

Device Search Utility v3.x 사용자 매뉴얼

버전 1.0, 2024 년 10 월

www.moxa.com/products



© 2024 Moxa Inc. 판권 소유.

Device Search Utility v3.x 사용자 매뉴얼

본 설명서에서 설명된 소프트웨어는 라이선스 계약에 따라 제공되며, 해당 계약 조건에 따라 사용할 수 있습니다.

저작권 통지

© 2024 년 Moxa Inc. 판권 소유

상표

MOXA 로고는 Moxa Inc. 의 등록 상표입니다.

이 매뉴얼에 언급된 다른 모든 상표 또는 등록 상표는 각각의 제조업체에 속합니다.

면책 조항

- 이 문서의 정보는 사전 예고 없이 변경될 수 있으며 Moxa 의 의무를 나타내지 않습니다.
- Moxa 는 본 문서를 있는 그대로 제공하며, 명시적이거나 묵시적인 어떠한 종류의 보증도 제공하지 않습니다. 여기에는 특정 목적에 대한 적합성이 포함되지만 이에 국한되지는 않습니다. Moxa 는 언제든지 본 매뉴얼 또는 본 매뉴얼에 설명된 제품 및/또는 프로그램을 개선 및/또는 변경할 권리를 보유합니다.
- 본 매뉴얼에 제공된 정보는 정확하고 신뢰할 수 있도록 의도되었습니다. 그러나 Moxa 는 그 사용에 대해 또는 그 사용으로 인해 발생할 수 있는 제 3 자의 권리 침해에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.
- 이 제품에는 의도치 않은 기술적 오류나 오타가 포함될 수 있습니다. 이러한 오류를 수정하기 위해 주기적으로 정보가 업데이트되며, 이러한 변경 사항은 출판물의 새로운 버전에 통합 됩니다..

기술 지원 연락처 정보

www.moxa.com/support

목차

1.	소개	4
2.	Device Search Utility 사용 방법.....	5
	설치 및 실행	5
	작업 창과 사용자 인터페이스	5
	기능.....	6
	기기 검색.....	6
	잠금 해제.....	7
	첫 로그인	7
	콘솔	8
	찾기	8
	IP 할당	9
	IPv4 할당.....	9
	IPv6 할당.....	9
	더 많은 기능	11
	구성 가져오기	11
	구성 내보내기	12
	펌웨어 업그레이드	12
	수입증명서.....	12
	허용 목록	12
	재시작	14
	재설정	14
	COM 매핑.....	14
	필터	23
	요약 보기	24
	파일로 목록 저장.....	24
	필드 표시/숨기기	25
	애플리케이션 정보.....	25
	소개	25
	사용자 매뉴얼	25
	환경설정.....	26
	장치 검색	26
	잠금 해제 시간 초과.....	26
	언어	27
3.	사용 시나리오 팁	28
	대량 배포	28
A.	오류 메시지	29

1. 소개

Device Search Utility (DSU) 는 Moxa 의 NPort 및 MGate 를 쉽게 검색할 수 있는 편리한 도구이며 단일 및 대량 장치 배포를 위한 기능을 제공합니다. **DSU v3.0** 부터 이제는 Chrome, Firefox 및 Microsoft Edge 에서 작동하는 웹 기반 애플리케이션으로 기능합니다.

지원 OS:

- Windows 11, 10, 8.1, 8 및 7
Windows 7 환경에서는 TLS v1.2 및 .NET 6 호환성을 고려하여 다음 패키지를 설치해야 합니다.
 - Service Pack 1 (SP1)
 - Microsoft Visual C++ 2015-2022 재배포 가능 패키지가
 - 보안 업데이트 패키지 KB3063858
 - Microsoft 루트 인증 기관 2011
- Windows Server 2022, 2019, 2016, 2012 R2, 2012 및 2008 R2
Windows Server 2008 R2 환경에서는 TLS v1.2 및 .NET 6 호환성을 고려하여 다음 패키지를 설치해야 합니다.
 - Service Pack 1 (SP1)
 - Microsoft Visual C++ 2015-2015-2022 재배포 가능 패키지가
 - 보안 업데이트 패키지 KB3063858
 - Microsoft 루트 인증 기관 2011

지원브라우저 종류 및 버전:

	Chrome	Firefox	Microsoft Edge
Windows 11	버전 128.0.6613.85 및 최신 버전	버전 129.0.2 및 최신 버전	버전 126.0.2592 및 최신 버전
Windows 10			
Windows Server 2022			
Windows Server 2019			
Windows Server 2016	버전 109.0.5414.120 및 최신 버전	버전 115.14.0 및 최신 버전	지원되지 않음
Windows 8.1			
Windows 8			
Windows 7			
Windows Server 2012 R2			
Windows Server 2012			
Windows Server 2008 R2			



주의

OS 버전이 오래되었거나 Internet Explorer 등 이전 브라우저만 지원하는 경우 **DSU** 버전 2.x 를 사용하십시오. **DSU** 2.x 는 이전 제품만 지원합니다.

지원 모델:

DSU v3.x 에서 지원되는 제품을 알아보려면 **정보** 섹션의 **릴리스 노트**를 참조하십시오.

2. Device Search Utility 사용 방법

설치 및 실행

애플리케이션 설치에는 두 가지 옵션이 있습니다:

- 전체 설치: 설치 프로그램의 단계를 따라 설치를 완료하십시오.
 - 조용한 설치: DeviceSearchUtility_Installer.exe /silent컴퓨터 바탕 화면에서 **DSU** 바로 가기를 클릭하여 애플리케이션을 실행하세요.
- 휴대용/독립 실행형 버전: 일부 고객의 보안 제한으로 인해 컴퓨터에 새 애플리케이션 설치가 제한될 수 있습니다. Moxa 웹사이트에서 다운로드한 zip 파일에서 "DeviceSearchUtility" 폴더를 바탕화면에 복사하십시오. 아래 지침을 따르세요:
 - 관리자 권한으로 DeviceSearchUtility.exe 실행
 - StartDeviceSearchUtility.bat 실행
 - DSU** 용 브라우저를 시작하려면 DeviceSearchUtility 바로 가기(.url)를 클릭하십시오



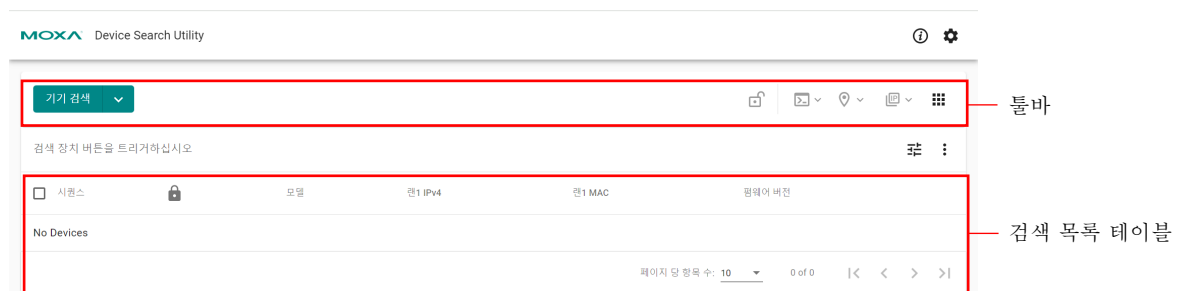
주의

같은 컴퓨터에서 **DSU** 는 단일 인스턴스로만 사용할 수 있습니다. 새로운 브라우저 탭, 다른 브라우저 또는 원격 수단을 통해 **DSU** 에 액세스하면 이 작업이 거부되고 오류 메시지가 표시됩니다.

경고

DSU는 단일 연결만 허용합니다. 이 페이지를 닫아주세요.

작업 창과 사용자 인터페이스



기능 아이콘	기능 이름	간략한 소개
	기기 검색	브로드캐스트, 유니캐스트, 또는 IP 범위로 검색 장치 검색
	잠금해제	동일한 모델 유형의 선택된 장치 잠금 해제
	콘솔	웹 콘솔 사용
	찾기	부저를 작동시키거나 LED 로 표시하여 장치를 찾기.
	IP 할당	장치의 IP 주소 할당
	더 많은 기능	고급 기능

기능 아이콘	기능 이름	간략한 소개
	구성 가져오기	동일 모델 장치에 구성 가져오기
	구성 내보내기	동일 모델 장치에서 구성 내보내기
	펌웨어 업그레이드	동일 모델 장치의 펌웨어 업그레이드
	수입증명서	장치에 수입증명서
	허용목록	장치에 액세스할 수 있는 허용된 IP 주소 목록 설정하기
	재시작	장치 다시 시작하기
	재설정	장치를 공장초기화로 재설정하기
	필터	검색 목록 테이블 필터
	애플리케이션 정보	소개 및 사용자 매뉴얼 섹션
	환경설정	유틸리티 설정, 언어 선택

검색 결과 테이블 열 이름	간단한 소개	기본 표시
장치 이름	장치의 별명	아니요
모델 이름	장치의 모델 유형	예
잠금 상태	DSU에 의한 잠금 상태.	예
랜 1 IPv4	랜 1의 IPv4 주소	예
랜 1 MAC	랜 1의 MAC 주소	예
랜 2 IPv4	랜 2의 IPv4 주소	아니요
랜 2 MAC	랜 2의 MAC 주소	아니요
랜 1 IPv6	랜 1의 IPv6 주소	아니요
랜 2 IPv6	랜 2의 IPv6 주소	아니요
펌웨어 버전	장치의 현재 로드된 펌웨어 버전	예

기능

DSU 기능의 사용 가능 여부는 장치가 해당 기능을 지원하는지 여부에 따라 달라집니다. 장치 펌웨어에서 해당 기능이 비활성화된 경우, 해당 기능은 DSU에서 비활성화 상태로 표시됩니다. 장치가 해당 기능을 지원하지 않는 경우, 해당 기능은 DSU에 표시되지 않습니다.

기기 검색

기기 검색 ▼

기기 검색 장치 검색에는 세 가지 검색 방법이 제공 됩니다. 옵션을 보려면 드롭다운 메뉴를 클릭하십시오:

기기 검색	기본 버튼 동작입니다. 브로드캐스트로 장치를 검색합니다.
IP로 검색	특정 IP로 장치를 검색합니다.
IP범위로 검색	특정 IP 범위에서 장치를 검색합니다. 예: 192.168.127.1에서 192.168.127.255까지.

기기 검색 ▼

수색 ... 0개의 기기를 찾았습니다

중지

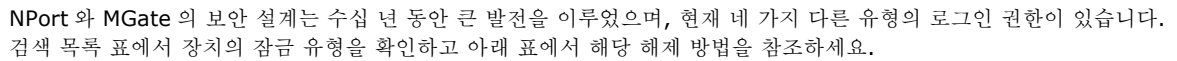
(를) 눌러 계속하세요.

프로세스의 어느 단계에서든 검색을 중지할 수 있습니다. 테이블 상단에 **중지** 버튼이 나타납니다. 이를 클릭하면 검색이 중지되고 이미 검색된 장치는 목록에 유지됩니다.

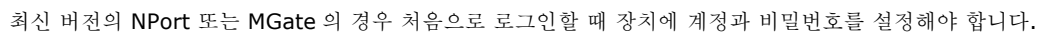
기본 검색 시간은 10 초입니다. DSU는 시간이 다 될 때까지 검색을 계속합니다. 장치가 나타나지 않으면 **환경 설정 > 장치 검색 > 장치 검색 시간 제한**에서 검색 시간 제한을 변경하여 네트워크가 응답할 시간을 더 줄 수 있습니다..



- ## 참금 해제



첫 로그인



장치의 잠금을 해제하려고 하면 로그인 창에서 계정 및 비밀번호 설정을 알려주는 메시지가 표시됩니다:

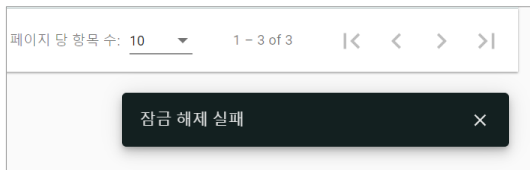
비밀번호 최소 요구 사항은 비밀번호 필드 아래에 팁으로 표시됩니다:

Device Search Utility v3.x 사용자 매뉴얼

기본 계정과 비밀번호를 성공적으로 생성하면, 후에는 장치가 다시 시작될 수 있습니다. **새 작업 시작**을 완료한 후에는 잠금 아이콘이 **고급** 유형으로 변경됩니다:

<input type="checkbox"/> 시퀀스		모델	랜1 IPv4	랜1 MAC	펌웨어 버전
<input type="checkbox"/> 1		NPort 6250-G2	192.168.127.254	00:90:E8:62:50:A1	-
<input type="checkbox"/> 2		NPort 5450I	192.168.127.254	00:90:E8:9A:E0:BF	3.14
<input type="checkbox"/> 3		NPort 6250	192.168.127.254	00:90:E8:4B:B2:E4	2.2
<input type="checkbox"/> 4		NPort 5210A	192.168.127.254	00:90:E8:AD:45:10	1.6

비밀번호를 잘못 입력하는 등 잠금 해제 중에 오류가 발생하면 시스템은 화면 오른쪽 하단에 오류 메시지를 표시하여 알려줍니다.



메모

- 동일한 모델의 장치만 잠금 해제할 수 있습니다.
- 계정 및 비밀번호를 변경해야 하는 경우 웹 콘솔로 이동하여 **User Account** 기능을 찾으십시오.
- 일정 기간(기본적으로 3 분) 동안 활동이 없으면 자동 잠금 기능이 장치를 잠그고 다시 잠금 해제해야 합니다. 자동 잠금 기능은 **환경설정 > 잠금 해제 시간 초과**에서 설정할 수 있습니다.

콘솔



장치의 웹 콘솔에는 모든 설정이 포함되어 있습니다. 버튼을 클릭하면 액세스 옵션이 표시됩니다. 장치에서 지원하지 않는 옵션은 비활성화됩니다.

- HTTP (IPv4)
- HTTPS (IPv4)
- HTTPS (IPv6)
- Telnet



참고

나중에 출시된 제품의 경우 HTTP 및 Telnet 와 같은 일부 보안이 취약한 연결 방법은 기본적으로 비활성화됩니다. 이러한 방법으로 장치에 액세스해야 하는 경우, 먼저 웹 콘솔을 통해 해당 방법을 활성화하십시오: **Basic Settings > Console Settings**.

찾기



기능을 사용하기 전에 장치의 잠금을 해제해야 합니다.

이것은 부저를 울려 장치를 찾기 위한 것입니다. 버튼을 클릭하면 모든 **찾기** 옵션이 표시됩니다. 장치에서 특정 옵션을 지원하지 않는 경우, 해당 옵션은 비활성화됩니다:

- 찾기 (IPv4)
- 찾기 (IPv6)

IP 할당



기능을 사용하기 전에 장치의 잠금을 해제해야 합니다.

IPv4 또는 IPv6 를 할당하려면 클릭하세요. 선택한 장치가 모두 IPv6 을 지원하면 IPv6 탭이 표시되며, 그렇지 않으면 DSU 는 IPv4 탭만 표시합니다.

IPv4 할당

모드: 정적 또는 DHCP

IP 주소, 서브넷 마스크, 기본 게이트웨이 - 선택 사항 필드를 클릭하여 값을 수동으로 입력합니다.

여러 장치를 선택했으며 각 장치에 특정 IP 가 필요하지 않은 경우 **IP 순차 할당**을 사용하여 IP 를 빠르게 설정할 수 있습니다. 이 기능은 목록에서 1 번 장치의 IP 값을 기준으로 IP 주소를 증가시킵니다.

시퀀스	모델 및 MAC 주소	IP 주소	서브넷 마스크	기본 게이트웨이 - 선택
1	NPort 5450I 00:90:E8:9A:E0:BF	192.168.1.222	255.255.255.0	
2	NPort 5210A 00:90:E8:AD:45:6A	192.168.127.254	255.255.255.0	

모든 장치에 “네트워크 마스크” / “기본 게이트웨이” 복제

모든 장치에 “네트워크 마스크” / “기본 게이트웨이” 복제

선택한 모든 장치에 서브넷 마스크 또는 게이트웨이 값을 빠르게 복사하여 붙여넣는 방법입니다. 먼저 어떤 장치의 **서브넷 마스크** 및 **기본 게이트웨이 - 선택 사항**을 편집하고, 목록 끝의 메뉴 아이콘에서 옵션을 찾아 적용하세요:

시퀀스	모델 및 MAC 주소	IP 주소	서브넷 마스크	기본 게이트웨이 - 선택
1	NPort 5450I 00:90:E8:9A:E0:BF	192.168.1.222	255.255.255.0	
2	NPort 6150 00:90:E8:61:50:12	192.168.127.254	255.255.255.0	

IPv6 할당

모드: 공전, 자동 또는 사용 안함

IP 주소, 접두사, 기본 게이트웨이 - 선택 사항 필드를 클릭하여 값을 수동으로 입력합니다.

여러 장치를 선택하고 각 장치에 특정 IP 가 필요하지 않은 경우 **IP 순차 할당**을 사용하여 IP 를 빠르게 설정할 수 있습니다. 이 기능은 목록에서 1 번 장치의 IP 값에 기반하여 IP 주소를 증가시킵니다.

IP 할당

IPv4

IPv6

양식

공전

2 기기

IP를 순차적으로 할당

시퀀스	모델 및 MAC 주소	IP 주소	접두사	기본 게이트웨이 - 선택
1	NPort 6250 00:90:E8:4B:B2:E4	fe80::290:e8ff:fe4b:b2e4	1	
2	NPort 6250-G2 00:90:E8:62:50:A1	fe80::290:e8ff:fe62:50a1	1	

취소

할당 및 다시 시작

모든 장치에 “접두사” / “기본 게이트웨이” 복제

선택한 모든 장치에 프리픽스 또는 게이트웨이 값을 빠르게 복사하여 붙여넣는 방법입니다. 먼저 어떤 장치의 **접두사** 및 **기본 게이트웨이 - 선택 사항** 을 편집하고, 목록 끝의 메뉴 아이콘에서 옵션을 찾아 적용하세요:

1	NPort 6250 00:90:E8:BA:21:B1	fe80::290:e8ff:feba:21b1	64		
2	NPort 6150 00:90:E8:61:50:12	fe80::290:e8ff:fe61:5012	64		

모든 장치에 “접두사” 복제

모든 장치에 “기본 게이트웨이” 복제

다시 시작

변경 사항 적용

변경 사항 적용

모든 설정을 완료한 후 **할당 및 재시작**을 클릭하여 장치를 재시작하고 새 IP를 설정하십시오. **DSU**는 각 장치의 **상태 및 메시지** 열에 결과를 표시해야 합니다.

정보: 이 프로세스를 실행하는 데 시간이 걸릴 수 있으므로 다른 작업을 수행하기 전에 프로세스가 끝날 때까지 기다리십시오.

실행이 완료되었습니다!

장치 이름	모델	현재 상태	메시지	마지막 업데이트 시간
NP5450L_4850	NPort 5450L	🟢 끝난	끝난	Jul 19, 2024 09:59:26
NP5210A_8295	NPort 5210A	🟢 끝난	끝난	Jul 19, 2024 09:59:26
NP5210A_8205	NPort 5210A	🔴 실패한	알 수 없는 이유로 작업에 실패했습니다. 다시 시도하십시오.	Jul 19, 2024 09:59:26

페이지 당 항목 수: 10

1 - 3 of 3

<<

<

>

>>

새 작업 시작

더 많은 기능



구성 가져오기



장치는 기능을 사용하기 전에 잠금을 해제해야 합니다.

구성 가져오기는 동일한 모델 이름을 가진 하나 이상의 장치에 구성 파일을 가져오는 데 사용됩니다.

구성 가져오기

업로드하고 가져올 구성 파일을 선택합니다.

구성 파일

탐색...

☐ 현재 장치 네트워크 설정 유지
보존된 항목에는 모드, IP 주소, 넷마스크(IPv4), 접두사(IPv6), 게이트웨이 및 DNS가 포함됩니다.

[취소](#) [가져오기 및 다시 시작](#)

장치의 현재 네트워크 설정 유지

장치의 기존 네트워크 설정을 유지하려면 옵션을 확인하십시오.

구성을 가져온 후, **DSU** 는 각 장치의 **상태 및 메시지** 열에 성공 또는 실패를 표시해야 합니다.

정보: 이 프로세스를 실행하는 데 시간이 걸릴 수 있으므로 다른 작업을 수행하기 전에 프로세스가 끝날 때까지 기다리십시오.

실행이 완료되었습니다!

장치 이름	모델	현재 상태	메시지	마지막 업데이트 시간
NP5210A_8295	NPort 5210A	✅ 끝난	끝난	Jul 19, 2024 11:53:35
NP5210A_8205	NPort 5210A	❌ 실패한	파일 형식이 잘못되었습니다.	Jul 19, 2024 11:53:35

페이지 당 항목 수: 10 1 ~ 2 of 2 |< < > >|

새 작업 시작

설정을 적용하기 위해 장치가 다시 시작될 수 있으며 진행 중인 작업이 중지됩니다. 주요 콘솔 창으로 돌아가 다시 검색하려면 **새 작업 시작** 을 클릭하십시오."



참고

실패의 가능성 있는 원인은 부록: 오류 메시지를 참조하십시오.

주요 콘솔 창으로 돌아가 다시 검색하려면 **새 작업 시작** 을 클릭하십시오."

구성 내보내기



장치는 기능을 사용하기 전에 잠금을 해제해야 합니다.

구성 내보내기는 동일한 모델 이름을 가진 하나 이상의 장치에서 구성 파일을 내보내는 것입니다. 하나의 장치 만 내보낼 때 파일 형식은 *.ini, *.dat, *.txt, *.cfg, *.dec 일 수 있습니다. 파일 이름은 [모델 이름] - [IP] _ [날짜].xxx 가됩니다. 예 : NPort6150-10.123.10.1_220724.ini.

여러 장치를 내보낼 때 시스템은 구성 파일을 압축합니다.

펌웨어 업그레이드



장치는 기능을 사용하기 전에 잠금을 해제해야 합니다.

펌웨어 업그레이드는 동일한 모델명을 가진 하나 이상의 장치로 펌웨어 파일을 보내는 것입니다. 펌웨어 파일의 확장자는 일반적으로 .ROM 입니다.

1 단계: 동일한 모델 선택

2 단계: 펌웨어 파일 가져오기

3 단계: 가져오기 및 재시작



경고

펌웨어를 업그레이드하는 동안 장치의 전원 어댑터 플러그를 뽑거나 장치를 다시 시작/재설정하지 마십시오. 그렇게 하면 장치가 브릭 상태가 될 수 있습니다.

수입증명서



장치는 기능을 사용하기 전에 잠금을 해제해야 합니다.

수입증명서는 한 개 이상의 장치에 인증서 파일을 교환하여 안전한 명령/데이터 전송을 수립하는 것입니다.

1 단계: 적절한 모델을 선택합니다 (예: NPort 6000-G2)

2 단계: 인증서를 가져옵니다

3 단계: 저장하고 다시 시작합니다



주의

1. 수입증명서 는 특정 모델에만 해당됩니다. 예: NPort 6000-G2 시리즈
2. 포트가 닫혀 있고 데이터가 전송되지 않은 경우에만 인증서를 가져올 수 있습니다. 인증서 파일을 가져오기 전에 모든 열려 있는 포트를 닫으라는 알림을 받게 됩니다.

허용 목록



장치는 기능을 사용하기 전에 잠금을 해제해야 합니다.

허용 목록은 IP 를 액세스 목록에 추가하여 장치에 대한 액세스 권한을 부여합니다. 새 허용 목록 규칙을 만들려면 '규칙 추가' 또는 '이 호스트 추가'를 클릭하세요.

허용 목록

경고: 모든 통신은 활성화한 후 이 허용 목록에 있는 IP에 대해서만 허용됩니다. 호스트 IP를 목록에 추가했는지 확인하십시오.

☐ 이 허용 목록 사용

이 호스트 추가

규칙 추가

시퀀스	IP 주소	서브넷 마스크	규칙
표시할 규칙이 없습니다. 딸깍 하는 소리 규칙 추가 첫 번째 규칙을 만듭니다.			

취소

저장 및 다시 시작

규칙 추가

특정 IP 에 대한 액세스 권한을 부여하는 것입니다.

허용 목록

경고: 모든 통신은 활성화한 후 이 허용 목록에 있는 IP에 대해서만 허용됩니다. 호스트 IP를 목록에 추가했는지 확인하십시오.

☒ 이 허용 목록 사용

이 호스트 추가

규칙 추가

숫자	IP 주소	서브넷 마스크	규칙
1	192.168.127.101 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	255.255.255.255	사용
2	10.89.102.176 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	255.255.255.255	사용

취소

저장 및 다시 시작

IP 주소	액세스가 허용된 컴퓨터의 IP 주소
서브넷	액세스가 허용된 컴퓨터의 서브넷 마스크
규칙	허용 목록 규칙 활성화/비활성화
	허용 목록 규칙 삭제

허용 목록 활성화

이는 전체 허용 목록 기능을 활성화하는 것입니다. 이 옵션을 선택해야만 접근 제한이 활성화됩니다.

이 호스트 추가

현재 운영 중인 **DSU** 컴퓨터를 허용 목록에 추가합니다.

주의

현재 운영 중인 컴퓨터 **DSU** 가 장치의 호스트 컴퓨터 역할을 하는 경우, **이 호스트 추가** 를 클릭하여 호스트 컴퓨터를 액세스 목록에 포함하는 것이 중요합니다. 그렇지 않으면 **허용 목록** 을 활성화해도 호스트 컴퓨터의 IP 를 추가하지 않으면 장치가 호스트 컴퓨터의 재액세스를 차단합니다.

Device Search Utility v3.x 사용자 매뉴얼

13

허용 목록 편집을 완료한 후 **저장 및 재시작** 버튼을 클릭하세요. 장치가 재시작될 수 있으며 진행 중인 작업이 종료될 수 있습니다.

재시작



재시작은 하나 이상의 장치에 적용될 수 있습니다. 재시작이 필요한 장치를 선택하고 **재시작** 버튼을 누르십시오.

재시작이 완료되면, **DSU** 는 각 장치의 **상태 및 메시지** 열에 성공 또는 실패 여부를 표시합니다.

정보: 이 프로세스를 실행하는 데 시간이 걸릴 수 있으므로 다른 작업을 수행하기 전에 프로세스가 끝날 때까지 기다리십시오.

실행이 완료되었습니다!

장치 이름	모델	현재 상태	메시지	마지막 업데이트 시간
NP5450L_4850	NPort 5450i	완료	완료	Jul 19, 2024 10:21:40
NP5210A_8295	NPort 5210A	완료	완료	Jul 19, 2024 10:21:40
NP5210A_8205	NPort 5210A	실패한	알 수 없는 이유로 작업에 실패했습니다. 다시 시도하십시오.	Jul 19, 2024 10:21:40

페이지 당 항목 수: 10 1 - 3 of 3

새 작업 시작

구성을 효과적으로 만들기 위해 장치가 다시 재시작될 수 있으며, 진행 중인 작업이 중단됩니다.



주의

실패 원인에 대해서는 부록: 오류 메시지를 참조하십시오.

재설정



장치는 기능을 사용하기 전에 잠금을 해제해야 합니다.

재설정은 하나 이상의 장치에 적용될 수 있습니다. 재설정해야 할 장치를 선택하고 **재설정** 버튼을 클릭하세요.

재설정

콘솔 계정 및 암호를 포함하여 모든 설정을 공장 기본값으로 재설정합니다.

☐ 현재 장치 네트워크 설정 유지
보존된 항목에는 모드, IP 주소, 넷마스크(IPv4), 접두사(IPv6), 게이트웨이 및 DNS가 포함됩니다.

취소 재설정 및 다시 시작

장치의 현재 네트워크 설정 유지

장치의 기존 네트워크 설정을 유지하려면 옵션을 선택하십시오.

COM 매핑

Real COM 모드

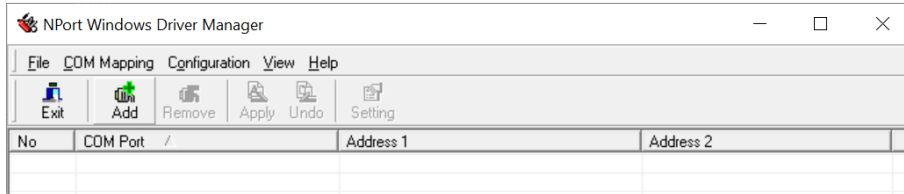
NPort의 시리얼 포트를 PC 호스트의 원격 COM 포트에 설정할 수 있습니다. **Windows Driver Manager**로 COM 포트를 매핑할 때 NPort의 시리얼 포트를 Real COM 모드로 설정합니다.



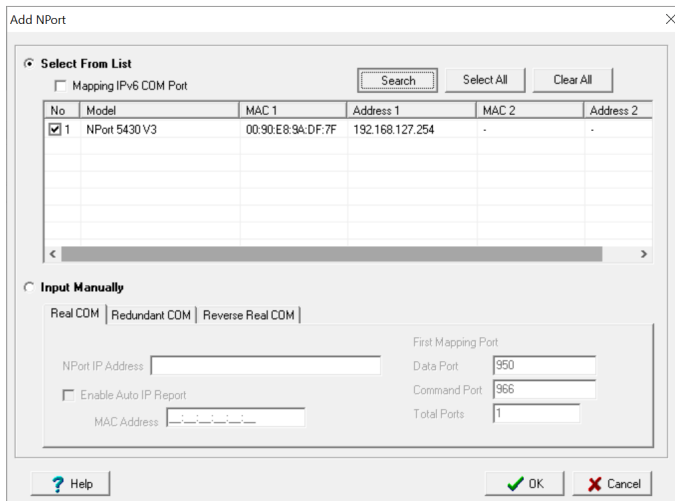
참고

1. 현재 COM 매핑은 NPort 만 지원합니다.
2. 컴퓨터에 **Windows Driver Manager** 과 **Visual Studio 2015-2022 재배포 가능 패키지**가 설치되어 있어야 COM 매핑을 실행할 수 있습니다.
3. 컴퓨터에 **Windows Driver Manager** 가 설치되지 않은 경우 **DSU** 설치 프로그램을 다시 실행하여 **Windows Driver Manager** 설치를 포함하거나 moxa.com/support 에서 다운로드하십시오.

1. 더 많은 기능에서 **COM Mapping** 을 클릭합니다
2. **Add** 아이콘을 클릭합니다



3. **Search** 를 클릭하여 NPort 장치 서버를 검색합니다. 생성된 목록에서 COM 포트를 매핑할 서버를 선택한 후 **OK** 를 클릭합니다. **Mapping IPv6 COM Port** 를 선택하면 기본 IPv4 주소가 IPv6 주소로 변경됩니다.



참고

NPort 6000 및 NPort 6000-G2 모델만 IPv6 를 지원합니다.

4. 또는 **Input Manually** 를 선택하고 NPort IP 주소, 첫 번째 **Data Port**, 첫 번째 **Command Port** 및 **Total Ports** 를 수동으로 입력하여 COM 포트를 매핑할 수 있습니다. **OK** 를 클릭하여 다음 단계로 진행하십시오. **Add**

NPort 페이지는 정규화된 도메인 이름 (FQDN) 을 지원하며, 이 경우 IP 주소가 자동으로 입력됩니다.

5. COM 포트와 해당 매핑은 활성화될 때까지 과란색으로 표시됩니다. COM 포트를 활성화하면 정보가 호스트 시스템 레지스트리에 저장되고 COM 포트를 사용할 수 있게 됩니다. 호스트 컴퓨터는 활성화될 때까지 COM 포트를 사용하지 않습니다. COM 포트를 활성화하려면 **Yes** 를 클릭하거나 나중에 활성화하려면 '아니요'를 클릭하십시오.
6. 성공적으로 활성화되면 확인 대화 상자가 표시되며 모든 활성화된 포트가 검은색으로 변합니다.

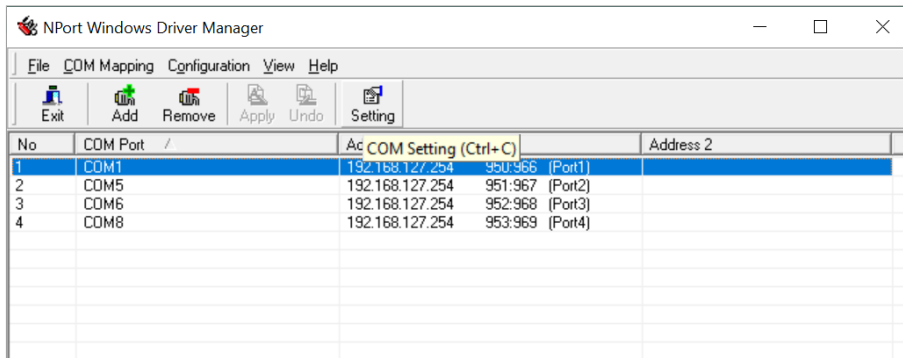


참고

Redundant COM 모드와 **Reverse Real COM** 모드는 NPort 6000 및 NPort 6000-G2 모델에서만 사용할 수 있습니다.

매핑된 COM 포트 구성

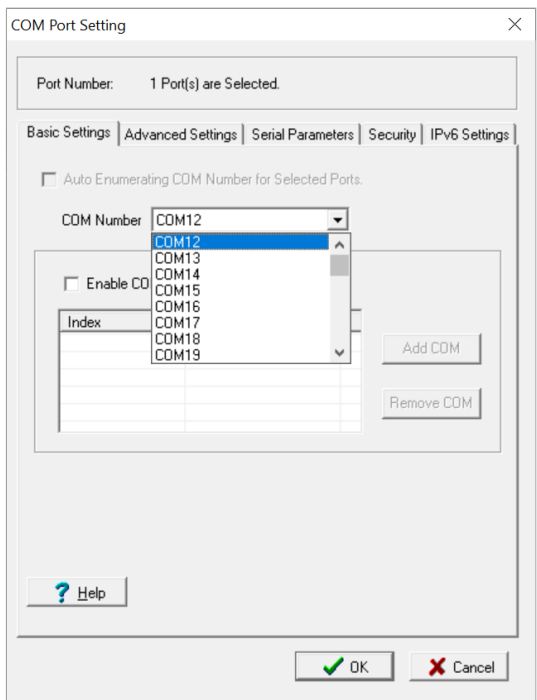
NPort의 특정 시리얼 포트 설정을 다시 구성하려면, Real COM 모드에서 해당 행을 선택하고 **Setting** 아이콘을 클릭하십시오.



No	COM Port	Ac	COM Setting (Ctrl+C)	Address 2
1	COM1	192.168.127.254	950:956 (Port1)	
2	COM5	192.168.127.254	951:967 (Port2)	
3	COM6	192.168.127.254	952:968 (Port3)	
4	COM8	192.168.127.254	953:969 (Port4)	

Basic Setting

Basic Setting 창에서 COM 번호 드롭다운 목록을 사용하여 구성 중인 시리얼 포트에 할당할 **COM Number** 를 선택합니다. 여러 포트를 선택한 경우, **Auto Enumerating COM Number for Selected Ports** 옵션을 선택하여 선택한 시리얼 포트에 순차적으로 사용 가능한 COM 번호를 할당할 수 있습니다. 드라이버가 포트를 **in use** 으로 표시함을 유의하십시오.



COM Port Setting

Port Number: 1 Port(s) are Selected.

Basic Settings | Advanced Settings | Serial Parameters | Security | IPv6 Settings

☐ Auto Enumerating COM Number for Selected Ports.

COM Number: COM12 (selected)

☐ Enable COM

Index: (empty table)

Add COM Remove COM

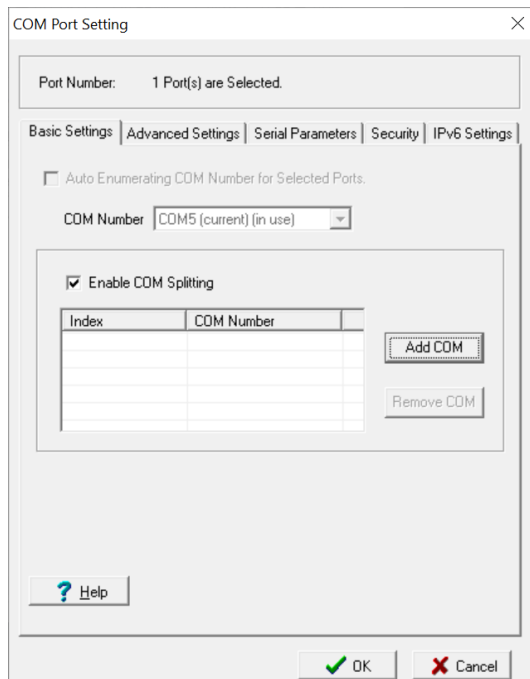
Help

OK Cancel

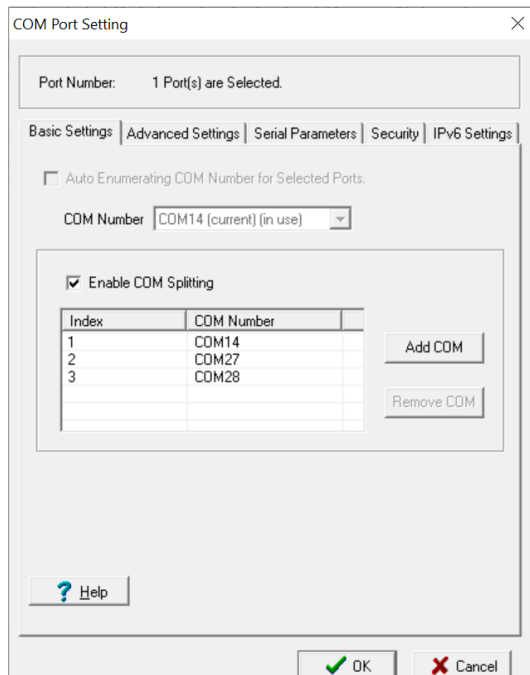
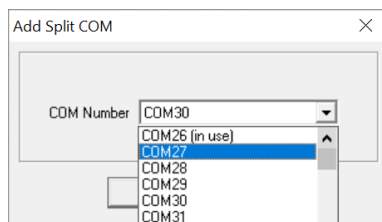
COM Splitting

COM Splitting 을 사용하면 동일한 시리얼 포트의 데이터를 컴퓨터의 여러 가상 COM 포트로 리디렉션할 수 있습니다. NPort 에서 **Max Connection** 을 조정해야 한다는 점을 기억하십시오. 예를 들어, 두 개의 COM 포트에 분할하려면 **Max Connection** 을 2 로 조정해야 합니다. 설정 및 수량 제한에 관한 자세한 내용은 NPort 사용자 매뉴얼의 **Max Connection** 소개를 참조하십시오.

1. **Enable COM Splitting** 활성화



2. Add COM 을 사용하여 대상 COM 포트를 선택합니다



3. **OK** 버튼을 누른 후 선택한 COM 포트가 그룹화되었는지 확인합니다. 변경 사항을 저장하려면 **Apply** 을 클릭하십시오.

NPort Windows Driver Manager					
File COM Mapping Configuration View Help					
Exit Add Remove Apply Undo Setting					
No	COM Port	/	Address 1		Address 2
1	COM1		192.168.127.254	950:966 (Port1)	
2	COM5		192.168.127.254	951:967 (Port2)	
3	COM6		192.168.127.254	952:968 (Port3)	
4	COM8		192.168.127.254	953:969 (Port4)	
5	COM9		192.168.127.101	950:966 (Port1)	
6	COM12		192.168.127.101	951:967 (Port2)	
7	COM13		192.168.127.101	952:968 (Port3)	
8	[S] COM14, COM27, COM28		192.168.127.101	953:969 (Port4)	
9	COM15		192.168.127.101	954:970 (Port5)	
10	COM16		192.168.127.101	955:971 (Port6)	
11	COM17		192.168.127.101	956:972 (Port7)	
12	COM18		192.168.127.101	957:973 (Port8)	
13	COM19		192.168.127.102	950:966 (Port1)	
14	COM20		192.168.127.102	951:967 (Port2)	
15	COM21		192.168.127.102	952:968 (Port3)	
16	COM22		192.168.127.102	953:969 (Port4)	
17	COM23		192.168.127.102	954:970 (Port5)	
18	COM24		192.168.127.102	955:971 (Port6)	
19	COM25		192.168.127.102	956:972 (Port7)	
20	COM26		192.168.127.102	957:973 (Port8)	
Total COM Port - 20					

4. NPort의 작동 설정에서 **Max Connection** 드롭다운 메뉴의 숫자를 **COM Splitting** 그룹의 단위 수와 일치하도록 조정하십시오.

Total Solution for Industrial Device Networking

Model

- NPort 5430

IP

- 192.168.127.254

MAC

Name

- NP5430_4570

Serial NO.

- 4570

Firm

Overview

Quick Setup

Basic Settings

Network Settings

- Serial Settings

- Operating Settings

Port 1

Port 2

Port 3

Port 4

Accessible IP Settings

Administration

Port 1

Operation mode

RealCOM

TCP alive check time

7

(0 - 99 min)

Max connection

1

2

3

4

Ignore jammed IP

to

Yes

Allow driver control

to

Yes

Data Packing

Advanced Setting

Tx Mode, FIFO, Flash Flush 를 변경하려면 **Advanced Setting** 탭을 클릭하십시오.

The screenshot shows the 'COM Port Setting' dialog box with the 'Advanced Settings' tab selected. The 'Port Number' field shows '1 Port(s) are Selected.' Below the tabs, there is a checkbox for 'Apply All Selected Ports'. The 'Tx Mode' dropdown is set to 'Hi-Performance'. The 'FIFO' dropdown is set to 'Enable'. The 'Network Timeout' is set to '5000 ms (500 - 20000)'. There are several checkboxes: 'Fast Flush (Flush Local Buffer Only)' is checked, 'Auto Network Re-Connection' is checked, 'Always Accept Open Requests' is unchecked, 'Drop Writing Data If Network Connection Lost' is unchecked, 'Return Error If Network Is Unavailable' is unchecked, 'Ignore TX Purge' is unchecked, and 'Enable Auto IP Report' is checked. The 'MAC Address' field shows '00:90:E8:9A:DF:7F'. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons, and a 'Help' button with a question mark icon.

Tx Mode

Hi-Performance 은 **Tx Mode** 기본값입니다. 드라이버가 데이터를 **NPort** 으로 전송한 후 드라이버는 즉시 프로그램에 ["Tx Empty"] 응답을 발행합니다. [클래식] 모드에서는 드라이버가 **NPort** 의 시리얼 포트에서 "Tx Empty" 응답을 수신할 때까지 전송을 대기합니다. 이로 인해 처리량이 낮아집니다. 모든 데이터가 추가 처리 전에 전송되었는지를 보장하려면 [클래식] 모드를 사용하는 것이 좋습니다.

FIFO

FIFO 가 비활성화되면 **NPort** 는 **Tx FIFO** 가 비워질 때까지 매번 **1** 바이트를 전송하고 각 수신 바이트에 대해 **Rx** 인터럽트를 생성합니다. 이로 인해 응답이 빨라지고 처리량이 낮아집니다.

Network Timeout

이 옵션을 사용하여 대상 **NPort** 가 사용 불가능한 경우 블록킹을 방지할 수 있습니다.

Fast Flush (로컬 버퍼만 플러시)

일부 응용 프로그램에서는 사용자의 프로그램이 데이터를 읽거나 쓰기 전에 Win32의 **PurgeComm()** 함수를 사용합니다. 프로그램이 **PurgeComm()** 함수를 사용한 후, **NPort** 드라이버는 **NPort** 의 펌웨어에 여러 번 적극적으로 쿼리를 하여 펌웨어 버퍼에 대기 중인 데이터가 없는지 확인합니다. 이는 단순히 로컬 버퍼를 플러시하는 것과는 다릅니다. 이러한 설계는 일부 특별한 고려 사항을 만족시키기 위한 것이지만, 이더넷을 통한 추가 통신 시간 때문에 네이티브 **COM1** 보다 더 오랜 시간이 걸릴 수 있습니다(약 수백 밀리초). 따라서, **PurgeComm()**은 PC의 네이티브 **COM** 포트보다 **NPort** 에 매핑된 **COM** 포트에서 훨씬 더 빠르게 작동합니다. 더 빠른 응답 시간이 필요한 다른 응용 프로그램을 위해 **NPort** 드라이버는 **Fast Flush** 옵션을 구현합니다. 이 기능은 기본적으로 활성화되어 있습니다.

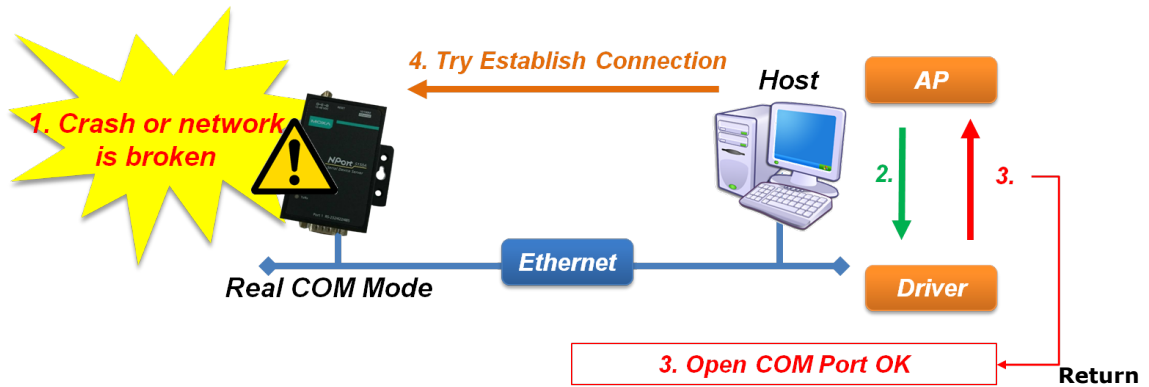
Fast Flush 를 비활성화했는데 **NPort** 에 매핑된 **COM** 포트가 네이티브 **COM** 포트를 사용할 때보다 현저히 느린 경우, 응용 프로그램이 "PurgeComm()" 함수를 사용하는지 확인하십시오. 그렇다면, **Fast Flush** 기능을 활성화하여 성능이 크게 개선되는지 확인해 보십시오.

Network Re-Connection

이 옵션을 활성화하면 **NPort** 가 백그라운드 "check-alive" 패킷에 응답하지 않을 때 드라이버가 TCP 연결을 재설정하려고 반복적으로 시도합니다.

Always Accept Open Requests

드라이버가 **NPort** 와 연결을 설정할 수 없는 경우에도 사용자의 소프트웨어는 네이티브 **COM** 포트와 마찬가지로 매핑된 **COM** 포트를 열 수 있습니다.



Error If the Network Is Unavailable

이 옵션을 비활성화하면 드라이버가 NPort 5000 에 연결을 설정할 수 없는 경우에도 오류를 반환하지 않습니다. 이 옵션을 활성화하면 NPort 에 연결할 수 없는 경우 Win32 Comm 함수가 오류 코드 "STATUS_NETWORK_UNREACHABLE"를 반환합니다. 일반적으로 이는 호스트의 네트워크 연결이 오프라인인 경우로, 아마도 연결이 끊어진 케이블 때문입니다. 다른 네트워크 장치에 액세스할 수 있는 경우 NPort 가 현재 전원이 켜져 있지 않거나 제대로 연결되지 않았을 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 **Auto Network Re-Connection** 이 활성화되어 있는지 확인하십시오.

Drop Writing Data If Network Connection Lost

Windows 와 NPort 장치 간의 네트워크 연결이 끊긴 경우, 활성화된 NPort 드라이버는 쓰기 데이터를 삭제합니다. 네트워크가 다시 연결되어도 쓰기 데이터는 전송되지 않습니다.

Ignore TX Purge

응용 프로그램은 Win32 API PurgeComm 을 사용하여 출력 버퍼를 지울 수 있습니다. 응용 프로그램은 미해결 중인 중첩된 쓰기 작업을 종료합니다. 출력 데이터에 미치는 효과를 무시하려면 **Ignore TX Purge** 확인란을 선택하십시오.

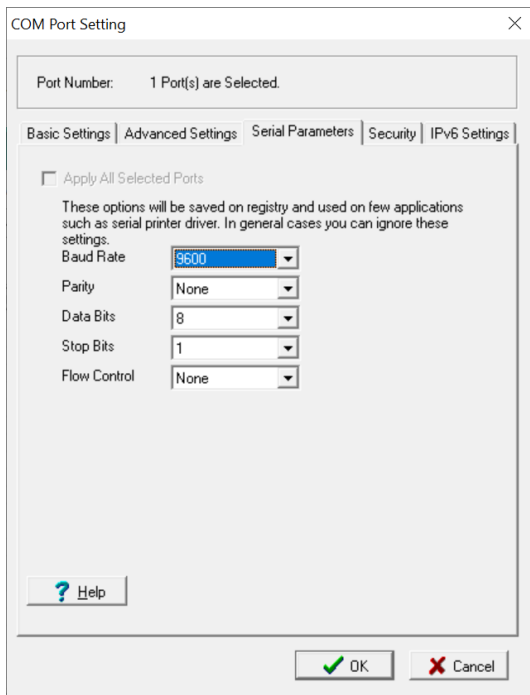


참고

Windows Driver Manager v1.19 이상에서는 Moxa OnCell 시리즈를 지원합니다. **Advance Settings** 의 **Enable Auto IP Report** 기능은 OnCell 제품만 지원합니다.

Serial Parameters

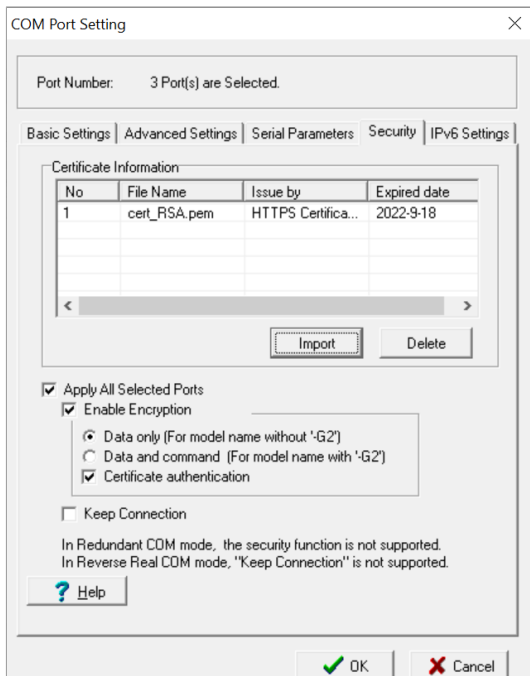
NPort 가 전원을 켤 때는 다음 그림의 **Serial Parameters** 창에 기본 설정이 표시됩니다. 그러나 프로그램은 포트를 Win 32 API 를 통해 열은 후에도 시리얼 매개변수를 다른 값으로 재정의할 수 있습니다.



Security (NPort 6000 및 NPort 6000-G2 모델)

Enable Encryption

COM 포트의 데이터 전송을 위해 SSL 암호화를 활성화합니다. **Redundant COM** 모드에서는 보안 기능이 지원되지 않습니다.



- **Data only**
구형 NPort 모델은 데이터 암호화만 지원합니다.
- **Data and command**

NPort 6000-G2 는 데이터와 명령 암호화를 모두 지원하므로 NPort G2 모델을 사용하는 경우 이 옵션을 선택하십시오.

- **Certification Authentication**

이것은 인증 기관(CA)이 가져온 인증서를 인증했는지 확인할 수 있는 보안 강화 기능입니다. 위의 **Import** 버튼을 클릭하여 본인의 인증서를 가져오십시오.

Keep Connection

COM 포트를 자주 열고 닫는 경우 (데이터 암호화가 활성화 된 경우) 및 NPort 가 하나의 호스트에 의해서만 사용되는 경우, 작업을 빠르게 하기 위해 이 옵션을 활성화하는 것이 좋습니다. 암호화가 활성화된 COM 포트를 열 때, SSL 프로토콜 때문에 짧은 시간 (300 에서 500ms) 이 소요됩니다. 이러한 옵션을 활성화하면 COM 포트 연결 (SSL)이 유지됩니다. 여기서 COM 포트를 열고 닫는 데 더 빨리됩니다. **Reverse Real COM** 모드에서는 **Keep Connection** 가 지원되지 않습니다.

IPv6 Settings (NPort 6000 및 NPort 6000-G2 모델)

Interface Index

Interface Index 는 링크 로컬 주소 매핑 전용입니다. 매핑 주소가 링크 로컬(예: fe80:0/64) 주소가 아닌 경우 설정을 무시하십시오. COM 포트가 링크 로컬 주소로 매핑되는 경우 라우팅 문제를 위해 인터페이스 인덱스를 할당하십시오. 이 설정은 Windows 시스템에 데이터를 라우팅할 인터페이스를 알려줍니다.



참고

Security 및 **IPv6 Settings** 은 NPort 6000 및 NPort 6000-G2 모델만 지원합니다.

필터

구조

필터는 긴 목록에서 찾고 있는 장치를 빠르게 찾을 수 있도록 도와줍니다. **검색할 값 입력** 필드에 어떤 값을 입력하면 해당 장치 속성을 빠르게 검색합니다.

장치를 선택하십시오					
<input type="checkbox"/> 시스템		모델	랜1 IPv4	랜1 MAC	
<input type="checkbox"/> 1		NPort 5450I	10.12.101.201	00:90:E8:9A:E0:BF	3.14
<input type="checkbox"/> 2		NPort 6250	10.12.101.200	00:90:E8:4B:B2:E4	2.2
<input type="checkbox"/> 3		NPort 5210A	10.12.101.202	00:90:E8:AD:45:10	1.6

또는 특정 장치를 찾기 위해 단일 또는 결합된 조건을 사용하려면 **필터 추가**를 사용할 수 있습니다.

장치를 선택하십시오					
<input type="checkbox"/> 시스템		모델	랜1 IPv4	랜1 MAC	
<input type="checkbox"/> 1		NPort 6250-G2	10.12.101.199	00:90:E8:4B:B2:E4	2.2
<input type="checkbox"/> 2		NPort 5450I	10.12.101.201	00:90:E8:4B:B2:E4	2.2
<input type="checkbox"/> 3		NPort 5210A	10.12.101.202	00:90:E8:AD:45:10	1.6
<input type="checkbox"/> 4		NPort 5210A	192.168.127.254	00:90:E8:AD:45:10	1.6

필터 기능은 숨겨진 열에서도 문자를 검색합니다.

필터 옵션

필터 값	필터 기준
장치 이름	장치 이름 필드에서 입력 값을 검색
모델 이름	모델 이름 필드에서 입력 값을 검색
잠금 해제 상태	잠긴 장치 또는 잠금 해제된 장치를 검색

필터 값	필터 기준
로그인 허가	고급, 레거시, 기본 장치 또는 일반 권한이 있는 장치를 검색합니다. (자세한 권한 정의는 잠금 해제 섹션을 참조하십시오)
랜 1 IPv4	IPv4 필드에서 IP 값을 검색
랜 1 MAC	랜 1 MAC 필드에서 MAC 값을 검색
펌웨어 버전	이 버전 필드에서 펌웨어를 검색



주의

필터 값은 대소문자를 구분합니다.

요약 보기

요약 보기는 검색 테이블 목록에서 각 모델의 총 수를 간단하게 표시합니다.

요약 보기	
모델	총 수
NPort 5210A	1
NPort 5450I	1
NPort 6250	1
NPort 6250-G2	1
닫다	

파일로 목록 저장

파일로 목록 저장은 현재 보기에 표시된 장치를 로컬 파일로 저장합니다. 저장된 파일은 Microsoft Excel 이나 macOS Numbers 와 같은 편집 소프트웨어를 사용하여 CSV 형식으로 볼 수 있습니다.

저장된 파일은 다음과 같습니다:

	A	B	C	D	E	F	G
1	시퀀스	로그인 권한	모델	랜1 IPv4	랜1 MAC	펌웨어 버전	
2	1	많은	NPort 6250-G2	10.12.101.199	00:90:E8:62:50:A1	1.0.0	
3	2	많은	NPort 5450I	10.12.101.201	00:90:E8:9A:E0:BF	3.14	
4	3	많은	NPort 6250	10.12.101.200	00:90:E8:4B:B2:E4	2.2	
5	4	많은	NPort 5210A	10.12.101.202	00:90:E8:AD:45:10	1.6	
6							



주의

1. 파일에 더 많은 필드를 포함하려면 **필드 표시/숨기기** 에서 해당 필드를 표시해야 합니다.
2. 보안상의 이유로 일부 필드의 정보가 숨겨져 있을 수 있습니다. 목록에 모든 데이터를 표시하려면 먼저 해당 장치를 잠금 해제하십시오.

필드 표시/숨기기

기본적으로 모든 장치의 속성은 표시되지 않습니다. 이러한 필드를 사용해야 하는 경우 다음 필드를 표시해야 합니다.

필드 표시/숨기기

고정 필드

시퀀스

로그인 권한

모델

조정 가능한 필드

RESET

|| 장치 이름

|| 랜1 IPv4

|| 랜1 MAC

|| 랜2 IPv4

|| 랜2 MAC

|| 랜1 IPv6

👁

👁

👁

👁

👁

👁

취소

저장

👁: 표시됨

👁: 표시되지 않음



주의

조정 가능한 필드 의 옵션만 표시할 수 있습니다. 고정 필드 의 옵션은 항상 기본적으로 표시됩니다.

애플리케이션 정보



소개

여기에서 최종 사용자 라이선스 동의 및 릴리스 노트를 찾을 수 있습니다.

약

소프트웨어 이름

Device Search Utility

버전

v3.0

빌드 날짜

Build 07/09/2024

최종 사용자 라이선스 계약

🔗

릴리스 노트

🔗

닫다

사용자 매뉴얼

DSU 의 사용자 매뉴얼을 여기에서 찾을 수 있습니다. 다른 언어의 사용자 매뉴얼을 읽고 싶다면 환경설정>언어 에서 언어를 변경하거나 Programs files\Moxa\Device Search Utility\wwwroot\assets\에서 PDF 파일을 찾으십시오.

환경 설정



장치 검색

환경 설정

장치 검색

잠금 해제 시간 초과

언어

장치 검색 타임아웃 제한

검색 시간 초과(초)

10

10 ~ 30

☒ DSU 실행 후 자동으로 장치 검색

취소

저장

장치 검색 타임아웃 제한

각 검색의 타이머는 장치가 발견되면 재설정되며 더 이상 장치를 찾을 수 없을 때까지 검색을 계속합니다.

기본 시간 제한은 10 초입니다.

DSU 실행 후 자동으로 장치 검색

애플리케이션을 실행하면 검색이 트리거됩니다. 기본 설정은 켜짐입니다.

잠금 해제 시간 초과

환경 설정

장치 검색

잠금 해제 시간 초과

언어

장치 검색 타임아웃 제한

검색 시간 초과(초)

10

10 ~ 30

☒ DSU 실행 후 자동으로 장치 검색

취소

저장

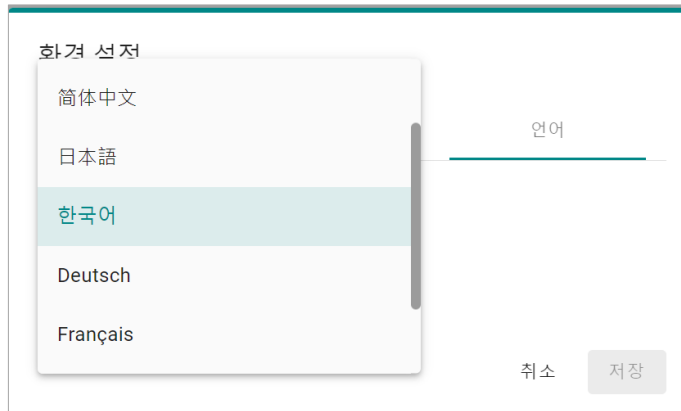
DSU에서는 이 값이 잠금 해제 시간 초과를 결정합니다. 타이머가 만료되거나 **DSU** 애플리케이션이 닫히면 장치가 다시 잠금 상태가 되고 다시 잠금을 해제해야 합니다.



주의

이것은 웹 콘솔의 **Session Timeout**의 **Session Control**와는 다릅니다.

언어



DSU 는 다양한 언어로 사용자 인터페이스를 제공합니다. : 영어, 번체 중국어, 간체 중국어, 일본어, 한국어, 독일어, 프랑스어, 스페인어, 러시아어.

대량 배포

DSU 는 장치(동일 모델) 가 공통 구성을 공유할 때 대량 배포에 유용한 도구입니다.

1 단계: 웹 콘솔에서 한 장치의 구성을 설정합니다

2 단계: **DSU** 에서 장치의 구성 파일을 내보냅니다; 구성은 주요 구성 파일입니다

3 단계: 모든 장치에 **IP** 를 할당합니다

4 단계: 구성을 모든 장치에 가져옵니다 (네트워크 설정 유지)

A. 오류 메시지

오류 메시지	가능한 원인	가능한 해결책
계정 또는 비밀번호가 장치 정책을 준수하지 않습니다. 입력 값을 확인하고 다시 시도하십시오.	입력한 계정 및 비밀번호가 보안 요구 사항과 일치하지 않습니다.	보안 요구 사항을 참조하고 다시 시도하십시오.
설정 파일의 IPv4 주소 오류입니다. 확인 후 다시 가져오세요.	설정 파일의 IPv4 주소 값이 올바르지 않습니다.	설정 파일의 IPv4 주소 값을 확인하고 다시 시도하십시오.
구성 파일의 IPv4 게이트웨이에 오류가 있습니다. 확인하고 다시 가져오세요.	구성 파일의 IPv4 게이트웨이 값이 올바르지 않습니다.	구성 파일의 IPv4 게이트웨이 값을 확인하고 다시 시도하십시오.
구성 파일에서 IPv4 서브넷 마스크 오류가 발생했습니다. 확인하고 다시 가져오기를 시도하십시오.	구성 파일에서 IPv4 서브넷 마스크 값이 올바르지 않습니다.	구성 파일에서 IPv4 서브넷 마스크 값을 확인하고 다시 시도하십시오.
설정 파일의 IPv6 주소 오류입니다. 확인 후 다시 가져오세요.	설정 파일의 IPv6 주소 값이 올바르지 않습니다.	설정 파일의 IPv6 주소 값을 확인하고 다시 시도하십시오.
구성 파일의 IPv6 게이트웨이에 오류가 있습니다. 확인하고 다시 가져오세요.	구성 파일의 IPv6 게이트웨이 값이 올바르지 않습니다.	구성 파일의 IPv6 게이트웨이 값을 확인하고 다시 시도하십시오.
구성 파일의 IPv6 프리픽스에 오류가 있습니다. 확인하고 다시 가져오세요.	구성 파일의 IPv6 프리픽스 값이 올바르지 않습니다.	구성 파일의 IPv6 [게이트웨이] 값을 확인하고 다시 시도하십시오.
할당에 실패했습니다. 다시 시도하십시오.	명령 시작 또는 프로세스가 종료되었을 수 있습니다.	다시 시도하십시오. 실패가 계속되면 다음을 시도하십시오: <ul style="list-style-type: none"> 브라우저 페이지를 닫고 DSU 를 다시 실행하십시오. 또는 장치의 리셋 버튼을 한 번 짧게 누르십시오. 그런 다음 다시 시도하십시오.
행동 실패했습니다. 다시 시도하십시오.		
기본 계정을 설정하지 못했습니다. 다시 시도하십시오.		
파일 형식이 잘못되었습니다.	파일 형식이 올바른 종류가 아닙니다.	파일 형식을 확인하고 다시 시도하십시오.
입력 값이 규정에 맞지 않습니다. 확인하고 다시 시도하십시오.	부정확한 값으로 인해 명령을 실행할 수 없습니다.	값을 확인하고 다시 시도하십시오.
권한이 부족합니다.	로그인 계정에 이 작업을 수행할 권한이 없습니다.	충분한 권한이 있는 다른 로그인 계정으로 변경하거나 관리자에게 문의하십시오.
IPv4 주소 값이 요구 사항을 준수하지 않습니다. 확인하고 다시 시도하십시오.	입력한 IPv4 주소 값이 요구 사항을 준수하지 않습니다.	값을 확인하고 다시 시도하십시오.
IPv4 게이트웨이 값이 준수되지 않습니다. 확인하고 다시 시도하십시오.	입력한 IPv4 게이트웨이 값이 요구 사항을 준수하지 않습니다.	값을 확인하고 다시 시도하십시오.
IPv4 서브넷 마스크 값이 규정에 맞지 않습니다. 확인하고 다시 시도하십시오.	입력한 IPv4 서브넷 마스크 값이 요구 사항을 준수하지 않습니다.	값을 확인하고 다시 시도하십시오.
IPv6 주소 값이 요구 사항을 준수하지 않습니다. 확인하고 다시 시도하십시오.	입력한 IPv6 주소 값이 요구 사항을 준수하지 않습니다.	값을 확인하고 다시 시도하십시오.
IPv6 게이트웨이 값이 준수되지 않습니다. 확인하고 다시 시도하십시오.	입력한 IPv6 게이트웨이 값이 요구 사항을 준수하지 않습니다.	값을 확인하고 다시 시도하십시오.
IPv6 프리픽스 값이 요구 사항을 준수하지 않습니다. 확인하고 다시 시도하십시오.	입력한 IPv6 프리픽스 값이 요구 사항을 준수하지 않습니다.	값을 확인하고 다시 시도하십시오.

오류 메시지	가능한 원인	가능한 해결책
표시된 장치는 컴퓨터와 다른 네트워크 세그먼트에 있을 수 있거나 네트워크에 문제가 있을 수 있습니다. 계속 진행하기 전에 확인하는 것이 좋습니다.	장치가 DSU 와 동일한 네트워크 세그먼트에 있지 않습니다.	장치와 DSU 를 동일한 네트워크 세그먼트에 배치하십시오.
선택한 파일을 열 수 없습니다.	파일을 가져올 수 없습니다. 다른 애플리케이션에서 파일에 접근 중이거나 이동 중이거나 존재하지 않을 수 있습니다.	파일 상태를 확인하고 다시 시도하십시오.
장치의 현재 네트워크 설정 유지 중 세션이 시간 초과되었습니다. 계속 진행하기 전에 장치의 IP 구성을 확인하십시오.	IP 를 유지하려고 할 때 시간 초과되었습니다.	계속하기 전에 IPv4 또는 IPv6 값이 동일한지 확인하십시오.
다시 시작하는 동안 세션이 시간 초과되었습니다. 장치를 수동으로 다시 시작하십시오.	다시 시작한 후 장치가 응답하지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 1 분 후에 장치를 다시 검색하십시오. 네트워크를 확인하십시오 장치가 여전히 켜져 있는지 확인하십시오. 켜져 있다면 리셋 버튼을 한 번 짧게 누르십시오. 그렇지 않은 경우 전원 소스나 전원 케이블을 확인하고 장치의 전원을 다시 켜십시오.
세션이 시간 초과되었습니다. 다시 시도해 주세요.	장치가 응답하지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 네트워크를 확인하세요. 장치가 전원이 켜져 있는지 확인하세요.
이 장치는 이 기능을 지원하지 않습니다.	명령이 수락되지 않았습니다.	이 장치는 이 기능을 지원하지 않을 수 있습니다.
장치의 현재 네트워크 설정 유지 를 수행하는 동안 연결할 수 없습니다. 계속 진행하기 전에 장치의 IP 구성을 확인하십시오.	IP 를 유지하려고 할 때 연결이 끊어졌습니다.	계속하기 전에 IPv4 또는 IPv6 값이 동일한지 확인하십시오.
다시 시작을 시도하는 동안 연결할 수 없습니다. 장치를 수동으로 다시 시작하십시오.	다시 시작 후 장치에 연결할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 1 분 후에 장치를 다시 검색하십시오. 네트워크를 확인하십시오 장치가 여전히 켜져 있는지 확인하십시오. 켜져 있다면 리셋 버튼을 한 번 짧게 누르십시오. 그렇지 않은 경우 전원 소스나 전원 케이블을 확인하고 장치의 전원을 다시 켜십시오.
연결할 수 없습니다. 네트워크를 확인하세요.	네트워크에 링크 장애가 발생할 수 있습니다. 네트워크를 확인하세요.	네트워크를 확인하세요.
행동 을(를) 실행할 수 없습니다. 다시 시도하십시오.	명령을 실행하지 못했습니다. 명령 시작 또는 프로세스가 종료되었을 수 있습니다.	다시 시도하십시오. 실패가 지속되면 다음을 시도하십시오: <ul style="list-style-type: none"> 브라우저 페이지를 닫고 DSU 를 다시 시작하십시오 또는 리셋 버튼을 짧게 한 번 누르십시오 그런 다음 다시 시도하십시오
다시 시작을 시도하는 동안 연결할 수 없습니다. 장치를 수동으로 다시 시작하십시오.	다시 시작 후 장치에 연결할 수 없습니다.	<ul style="list-style-type: none"> 1 분 후에 장치를 다시 검색하십시오. 네트워크를 확인하십시오 장치가 여전히 켜져 있는지 확인하십시오. 켜져 있다면 리셋 버튼을 한 번 짧게 누르십시오. 그렇지 않은 경우 전원 소스나 전원 케이블을 확인하고 장치의 전원을 다시 켜십시오.
알 수 없는 오류가 발생했습니다. 다시 시도하십시오.	알 수 없는 오류가 발생했습니다.	다시 시도하십시오. 문제가 계속되면 다음을 시도하십시오: <ul style="list-style-type: none"> 브라우저 페이지를 닫고 DSU 를 다시 실행하십시오. 또는 장치의 리셋 버튼을 한 번 짧게 누르십시오. 그리고 다시 시도하십시오.
로그인하지 않았거나 로그인 세션이 만료되었습니다.	장치를 잠금 해제하지 않았거나 장치의 잠금 해제 기능이 시간 초과되었습니다.	다시 장치의 잠금을 해제하십시오.

오류 메시지	가능한 원인	가능한 해결책
귀하의 컴퓨터에서는 Telnet 서비스를 사용할 수 없습니다. Windows 설정을 확인하고 다시 시도하세요.	Telnet 애플리케이션을 호출할 수 없습니다.	애플리케이션이 설치되지 않은 경우 설치하십시오. 서비스를 활성화하려면 Windows 기능으로 이동하여 Telnet 클라이언트를 활성화하십시오.
검색 범위는 여러 네트워크 세그먼트에 걸쳐 적용될 수 없습니다.	IP 범위 검색이 범위를 벗어남.	처음 세 필드는 변경하지 말고, 네 번째 필드만 수정하십시오. 예: 192.168.127.1 에서 192.168.127.255 로.