
	개요	35
	문제 식별	35
9	프로토콜	39
	지원되는 프로토콜 및 보안 기능	39
10	용어 해설	40
	프로토콜	40
	TCP/IP 프로토콜 및 기능	40
	Brother 장치의 네트워크 구성	42
	IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이	42
	무선 네트워크 용어 및 개념	44
	네트워크 지정	44
	보안 용어	44
	Wireless Direct 네트워크 용어	49
	장치 정보	49
	상태 정보	49
	기타 IP 주소 설정 방법 (고급 사용자 및 관리자용)	50
	DHCP 를 사용하여 IP 주소 구성	50
	RARP 를 사용하여 IP 주소 구성	50
	BOOTP 를 사용하여 IP 주소 구성	51
	APIPA 를 사용하여 IP 주소 구성	51
	ARP 를 사용하여 IP 주소 구성하기	52

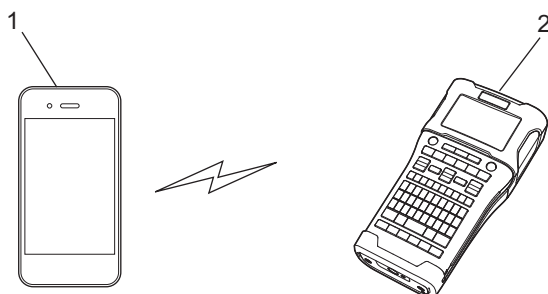


Wireless Direct

소개	2
Wireless Direct 네트워크 구성	4

개요

Wireless Direct를 통해 액세스 포인트를 사용하지 않고 **Brother** 장치와 **Android™** 장치, iPhone, iPod touch, iPad 등과 같은 모바일 장치 사이에 보안 무선 네트워크를 구성할 수 있습니다.



1 모바일 장치

2 Brother 장치

참고

- Wi-Fi Direct 지원 장치는 액세스 포인트의 역할을 합니다.
- Wireless Direct를 사용할 때, **Brother** 장치는 모바일 장치와의 일대일 무선 통신을 지원합니다.
- Infrastructure mode와 Wireless Direct는 동시에 사용할 수 없습니다. 한 가지 기능을 사용하려면 다른 기능을 비활성화해야 합니다.

하드웨어 요구 사항

지원되는 운영 체제

운영 체제	
Android™	iOS
2.3 이상	6.0 이상

모바일 장치에서 사용할 애플리케이션 다운로드 및 설치

Brother는 Apple iPhone, iPad, iPod 터치 또는 Android™ 스마트폰에서 직접 인쇄를 할 수 있는 애플리케이션과 컴퓨터를 사용하여 생성된 템플릿, 기호, 데이터베이스 등을 무선으로 Brother 장치에 전송할 수 있는 애플리케이션을 포함하여 Brother 장치와 함께 사용할 수 있는 다양한 애플리케이션을 제공합니다.

프린터에서 사용할 수 있는 모바일 응용 프로그램에 대한 자세한 내용은 support.brother.com/g/d/f5f9 를 참조하십시오



무선 라우터 또는 액세스 포인트를 사용하지 않고 Wireless Direct를 통해 모바일 장치, 컴퓨터 및 Wi-Fi 연결을 지원하는 기타 장치를 무선 네트워크 연결을 사용하는 Brother 장치에 직접 연결할 수 있습니다.

다음은 Brother 장치의 자체 기능을 사용한 구성 방법에 대한 설명입니다. Printer Setting Tool을 사용한 구성은 통신 설정 (Windows에만 해당됨) 페이지 21를 참조하십시오.

Wireless Direct를 사용한 네트워크 구성


Wireless Direct 네트워크 설정은 Brother 장치의 LCD 화면에서 구성됩니다.

Android™ 장치를 연결할 때는 해당 장치가 Wi-Fi 연결을 위해 구성되어 있는지 확인합니다.

- 1 메뉴를 누릅니다.
- 2 ▲ 또는 ▼를 사용하여 “WLAN”을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter**를 누릅니다.
- 3 ▲ 또는 ▼를 사용하여 “네트워크 설정”을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter**를 누릅니다.
- 4 ▲ 또는 ▼를 사용하여 “Direct Mode”을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter**를 누릅니다.

참고

- “네트워크 모드” 화면에서 “off”가 선택되면, “Wi-Fi 켜기”가 표시됩니다. **확인** 또는 **Enter**를 누릅니다.
- Brother 장치가 배터리로 구동되는 경우, 무선 기능을 사용하면 배터리 전력이 빠르게 감소합니다. 따라서 **WiFi** 키를 누르면 확인 메시지가 표시됩니다.
- 무선 기능을 사용하려면, **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다. 메시지가 표시되는 동안 AC 어댑터를 연결하면, 전원이 AC 어댑터로 전환됩니다.

- 5 화면에 현재 SSID가 표시됩니다. 필요한 경우 새로운 SSID를 입력한 다음 **확인** 또는 **Enter**를 누릅니다.
- 6 화면에 현재 암호가 표시됩니다. 필요한 경우 새로운 암호를 입력한 다음 **확인** 또는 **Enter**를 누릅니다.
- 7 입력한 SSID와 암호의 확인을 위한 화면이 표시됩니다. 계속하려면 **전원**을 제외한 아무 키나 누릅니다. 모바일 장치의 무선 네트워크 설정 페이지로 이동하여 SSID 이름과 암호를 입력합니다.
- 8 모바일 장치가 성공적으로 연결되면, 장치 화면에  기호가 표시됩니다. 이제 Wireless Direct 네트워크 설정이 완료되었습니다. Brother iPrint&Label 응용 프로그램을 사용하여 Apple iPhone, iPad 및 iPod touch 또는 Android™ 스마트폰에서 직접 Brother 장치에 인쇄할 수 있습니다. 프린터에서 사용할 수 있는 모바일 응용 프로그램에 대한 자세한 내용은 support.brother.com/g/d/f5f9 를 참조하십시오.



무선 네트워크

소개	6
장치의 네트워크 설정 변경	7
무선 네트워크 장치 구성	11
웹 기반 관리	18

네트워크 기능

Brother 장치는 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.

- **BRAdmin Light**
- **BRAdmin Pro**
- 웹 기반 관리
- 드라이버 배포 마법사
- **Printer Setting Tool**(프린터 설정 도구)

자세한 내용과 다운로드는 support.brother.com을 방문하십시오.

장치의 네트워크 설정 변경(IP 주소(IP address), 서브넷 마스크(Subnet mask) 및 게이트웨이(Gateway))

BRAdmin Light 유틸리티의 사용(Windows)

BRAdmin Light 유틸리티는 Brother 네트워크에 연결 가능한 장치에 대한 최초 설정을 위해 설계되었습니다. 이 유틸리티를 사용하여 TCP/IP 환경에서 Brother 제품을 검색하고 상태를 표시하거나 IP 주소(IP address)와 같은 기본 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.

BRAdmin Light 설치

- ① 장치가 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 장치를 선택합니다. 언어 화면이 나타나면 해당 언어를 선택합니다.
- ④ CD-ROM 주 메뉴가 표시됩니다. [고급 응용 프로그램]을 클릭합니다.
- ⑤ [네트워크 유틸리티]를 클릭합니다.
- ⑥ [BRAdmin Light]를 클릭하고 화면의 지시를 따릅니다.

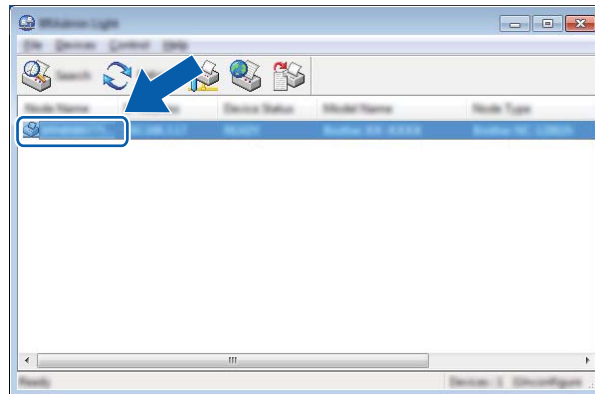
Brother 지원 웹 사이트(support.brother.com)에서 Brother BRAdmin Light를 다운로드할 수 있습니다.

참고

- 추가적인 고급 프린터 관리가 필요한 경우, support.brother.com 웹사이트에서 다운로드할 수 있는 최신 Brother BRAdmin Professional 유틸리티 버전을 사용하십시오.
- 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. 장치에 있는 인쇄 서버의 기본 노드 이름은 "BRWxxxxxxxxxx"입니다. ("xxxxxxxxxx"은(는) Brother 장치의 MAC 주소/이더넷 주소에 따라 결정됨)
- Brother 인쇄 서버의 기본 암호는 "access"입니다.

BRAdmin Light를 사용하여 IP 주소(IP address), 서브넷 마스크(Subnet Mask) 및 게이트웨이(Gateway) 설정

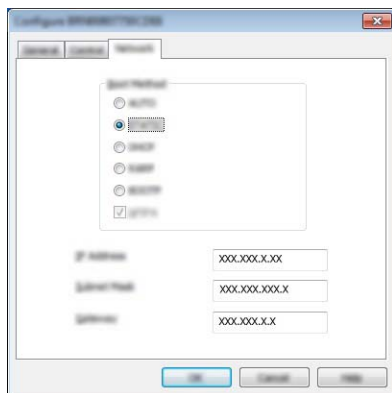
- 1 BRAdmin Light 유틸리티를 시작합니다.
(Windows 10)
시작 버튼에서 [Brother] 아래의 [BRAdmin Light]를 클릭합니다.
(Windows 8 / Windows 8.1)
[앱] 화면에서 [BRAdmin Light]를 클릭합니다.
(Windows Vista / Windows 7)
[시작] - [모든 프로그램] - [Brother] - [BRAdmin Light] - [BRAdmin Light]를 클릭합니다.
- 2 BRAdmin Light가 자동으로 새 장치를 검색합니다.
- 3 구성되지 않은 장치를 두 번- 클릭합니다.



참고

DHCP/BOOTP/RARP 서버를 사용하지 않는 경우, 장치가 BRAdmin Light 유틸리티 화면에 [Unconfigured](구성되지 않음)으로 표시됩니다.

- 4 [부팅 방법](**Boot Method**)으로 [고정](**STATIC**)을 선택합니다. 인쇄 서버의 [IP 주소](**IP Address**), [서브넷 마스크](**Subnet Mask**) 및 [게이트웨이](**Gateway**)(필요한 경우)를 입력합니다.



- 5 [확인]을 클릭합니다.
- 6 IP 주소가 올바르게 프로그램되면 장치 목록에 **Brother** 인쇄 서버가 나타납니다.

기타 관리 유틸리티

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

웹 기반 관리(웹 브라우저)의 사용

표준 웹 브라우저에서 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)를 사용하여 인쇄 서버 설정을 변경할 수 있습니다. (웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용한 프린터 설정 구성 페이지 18 참조)

4

BAdmin Professional 유틸리티의 사용 (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.

다운로드 방법을 포함한 자세한 내용은 support.brother.com을 참조하십시오.

참고

- support.brother.com에서 다운로드할 수 있는 BAdmin Professional 유틸리티의 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.
- BAdmin Professional의 현재 창에 노드 이름이 나타납니다. 기본 노드 이름은 “BRWxxxxxxxxxxxx”입니다. (“xxxxxxxxxxxx”은(는) Brother 장치의 MAC 주소/이더넷 주소에 따라 결정됨)

개요

먼저 네트워크와의 통신을 위해 **Brother** 장치의 무선 네트워크 설정을 구성해야 합니다.

Brother 장치의 구성을 위해 다음과 같은 방법을 사용할 수 있습니다.

■ CD-ROM 설치 프로그램 및 USB 케이블을 사용한 구성

아래를 참조하십시오. 권장되는 방법입니다. 이 방법을 통해 장치를 신속하게 무선 네트워크에 연결할 수 있습니다.

■ 장치의 고유 기능을 사용한 구성

Brother 장치의 자체 기능을 사용한 구성 페이지 14을 참조하십시오.

■ Printer Setting Tool의 통신 설정을 사용한 구성

통신 설정 (Windows에만 해당됨) 페이지 21을 참조하십시오.

참고

- 일반적인 문서 인쇄에서 최적의 결과를 얻으려면, **Brother** 장치를 WLAN 액세스 포인트/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.

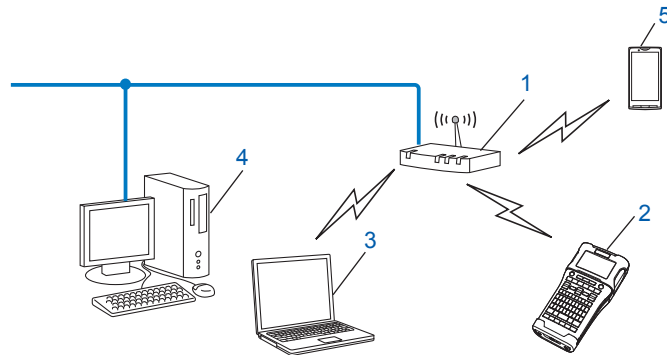
CD-ROM 설치 프로그램의 사용(일부 국가 또는 지역에만 해당)

화면 지침을 따릅니다.

Brother 지원 웹 사이트(support.brother.com)에서 최신 버전을 다운로드할 수 있습니다.

네트워크 환경 확인

WLAN 액세스 포인트/라우터를 통해 네트워크의 컴퓨터에 연결(Infrastructure mode)



- 1 WLAN 액세스 포인트/라우터
- 2 무선 네트워크 프린터(Brother 장치)
- 3 WLAN 액세스 포인트/라우터에 연결된 무선 지원 컴퓨터
- 4 이더넷 케이블을 통해 WLAN 액세스 포인트/라우터에 연결된 유선 컴퓨터(무선 지원 안 함)
- 5 모바일 장치

참고

설치 방법

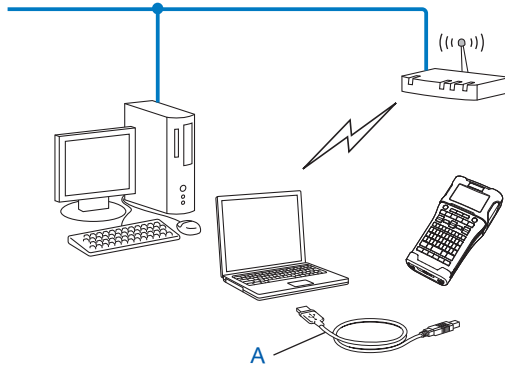
아래에서는 무선 네트워크 환경에서 Brother 장치를 설치하는 방법을 자세히 설명합니다. 해당 환경에서 원하는 방법을 선택하십시오.

- USB 케이블을 임시로 사용하여 무선 구성 (Windows 및 Macintosh 사용자에게 권장됨)
- WPS를 사용한 원푸시 무선 구성

USB 케이블을 임시로 사용하여 무선 구성(Windows 및 Mac 사용자에게 권장됨)

이 방법을 위해 네트워크에 무선으로 연결된 PC를 사용하는 것이 좋습니다.

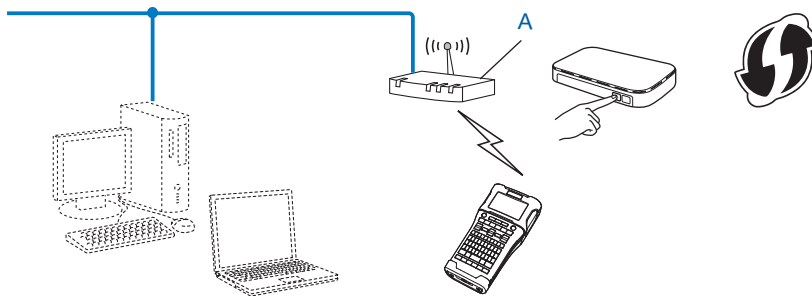
USB 케이블 (A)¹을 사용하여 네트워크의 컴퓨터에서 원격으로 프린터를 구성할 수 있습니다.



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

Wi-Fi Protected Setup™을 사용한 원푸시 구성

WLAN 액세스 포인트/라우터 (A)가 Wi-Fi Protected Setup™(WPS¹)을 지원하는 경우, WPS를 사용하여 간편하게 무선 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.



¹ 푸시 버튼 구성

Brother 장치의 자체 기능을 사용한 구성

메뉴 키를 사용하여 네트워크 유형을 선택하고, 네트워크 설정을 구성하거나 표시하는 등의 일을 할 수 있습니다.

네트워크 유형 선택

- 1 메뉴 키를 누르고 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “WLAN”을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 2 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “네트워크 모드”를 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 3 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 사용할 네트워크 유형을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
 “Off”: 무선 네트워크 끄기
 “Direct Mode”: Wireless Direct을 사용한 연결
 “Infrastructure Mode”: WLAN을 사용한 연결
 텍스트 입력 화면으로 돌아갑니다.
- 4 메시지가 표시되면, 각 메시지에 대해 **확인** 또는 **Enter**를 누릅니다.

네트워크 설정 표시

- 1 메뉴 키를 누르고 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “WLAN”을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 2 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “네트워크 상태”를 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 3 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “Infrastructure Mode”를 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
 현재 Infrastructure Mode 설정이 표시됩니다.

```
<InfrastructureMode>
↑Boot Method      Auto
IP Address        192.168.21.32
Subnet Mask       192.168.981.763
```

참고

Direct Mode를 사용하는 경우, “Direct Mode”를 선택합니다.

- 4 **확인** 또는 **Enter** 키를 누르면 텍스트 입력 화면으로 돌아갑니다.

Infrastructure Mode 구성

다음은 Infrastructure Mode 설정을 구성하는 방법에 대한 설명입니다.

WPS를 사용한 구성




- 1 먼저, 해당 WLAN 액세스 포인트/라우터에 WPS 기호가 있는지 확인합니다.



- 2 메뉴 키를 누르고 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “WLAN”을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 3 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “네트워크 설정”을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 4 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “Infrastructure Mode”를 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 5 Brother 장치를 WPS 액세스 포인트/라우터의 범위 내에 배치합니다. 이 범위는 환경에 따라 다를 수 있습니다. 액세스 포인트/라우터와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.
- 6 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “Button Push”를 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 7 “WPS로 무선 AP 실행” 메시지에 앞서 한두 개의 메시지가 표시됩니다. 각 메시지에 대해 **확인** 또는 **Enter**를 누릅니다.
“WPS로 무선 AP 실행” 메시지가 표시됩니다.
- 8 WLAN 액세스 포인트/라우터의 WPS 버튼을 누른 다음 Brother 장치의 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.

참고

이전 단계로 돌아가려면 **Esc** 키를 누릅니다.

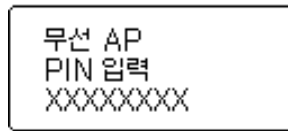
- 9 “연결중...”이 잠시 표시된 다음 “연결!”가 표시됩니다.
- 10 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
텍스트 입력 화면으로 돌아갑니다.
무선 신호의 강도에 따라 무선 연결 표시기는 다음 기호 중 하나로 표시됩니다.   

참고

- Brother 장치가 WPS를 사용하여 2분 동안 연결을 시도합니다. 이 기간 동안 **WiFi** 키를 누르면, 해당 시점부터 시작하여 추가로 2분 동안 장치가 연결을 계속 시도합니다.
- Brother 장치를 네트워크에 연결할 수 없을 경우, 연결 실패를 나타내는 메시지가 표시됩니다.

PIN 코드 입력을 통한 구성

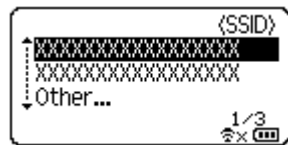
- 1 메뉴 키를 누르고 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “WLAN”을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 2 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “네트워크 설정”을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 3 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “Infrastructure Mode”를 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 4 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “PIN Code”를 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 5 메시지가 표시되면, 각 메시지에 대해 **확인** 또는 **Enter**를 누릅니다.
- 6 화면에 표시된 PIN 코드를 액세스 포인트/라우터에 입력하고 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.



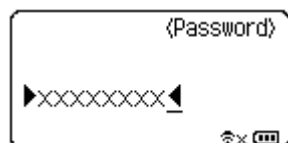
- 7 “연결중...”이 잠시 표시된 다음 “연결!”가 표시됩니다.
- 8 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
텍스트 입력 화면으로 돌아갑니다.
무선 신호의 강도에 따라 무선 연결 표시기는 다음 기호 중 하나로 표시됩니다.




Setup Wizard를 사용한 구성

- 1 메뉴 키를 누르고 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “WLAN”을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 2 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “네트워크 설정”을 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 3 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “Infrastructure Mode”를 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 4 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 “Setup Wizard”를 선택한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 5 메시지가 표시되면, 각 메시지에 대해 **확인** 또는 **Enter**를 누릅니다.
사용 가능한 네트워크에 대한 SSID가 표시됩니다.



- 6 ▲ 또는 ▼ 키를 사용하여 SSID를 선택하거나 “Other...”를 선택하고 SSID(1 ~ 32 문자)를 입력한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
“Password” 화면이 표시됩니다.



- 7 암호(8 ~ 63 문자)를 입력한 다음 **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다.
- 8 텍스트 입력 화면으로 돌아갑니다. 연결이 설정되는 동안 이 깜박입니다.
90초가 지나면 표시기가 로 바뀌지만, **Brother** 장치는 네트워크로의 연결을 계속 시도합니다.
- 9 연결이 이루어지면, 무선 신호의 강도에 따라 무선 연결 표시기는 다음 기호 중 하나로 표시됩니다.


무선 기능 켜기 또는 끄기

무선 기능을 켜거나 끄려면, **WiFi** 키를 누릅니다.
기본 설정은 “off”입니다.

- 1 **WiFi** 키를 누릅니다.
- 2 무선 기능을 끄려면, **WiFi** 키를 다시 누릅니다.

참고

- “네트워크 모드” 화면에서 “off”가 선택된 경우, **WiFi** 키를 누르더라도 무선 기능은 꺼진 상태를 유지합니다.
- **Brother** 장치가 배터리로 구동되는 경우, 무선 기능을 사용하면 배터리 전력이 빠르게 감소합니다. 따라서 **WiFi** 키를 누르면 확인 메시지가 표시됩니다. 무선 기능을 사용하려면, **확인** 또는 **Enter** 키를 누릅니다. 메시지가 표시되는 동안 **AC** 어댑터를 연결하면, 전원이 **AC** 어댑터로 전환됩니다.

개요

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

- Brother 장치의 상태 정보 표시
- TCP/IP 정보 등 네트워크 설정 변경
- 장치와 인쇄 서버의 소프트웨어 버전 정보 표시
- 네트워크와 프린터의 구성 세부 정보 변경

참고

Windows에는 Microsoft® Internet Explorer® 7.0 이상 또는 Firefox® 25.0.1 이상이, Mac에는 Safari® 5.0.6 이상 또는 Firefox® 26.0 이상이 권장됩니다.

또한 어떤 브라우저를 사용하든지 항상 JavaScript와 쿠키를 활성화 하십시오.

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

웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용한 프린터 설정 구성



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


중요

기본 암호는 제품 뒷면에 “Pwd” 로 표시되어 있습니다 .

무단 액세스로부터 제품을 보호하기 위해 즉시 기본 암호를 변경하는 것이 좋습니다 .

“Pwd” 라벨을 찾을 수 없다면 다음 단계를 따르십시오 .

- 1 프린터를 끈 후 전원 버튼과 **D** 및 **W** 키를 동시에 길게 누릅니다 .
- 2  또는  가 LCD 에 표시되면 전원 버튼에서 손을 땁니다 .
- 3 암호가 LCD 에 표시되면 **D** 및 **W** 키에서 손을 땁니다 .

- 1 브라우저의 주소 표시줄에 “http://printer_ip_address/”를 입력합니다. (여기서 “프린터_ip_주소”는 제품의 IP 주소나 인쇄 서버 이름입니다 .) 예를 들어 , 프린터의 IP 주소가 192.168.1.2. 이면 http://192.168.1.2/ 를 입력합니다 .
- 2 필요한 경우 **Login**(로그인) 필드에 암호를 입력합니다 .
- 3  를 클릭합니다 .

- 4 **Network**(네트워크) 탭을 클릭합니다 .
- 5 필요한 경우 제품 설정을 수정합니다 .



참고

컴퓨터의 호스트 파일을 편집했거나 도메인 네임 시스템(DNS)을 사용 중이라면 인쇄 서버의 DNS 이름을 입력할 수도 있습니다. 인쇄 서버가 TCP/IP 및 NetBIOS를 지원하므로 인쇄 서버의 NetBIOS 이름을 입력할 수도 있습니다. NetBIOS 이름을 찾으려면 **Network**(네트워크) 탭을 클릭한 후 **Network Status**(네트워크 상태)를 선택합니다. 할당된 NetBIOS 이름은 노드 이름의 처음 15자이며 “BRWxxxxxxxxxxx”(“xxxxxxxxxxxxxxxx”는 이더넷 주소)로 나타납니다.

참고

암호 설정

웹 기반 관리에 대한 무단 액세스를 방지하기 위해 로그인 암호를 설정하는 것이 좋습니다.

- 1 **[Administrator]**(관리자)를 클릭합니다.
- 2 사용하려는 암호(최대 32자)를 입력합니다.
- 3 **[Confirm new password]**(새 암호 확인) 상자에 암호를 다시 한 번 입력합니다.
- 4 **[Submit]**(제출)을 클릭합니다.
다음 번에 웹 기반 관리에 액세스할 때는 **[Login]**(로그인) 상자에 암호를 입력한 다음 를 클릭합니다.
설정을 구성한 후에는 를 클릭하여 로그 아웃합니다.

로그인 암호를 설정하지 않는 경우에는 장치 웹 페이지의 **[Please configure the password.]**(암호를 설정하십시오.)를 클릭하여 암호를 설정할 수도 있습니다.



통신 설정

통신 설정 (Windows 에만 해당됨)

21

Printer Setting Tool의 [통신 설정]을 통해, Brother 장치 및 컴퓨터를 USB 케이블로 연결할 때 프린터 통신 정보를 지정하거나 변경할 수 있습니다. 하나의 프린터에 대한 통신 설정을 변경할 수 있을 뿐만 아니라, 동일한 설정을 여러 프린터에 쉽게 적용할 수 있습니다.

참고

[Printer Setting Tool]은 프린터 드라이버 및 기타 소프트웨어와 동시에 설치됩니다.

중요

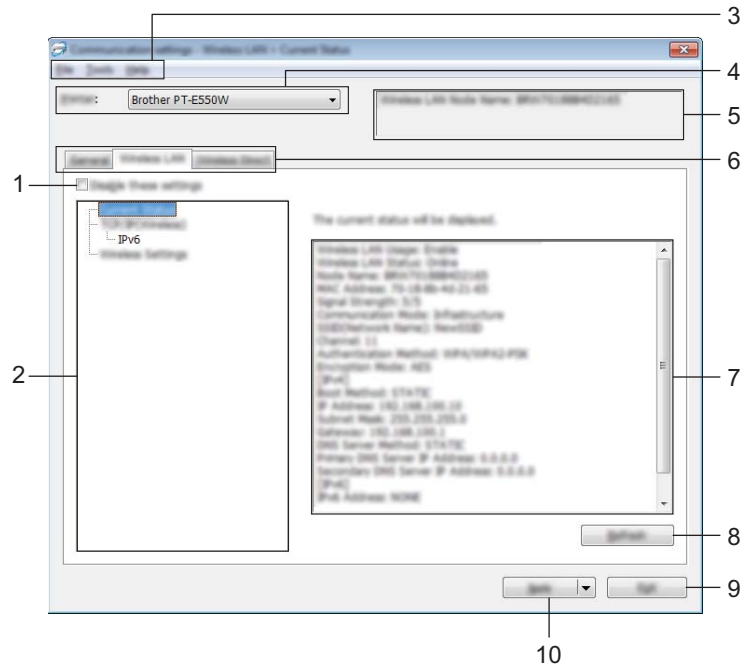
- “Printer Setting Tool”은 Brother 장치에만 호환됩니다.
- AC 어댑터가 AC 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 프린터 드라이버가 설치되어 있고 작동하는지 확인합니다.
- USB 케이블을 통해 이 장치를 컴퓨터에 연결합니다.
이 도구에서는 무선 LAN을 사용하여 설정을 지정할 수 없습니다.

통신 설정 사용


- 1 구성할 Brother 장치를 컴퓨터에 연결합니다.
- 2 Windows 10의 경우: 시작 버튼에서 [Brother] 아래의 [Printer Setting Tool](프린터 설정 도구)을 클릭합니다.
Windows 8 / Windows 8.1: [앱] 화면에서 [Printer Setting Tool]을 클릭합니다.
Windows Vista / Windows 7: 시작 메뉴에서 [모든 프로그램] - [Brother] - [Label & Mobile Printer] - [Printer Setting Tool]을 클릭합니다.


메인 창이 나타납니다.
- 3 [프린터] 드롭다운 목록- 에서 구성할 Brother 장치를 선택한 다음 [통신 설정]을 클릭합니다. [통신 설정] 창이 나타납니다.
- 4 설정을 지정하거나 변경합니다. (다음 화면은 Windows의 경우에 해당됩니다.)

대화 상자 설정



1 해당 설정 해제

이 체크 박스를 선택하면, 탭에  이 표시되고 설정을 더 이상 지정하거나 변경할 수 없습니다.

 이 표시된 탭에서의 설정은 [적용]을 클릭하더라도 프린터에 적용되지 않습니다. 또한 이 탭의 설정은 [명령 파일에 저장] 또는 [내보내기] 명령을 실행했을 때 저장되거나 내보내지지 않습니다.

설정을 프린터에 적용하거나 저장 또는 내보내려면, 체크 박스의 선택을 취소해야 합니다.

2 항목

[현재 상태]를 선택하면, 설정 표시/변경 영역에 현재 설정이 표시됩니다.

변경하려는 설정에 대한 항목을 선택합니다.

3 메뉴 표시줄

각 메뉴에 포함된 명령을 목록에서 선택합니다.

메뉴 표시줄에 대한 자세한 내용은 *메뉴 표시줄* 페이지 23를 참조하십시오.

4 프린터

설정을 변경할 프린터를 선택합니다.


단 하나의 프린터가 연결된 경우에는 해당 프린터만 표시되므로 선택을 할 필요가 없습니다.

5 노드 이름

노드 이름이 표시됩니다. 노드 이름도 변경될 수 있습니다(*도구 메뉴* 페이지 25 참조).

6 설정 탭

지정 또는 변경될 설정을 포함한 탭을 클릭합니다

탭에  이 표시되면, 탭의 설정이 프린터에 적용되지 않습니다.

7 설정 표시/변경 영역

선택된 항목의 현재 설정을 표시합니다. 드롭다운- 메뉴, 직접 입력 또는 기타의 적절한 방법을 사용하여 필요에 따라 설정을 변경합니다.

8 새로 고침

표시된 설정을 가장 최근의 정보로 업데이트합니다.

9 종료

[통신 설정]을 끝내고 [Printer Setting Tool] 메인 창으로 돌아갑니다.

중요

설정 변경 후 [적용] 버튼을 클릭하지 않고 [종료] 버튼을 클릭하면 설정이 프린터에 적용되지 않습니다.

10 적용

[적용]을 클릭하여 설정을 프린터에 적용합니다.

명령 파일에 지정된 설정을 저장하려면, 드롭다운 메뉴에서 [명령 파일에 저장]을 선택합니다.

중요

[적용]을 클릭하면 모든 탭의 모든 설정이 프린터에 적용됩니다.

[해당 설정 해제] 체크 박스를 선택하면, 해당 탭의 설정이 적용되지 않습니다.

메뉴 표시줄

파일 메뉴

■ 프린터에 설정 적용

설정을 프린터에 적용합니다.

중요

[해당 설정 해제] 체크 박스를 선택하면, 해당 탭의 설정이 저장되지 않습니다.

■ 명령 파일에 설정 저장

지정된 설정을 명령 파일에 저장합니다.

파일 확장명은 “.bin”입니다.

중요

- [해당 설정 해제] 체크 박스를 선택하면, 해당 탭의 설정이 저장되지 않습니다.
- 다음 정보는 설정 명령으로 저장되지 않습니다.
 - 노드 이름.
 - IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이(IP 주소가 [STATIC]으로 설정된 경우).
- 저장된 통신 설정 명령은 오직 설정을 프린터에 적용하기 위한 것입니다. 해당 설정은 이 명령 파일을 가져와서 적용될 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.

■ 가져오기

- 현재 컴퓨터 무선 설정에서 가져오기.
컴퓨터에서 설정을 가져옵니다.

참고

- 개인 보안 인증 설정(공개 시스템, 공개 키 인증 및 WPA/WPA2-PSK)만 가져올 수 있습니다. (LEAP 및 EAP-FAST와 같은) 엔터프라이즈 보안 인증과 WPA2-PSK(TKIP) 및 WPA-PSK(AES) 설정은 가져올 수 없습니다.
- 사용 중인 컴퓨터에 대해 여러 무선 LAN이 활성화되어 있는 경우에는 감지된 첫 번째 무선 설정(개인 설정만)이 가져오기 대상으로 고려됩니다.
- [무선 LAN] 탭 - [무선 설정] 창의 설정(통신 모드, SSID, 인증 방법, 암호화 모드 및 인증 키)만 가져올 수 있습니다.

- 가져올 프로필을 선택합니다.

내보낸 파일을 가져오고 설정을 프린터에 적용합니다.

[찾아보기]를 클릭하면 대화 상자가 표시됩니다. 가져올 파일을 선택합니다. 선택된 파일의 설정이 설정 표시/변경 영역에 나타납니다.

참고

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

■ 내보내기

현재 설정을 파일에 저장합니다.

중요

- [해당 설정 해제] 체크 박스를 선택하면, 해당 탭의 설정이 저장되지 않습니다.
- 내보낸 파일은 암호화되지 않습니다.

도구 메뉴

■ 옵션 설정

- 새 설정을 적용한 후 프린터를 자동으로 다시 시작합니다.

이 체크 박스를 선택하면, 통신 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.

- 연결된 프린터를 자동으로 찾고 현재 설정을 검색합니다.

이 체크 박스가 선택되고 프린터가 컴퓨터에 연결되어 있는 경우, 프린터가 자동으로 감지되고 프린터의 현재 설정이 [현재 상태] 페이지에 표시됩니다.

참고

연결된 프린터 모델이 [프린터] 드롭다운 목록에 표시된 것과 다른 경우, 모든 탭에서 사용 가능한 설정이 연결된 프린터와 일치하도록 변경됩니다.

■ 노드 이름 변경

각 노드 이름을 변경할 수 있게 합니다.

■ 기본 통신 설정으로 재설정

통신 설정을 공장 출하 기본값으로 되돌립니다.

도움말 메뉴

■ 도움말 표시

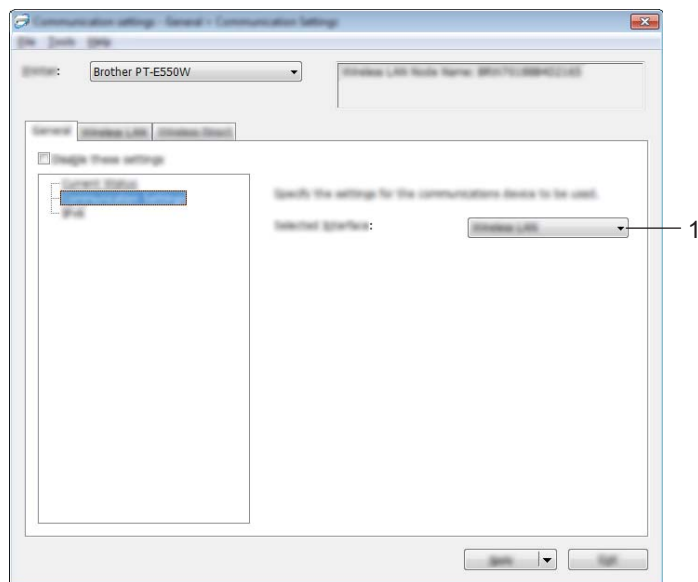
도움말을 표시합니다.

■ 정보

버전 정보를 표시합니다.

일반 탭

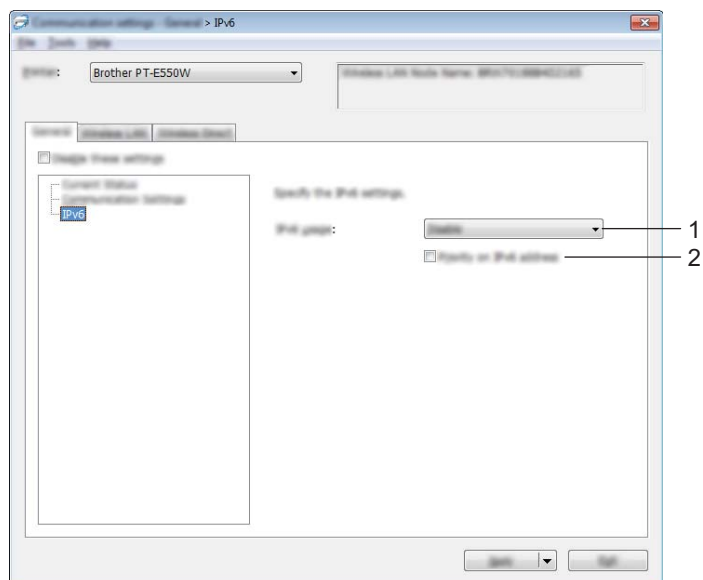
통신 설정



1 선택된 인터페이스

[끄기], [무선 LAN] 또는 [Wireless Direct]를 선택합니다.

IPv6



1 IPv6 사용

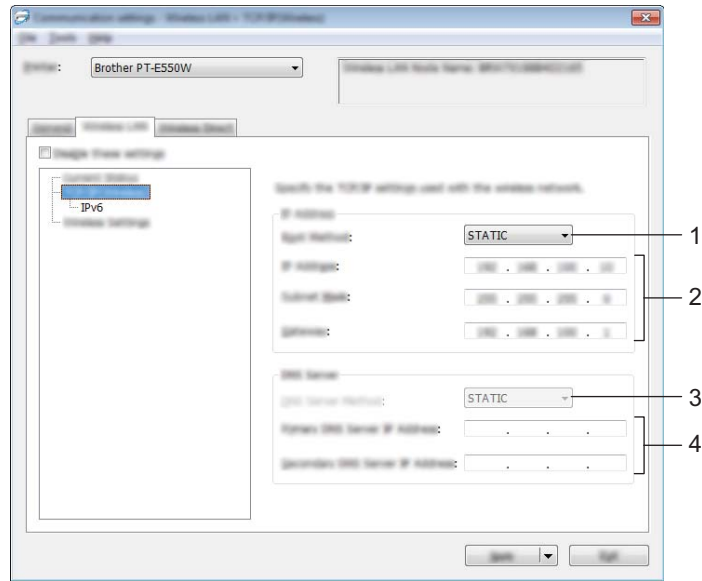
[사용] 또는 [사용 안 함]을 선택합니다.

2 IPv6 주소 우선 순위

IPv6 주소에 우선 순위를 부여하려면 체크합니다.

무선 LAN 탭

TCP/IP (무선)



1 부팅 방법

[STATIC], [AUTO], [BOOTP], [DHCP] 또는 [RARP]를 선택합니다.

2 IP 주소/서브넷 마스크/게이트웨이

다양한 값을 지정합니다.

IP 주소가 [STATIC]으로 설정된 경우에만 설정을 입력할 수 있습니다.

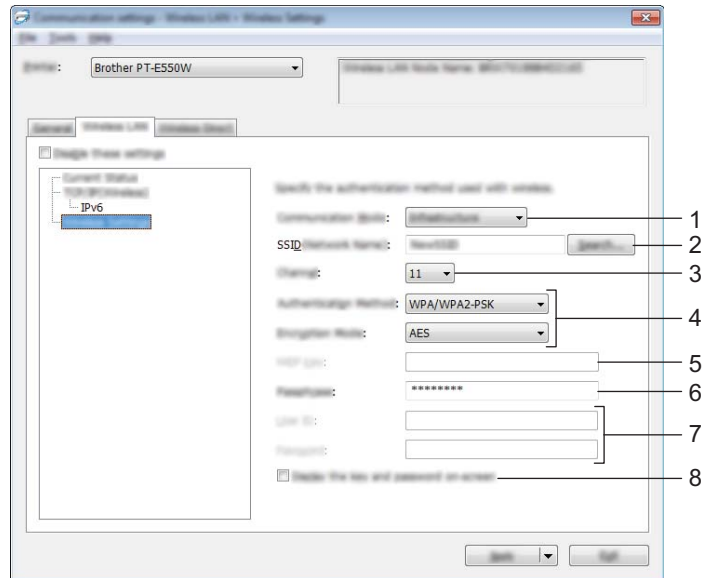
3 DNS 서버 방법

[STATIC] 또는 [AUTO]를 선택합니다.

4 기본 DNS 서버 IP 주소/보조 DNS 서버 IP 주소

DNS 서버가 [STATIC]으로 설정된 경우에만 설정을 입력할 수 있습니다.

무선 설정



1 통신 모드

[Ad-hoc] 또는 [인프라]를 선택합니다.

참고

일부 컴퓨터, 모바일 장치, 운영 체제에서 애드혹(Ad-hoc) 모드를 지원하지 않을 수 있습니다.

2 SSID(네트워크 이름)

[검색] 버튼을 클릭하면 별도의 대화상자에 SSID 선택 항목이 표시됩니다.

3 채널

표시된 옵션 중에서 선택을 합니다.

4 인증 방법/암호화 모드

다양한 인증 방법에 대해 지원되는 암호화 모드가 **통신 모드 및 인증 방법/암호화 모드** 페이지 31에 표시 됩니다.

5 WEP 키

암호화 모드로 WEP이 선택된 경우에만 설정을 지정할 수 있습니다.

6 암호

인증 방법으로 WPA2-PSK 또는 WPA/WPA2-PSK가 선택된 경우에만 설정을 지정할 수 있습니다.

7 사용자 ID/암호

인증 방법으로 LEAP, EAP-FAST, EAP-TTLS 또는 EAP-TLS가 선택된 경우에만 설정을 지정할 수 있습니다. 또한 EAP-TLS의 경우에는 암호를 등록할 필요는 없지만, 클라이언트 인증서는 등록해야 합니다. 인증서를 등록하려면, 웹 브라우저에서 프린터로 연결한 다음 인증서를 지정합니다. 웹 브라우저 사용에 대한 자세한 내용은 **웹 기반 관리** 페이지 18를 참조하십시오.

8 화면에 키와 암호 표시

이 체크 박스가 선택되어 있는 경우, 키와 암호가 일반 텍스트(암호화되지 않은- 텍스트)로 표시됩니다.

통신 모드 및 인증 방법/암호화 모드

■ [통신 모드]가 [Ad-hoc]으로 설정된 경우

인증 방법	암호화 모드
공개 시스템	없음/WEP

■ [통신 모드]가 [인프라]로 설정된 경우

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

중요

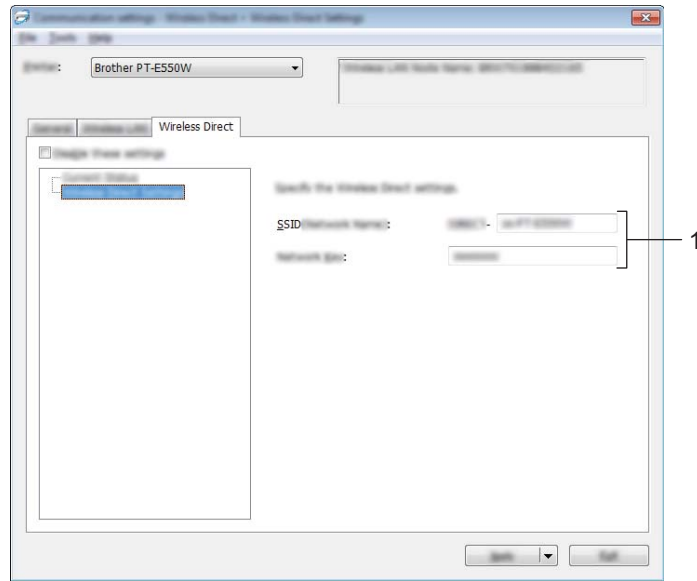
높은 수준의 보안 설정을 수행하려면:

EAP-FAST, PEAP, EAP-TTLS 또는 EAP-TLS 인증 방법으로 인증서 확인을 수행할 경우, 인증서는 [Printer Setting Tool]에서 지정될 수 없습니다. 네트워크에 연결할 수 있도록 프린터를 설정한 후에 웹 브라우저에서 프린터에 액세스하여 인증서를 지정합니다.

웹 브라우저 사용에 대한 자세한 내용은 [웹 기반 관리](#) 페이지 18를 참조하십시오.

Wireless Direct 탭

Wireless Direct 설정



1 SSID/네트워크 키 생성

Wireless Direct 모드에서 사용될 SSID(ASCII 25자 이하) 및 네트워크 키(63자 이하)를 입력합니다.
[SSID/네트워크 키 생성]으로 [STATIC]이 선택된 경우에만 설정을 지정할 수 있습니다.

여러 프린터에 설정 변경 사항 적용

- 1 첫 번째 프린터에 설정을 적용한 후 컴퓨터에서 프린터의 연결을 해제한 다음 두 번째 프린터를 컴퓨터에 연결합니다.
- 2 [프린터] 드롭다운 상자에서 새로 연결한 프린터를 선택합니다.

참고

[옵션 설정] 대화 상자의 [연결된 프린터를 자동으로 찾고 현재 설정을 검색합니다.] 체크 박스가 선택된 경우, USB 케이블에 연결된 프린터가 자동으로 선택됩니다.

자세한 내용은 *파일 메뉴* 페이지 23을 참조하십시오.

- 3 [적용] 버튼을 클릭합니다.
첫 번째 프린터에 적용한 것과 동일한 설정이 두 번째 프린터에 적용됩니다.

참고

[새 설정을 적용한 후 프린터를 자동으로 다시 시작합니다] 체크 박스가 선택 해제된 경우, 설정 변경 후 프린터가 재시작되지 않으므로 프린터 구성에 필요한 시간이 단축됩니다. 하지만 액세스 포인트와의 연결이 설정을 통해 올바르게 이루어진 것을 확인할 수 있도록 첫 번째 프린터를 구성할 때 [새 설정을 적용한 후 프린터를 자동으로 다시 시작합니다] 체크 박스를 선택하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 *파일 메뉴* 페이지 23을 참조하십시오.

- 4 설정을 변경할 모든 프린터에 대해 ❶ ~ ❸ 단계를 반복합니다.

중요

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

참고

현재 설정을 파일에 저장하려면, [파일] - [내보내기]를 클릭합니다.
[파일] - [가져오기]를 클릭한 후 내보낸 설정 파일을 선택하면 동일한 설정을 다른 프린터에 적용할 수 있습니다. (*파일 메뉴* 페이지 23 참조)



부록

문제 해결	35
프로토콜	39
용어 해설	40

개요

이 섹션에서는 **Brother** 장치를 사용할 때 발생할 수 있는 일반적인 네트워크 문제를 해결하는 방법에 대해 설명합니다. 이 장을 읽은 후에도 문제를 해결할 수 없는 경우 **Brother** 지원 웹 사이트(support.brother.com)를 방문하십시오.

다른 설명서를 다운로드하여 자세한 내용을 보려면 **Brother** 지원 웹 사이트(support.brother.com)로 이동하여 모델 페이지에 있는 **[설명서]**를 클릭합니다.

문제 식별

먼저 다음을 확인하십시오.

전원 코드가 올바르게 연결되어 있고 **Brother** 장치가 켜져 있습니다.

모든 보호 포장을 장치에서 제거했습니다.

액세스 포인트(무선의 경우), 라우터 또는 허브가 켜져 있고 링크 표시등이 깜박입니다.

후면 커버가 완전히 닫혀 있습니다.

테이프가 테이프 카세트함에 올바르게 삽입되어 있습니다.

아래 목록의 솔루션 페이지로 이동합니다

문제	페이지 참조
장치에서 Wi-Fi 설정을 구성할 때 오류 메시지가 표시됩니다.	35
Wi-Fi 설정 네트워크 설정 구성을 완료할 수 없습니다.	36
내 네트워크 장치가 올바르게 작동하는지 확인하고 싶습니다.	38

장치에서 **Wi-Fi** 설정을 구성할 때의 오류 메시지

오류 메시지	원인/조치
연결 실패! 다시 시도하십시오.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사용 가능한 WPS 액세스 포인트를 찾을 수 없습니다. ■ WPS를 사용하여 연결을 시도할 때 잘못된 패킷 데이터가 수신되었습니다.
실패! 2개 이상의 장치검색	WPS 를 사용하여 연결을 시도할 때 2개 이상의 WPS 액세스 포인트가 발견되었습니다.
다른장치 가 이미 연결됨!	다른 장치가 이미 Brother 장치에 연결되어 있기 때문에 Direct Mode 에서 무선 연결을 설정할 수 없습니다.
타제품 파일수신 불가!	다른 제품을 위해 설계된 파일(템플릿, 데이터베이스 또는 이미지)을 전송할 수 없습니다.
1문자 이상 입력!	Wi-Fi 설정을 구성할 때, 입력된 SSID 에 0 개의 문자가 포함되어 있는데도 확인 또는 Enter 키를 눌렀습니다.




장치에서 Wi-Fi 설정을 구성할 때의 오류 메시지 (계속)

오류 메시지	원인/조치
잘못된 암호!	Infrastructure Mode를 사용하여 네트워크 설정을 구성할 때, 입력된 암호에 8 개 미만의 문자가 포함되어 있는데도 확인 또는 Enter 키를 눌렀습니다.

Wi-Fi 설정 네트워크 설정 구성을 완료할 수 없습니다.





질문	해결 방법
보안 소프트웨어를 사용 중입니까?	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설치 프로그램 대화 상자의 설정을 확인하십시오. ■ 프린터 설치 시 보안 소프트웨어 경고 메시지가 나타나면 액세스를 허용하십시오.
보안 설정(SSID/네트워크 키)이 올바르게 지정되었습니까?	<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 번호가 기본 보안 설정으로 사용될 수 있습니다. • 보안 설정 확인 방법은 WLAN 액세스 포인트/라우터와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오. • WLAN 액세스 포인트/라우터의 제조업체나 인터넷 공급자 또는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. ■ SSID 이름에 대한 자세한 내용은 SSID 페이지 49를 참조하십시오.
Brother 장치가 모바일 장치에서 너무 멀리 배치되어 있습니까?	Wi-Fi 네트워크 설정을 구성할 때 Brother 장치를 모바일 장치의 약 1 미터 이내로 옮깁니다.
Brother 장치와 모바일 장치 사이에 장애물(예: 벽 또는 가구)이 있습니까?	Brother 장치를 장애물이 없는 곳으로 옮깁니다.
Brother 장치 근처에 무선 컴퓨터, 전자 레인지 또는 디지털 무선 전화가 있습니까?	다른 장치들을 Brother 장치로부터 멀리 옮깁니다.
위의 모든 사항을 확인하고 시도했지만 여전히 무선 구성을 완료할 수 없습니다. 이 외에 시도할 수 있는 해결 방법이 있습니까?	Brother 장치를 껐다가 다시 켜십시오. 그런 다음 Wi-Fi 설정을 다시 구성합니다.
MAC 주소 필터링을 사용 중입니까?	Brother 장치의 MAC 주소가 필터에서 허용되는지 확인하십시오. MAC 주소는 Printer Setting Tool의 [통신 설정]에서 확인하실 수 있습니다. 통신 설정(Windows에만 해당됨) 페이지 21을 참조하십시오.
WLAN 액세스 포인트/라우터가 은폐 모드에 있습니까?(SSID를 브로드캐스트하지 않습니까?)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설치 시 또는 Printer Setting Tool에서 [통신 설정]을 사용할 때 올바른 SSID 이름을 입력해야 합니다. ■ WLAN 액세스 포인트/라우터와 함께 제공된 설명서에서 SSID 이름을 확인하고 무선 네트워크 설정을 다시 구성하십시오.

Wi-Fi 설정 네트워크 설정 구성을 완료할 수 없습니다. (계속)

질문	해결 방법
Brother 장치가 네트워크에 올바르게 연결되어 있습니까?	<p>LCD 디스플레이에서 무선 통신 표시등을 확인합니다.</p> <p> : 네트워크가 올바르게 연결되어 있습니다.</p> <p> : 네트워크가 올바르게 연결되어 있지 않으며, 무선 네트워크 설정을 다시 구성해야 합니다.</p> <p> : 네트워크가 Direct mode에서 연결/연결 해제되어 있습니다.</p>

Brother 장치가 네트워크에서 인쇄를 할 수 없습니다.

성공적으로 설치가 이루어진 후에도 네트워크에서 **Brother** 장치를 찾을 수 없습니다.

질문	해결 방법
보안 소프트웨어를 사용 중입니까?	보안 소프트웨어를 사용 중입니다. 페이지 37을 참조하십시오.
Brother 장치에 사용 가능한 IP 주소가 할당되었습니까?	<p>■ IP 주소와 서브넷 마스크를 확인하십시오. 컴퓨터의 IP 주소와 서브넷 마스크를 확인하고, Brother 장치가 올바르게 동일한 네트워크에 있는지 확인하십시오. IP 주소 및 서브넷 마스크 확인 방법에 대한 자세한 내용은 네트워크 관리자에게 문의하십시오.</p> <p>■ (Windows) Printer Setting Tool의 [통신 설정]을 통해 IP 주소, 서브넷 마스크 및 기타 네트워크 설정을 확인합니다. 통신 설정 (Windows에만 해당됨) 페이지 21를 참조하십시오.</p>
이전 인쇄 작업이 실패했습니까?	<p>■ 실패한 인쇄 작업이 컴퓨터의 인쇄 대기열에 아직 있는 경우, 이를 삭제하십시오. Windows 7 을 사용하는 경우의 예 :</p> <p> , [장치 및 프린터] 의 [프린터 및 팩스] 에서 프린터를 선택합니다 . 프린터 아이콘을 두 번 클릭한 다음 [프린터] 메뉴에서 [모든 문서 취소] 를 선택합니다 .</p>
Brother 장치가 네트워크에 올바르게 연결되어 있습니까?	<p>LCD 디스플레이에서 무선 통신 표시등을 확인합니다.</p> <p> : 네트워크가 올바르게 연결되어 있습니다.</p> <p> : 네트워크가 올바르게 연결되어 있지 않으며, 무선 네트워크 설정을 다시 구성해야 합니다.</p> <p> : 네트워크가 Direct mode에서 연결/연결 해제되어 있습니다.</p>
위의 모든 사항을 확인하고 시도했지만 Brother 장치가 인쇄를 하지 않습니다. 이 외에 시도할 수 있는 해결 방법이 있습니까?	프린터 드라이버와 소프트웨어를 제거한 다음 다시 설치합니다.




보안 소프트웨어를 사용 중입니다.

질문	해결 방법
표준 설치나 BRAdmin Light 설치 시 또는 인쇄 기능 사용 시 보안 경고 대화 상자를 수락하도록 선택했습니까?	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 소프트웨어를 사용 중입니다. (계속)

질문	해결 방법
Brother 네트워크 기능을 위해서는 어떤 포트 번호가 필요합니까?	<p>Brother 네트워크 기능에 사용되는 포트 번호는 다음과 같습니다.</p> <p>■ BRAdmin Light → 포트 번호 161/프로토콜 UDP</p> <p>포트를 여는 방법에 대한 자세한 내용은 보안 소프트웨어의 설명서를 참조하거나 제조업체에 문의하십시오.</p>

내 네트워크 장치가 올바르게 작동하는지 확인하고 싶습니다.

질문	해결 방법
Brother 장치, 액세스 포인트/라우터 또는 네트워크 허브가 켜져 있습니까?	먼저 다음을 확인하십시오. 페이지 35의 모든 지침을 확인했는지 점검하십시오.
IP 주소와 같은 Brother 장치의 네트워크 설정은 어디서 확인할 수 있습니까?	<p>[Printer Setting Tool]의 [통신 설정]을 확인합니다.</p> <p>통신 설정 (Windows에만 해당됨) 페이지 21을 참조하십시오.</p>
컴퓨터에서 Brother 장치로 ping을 할 수 있습니까?	<p>IP 주소나 노드 이름을 사용하여 컴퓨터에서 Brother 장치로 ping을 합니다.</p> <p>■ 성공 → Brother 장치가 올바르게 작동하고 컴퓨터와 동일한 네트워크에 연결되어 있습니다.</p> <p>■ 실패 → Brother 장치가 컴퓨터와 동일한 네트워크에 연결되어 있지 않습니다.</p> <p>네트워크 관리자에게 문의하십시오.</p> <p>[Printer Setting Tool의 통신 설정]은 네트워크 설정 변경을 위해 사용될 수 있습니다.</p> <p>통신 설정 (Windows에만 해당됨) 페이지 21을 참조하십시오.</p>
Brother 장치가 네트워크에 올바르게 연결되어 있습니까?	<p>LCD 디스플레이에서 무선 통신 표시등을 확인합니다.</p> <p> : 네트워크가 올바르게 연결되어 있습니다.</p> <p> : 네트워크가 올바르게 연결되어 있지 않으며, 무선 네트워크 설정을 다시 구성해야 합니다.</p> <p> : 네트워크가 Direct mode에서 연결/연결 해제되어 있습니다.</p>

지원되는 프로토콜 및 보안 기능

인터페이스	무선	IEEE 802.11b/g/n(Infrastructure Mode) IEEE 802.11b(Ad-hoc Mode)
네트워크(일반)	프로토콜(IPv4)	ARP, RARP, BOOTP, DHCP, APIPA (자동 IP), mDNS, WINS, NetBIOS 이름 해석, DNS 주소 해석기, LPR/LPD, 사용자 정의 원시 포트/Port9100, FTP 서버, TFTP 클라이언트 및 서버, ICMP, LLMNR 응답기, SNMPv1/v2c
	프로토콜(IPv6)	NDP, RA, DNS 주소 해석기, LPR/LPD, mDNS, 사용자 정의 원시 포트/Port9100, FTP 서버, SNMPv1, TFTP 클라이언트 및 서버, ICMP, LLMNR 응답기, SNMPv1/v2c
네트워크(보안)	무선	SSID (32 문자), WEP 64/128 비트, WPA2-PSK (AES), LEAP, EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS

프로토콜

지원되는 프로토콜은 사용중인 모델에 따라 다릅니다.

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 및 Linux®와 같은 거의 모든 운영 체제에서 사용할 수 있습니다.

참고

- HTTP 인터페이스(웹 브라우저)를 사용해서 프로토콜 설정을 구성할 수 있습니다. (*웹 기반 관리(웹 브라우저)를 사용한 프린터 설정 구성* 페이지 18 참조)
- Brother 프린터가 지원하는 프로토콜을 확인하려면 *지원되는 프로토콜 및 보안 기능* 페이지 39을(를) 참조하십시오.

이 Brother 프린터에서는 다음의 TCP/IP 프로토콜을 사용할 수 있습니다.

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 169.254.0.1 ~ 169,254,254,254 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 8.1, Windows 8 및 Windows 7과 같이 LLMNR Sender 기능을 가진 운영 체제를 사용하는 경우, LLMNR Responder 기능은 IPv4 또는 IPv6 환경에서 모두 작동합니다.

Brother 장치의 네트워크 구성

IP 주소, 서브넷 마스크 및 게이트웨이

네트워크형 TCP/IP 환경에서 장치를 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 ~ 254 사이입니다.

■ 예를 들어, 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.

DHCP를 사용하여 IP 주소 구성 페이지 50.

BOOTP를 사용하여 IP 주소 구성 페이지 51.

RARP를 사용하여 IP 주소 구성 페이지 50.

DHCP/BOOTP/RARP 서버가 없는 경우 APIPA(Automatic Private IP Addressing) 프로토콜이 169.254.0.1 ~ 169.254.254.254 범위에서 IP 주소를 자동으로 할당합니다. APIPA에 대한 자세한 내용은 *APIPA를 사용하여 IP 주소 구성* 페이지 51을(를) 참조하십시오.

서브넷 마스크

서브넷 마스크는 네트워크 통신을 제한합니다.

■ 예를 들어, 컴퓨터 1은 컴퓨터 2와 통신이 가능합니다.

- 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 마스크의 0은 이 주소 부분에서 통신에 제한이 없음을 의미합니다. 위의 예에서, 이는 192.168.1.x로 시작되는 IP 주소를 가진 모든 장치와 통신을 할 수 있음을 의미합니다. (여기서 x는 0 ~ 254 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**(서비스 집합 식별자)라고 하는 고유한 네트워크 이름이 있습니다. **SSID**는 32-바이트 이하의 값이며 액세스 포인트에 할당됩니다. 무선 네트워크에 연결할 무선 네트워크 장치와 액세스 포인트가 일치해야 합니다. 액세스 포인트와 무선 네트워크 장치는 **SSID** 정보를 포함하는 무선 패킷(신호라고 함)을 주기적으로 전송합니다. 무선 네트워크 장치가 신호를 수신하면, 연결하기에 충분히 가까운 무선 네트워크를 식별할 수 있습니다.

■ 채널

무선 네트워크는 채널을 사용합니다. 각 무선 채널은 서로 다른 주파수를 사용합니다. 무선 네트워크를 실행할 때 사용 가능한 채널은 최대 **14** 개입니다. 하지만 대부분의 국가에서는 사용 가능한 채널의 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 장치를 구성할 때 이러한 옵션을 올바르게 지정하지 않으면 장치가 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 장치를 사용하는 경우가 그 예입니다.

IEEE 802.1x 지원 무선 네트워크에서 장치를 사용하려면, *엔터프라이즈 무선 네트워크를 위한 인증 및 암호화 방법* 페이지 47를 참조하십시오.

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 TKIP를 사용하여 액세스 포인트에 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 포인트에 연결할 수 있습니다.

■ WPA-PSK/WPA2-PSK

Wireless Protected Access 사전- 공유 키(WPA-PSK/WPA2-PSK)를 활성화합니다. 이에 따라 Brother 무선 프린터가 WPA-PSK용 TKIP 또는 WPA-PSK용 AES 및 WPA2-PSK(WPA-Personal)를 사용하여 액세스 포인트에 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 암호 표준)는 대칭 -키 암호화를 사용하여 강력한 데이터 보호 기능을 제공합니다.

네트워크 키

■ 공개 시스템/공유 키(WEP)

이 키는 ASCII 또는 16진수 형식으로 입력해야 하는 64- 비트 또는 128- 비트 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, AES 포함 WPA2

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

엔터프라이즈 무선 네트워크를 위한 인증 및 암호화 방법

엔터프라이즈 무선 네트워크는 IEEE 802.1x를 지원하는 대규모 네트워크로, 비즈니스 엔터프라이즈 무선 네트워크에서 장치를 사용하는 경우가 그 예입니다. IEEE 802.1x 지원 무선 네트워크에서 장치를 구성하는 경우, 다음과 같은 인증 및 암호화 방법을 사용할 수 있습니다.

인증 방법

■ LEAP (무선 네트워크용)

Cisco LEAP(Light 확장 가능 인증 프로토콜)은 Cisco Systems, Inc.에 의해 개발되었으며, 인증을 위해 사용자 ID와 암호를 사용합니다.

■ EAP-FAST

EAP-FAST(Extensible Authentication Protocol- Flexible Authentication via Secured Tunnel)는 Cisco Systems, Inc.에 의해 개발되었으며, 인증을 위해 사용자 ID와 암호를 사용하고, 터널식 인증 프로세스를 달성하기 위해 대칭 키 알고리즘을 사용합니다.

Brother 장치는 다음 내부 인증 방법을 지원합니다.

- EAP-FAST/없음
- EAP-FAST/MS-CHAPv2
- EAP-FAST/GTC

■ PEAP

PEAP(보호 확장성 인증 프로토콜)은 Microsoft Corporation, Cisco Systems 및 RSA Security에 의해 개발되었습니다. PEAP은 사용자 ID 와 암호의 전송을 위해 클라이언트와 인증 서버 사이에 암호화된 SSL(보안 소켓 계층)/TLS(전송 계층 보안) 터널을 생성합니다. PEAP은 서버와 클라이언트 사이에서 상호 인증을 제공합니다.

Brother 장치는 다음 내부 인증 방법을 지원합니다.

- PEAP/MS-CHAPv2
- PEAP/GTC

■ EAP-TTLS

EAP-TTLS(확장 가능 인증 프로토콜 터널식 전송 계층 보안)은 Funk Software 및 Certicom에 의해 개발되었습니다. EAP-TTLS은 사용자 ID와 암호의 전송을 위해 클라이언트와 인증 서버 사이에 PEAP과 유사한 암호화 SSL 터널을 생성합니다. EAP-TTLS는 서버와 클라이언트 사이에서 상호 인증을 제공합니다.

Brother 장치는 다음 내부 인증 방법을 지원합니다.

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

■ EAP-TLS

EAP-TLS(확장 가능 인증 프로토콜 전송 계층 보안)는 클라이언트와 인증 서버 모두에서 디지털 인증서 인증을 필요로 합니다.

암호화 방법

■ TKIP

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

■ AES

AES(고급 암호 표준)는 대칭-키 암호화를 사용하여 강력한 데이터 보호 기능을 제공합니다.

■ CKIP

Cisco Systems, Inc.에 의해 개발된 LEAP를 위한 원본 키 무결성 프로토콜

[통신 모드]가 [인프라]로 설정된 경우

인증 방법	암호화 모드
LEAP	CKIP
EAP-FAST/NONE	TKIP
	AES
EAP-FAST/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-FAST/GTC	TKIP
	AES
PEAP/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
PEAP/GTC	TKIP
	AES
EAP-TTLS/CHAP	TKIP
	AES
EAP-TTLS/MS-CHAP	TKIP
	AES
EAP-TTLS/MS-CHAPv2	TKIP
	AES
EAP-TTLS/PAP	TKIP
	AES
EAP-TLS	TKIP
	AES

사용자 ID와 암호

다음의 보안 방법은 길이 64자 이하의 사용자 ID와 32 자 이하의 암호를 지원합니다.

- LEAP
- EAP-FAST
- PEAP
- EAP-TTLS
- EAP-TLS (사용자 ID)

Wireless Direct 네트워크 용어

장치 정보

장치 이름

Wireless Direct 네트워크 환경에서 Brother 장치의 장치 이름을 확인할 수 있습니다. 장치 이름은 PT-xxxx(xxxx는 모델 이름)로 표시됩니다.

SSID

이 필드는 현재 Wireless Direct 네트워크 SSID 이름을 표시합니다. 디스플레이는 SSID 이름을 최대 32자까지 보여줍니다.

IP 주소

이 필드는 장치의 현재 IP 주소를 표시합니다.

상태 정보

신호

이 필드는 현재 Wireless Direct 네트워크 신호 강도를 표시합니다.

채널

이 필드는 현재 Wireless Direct 네트워크 채널을 표시합니다.

속도

이 필드는 현재 Wireless Direct 네트워크 속도를 표시합니다.

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 브라우저를 통한 웹 기반 관리를 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 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.

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

및:

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

무선 네트워크의 경우, “BRN”은 “BRW”로 대체됩니다.

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 169.254.0.1 ~ 169,254,254,254 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 구성하기

BRAdmin 애플리케이션을 사용할 수 없고 네트워크에서 DHCP 서버가 사용되지 않는 경우, 대신 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 없음).

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 바꾸려면, 웹 브라우저를 통한 웹 기반 관리를 사용하거나 인쇄 서버의 공장 출고시 설정을 복원하십시오(이렇게 하면 ARP 명령을 다시 사용할 수 있습니다).

brother