

DataMan[®] Setup Tool

참조 설명서

2026년 2월 10일

법적 고지

본 안내서에서 설명하는 소프트웨어는 라이선스 계약에 따라 제공되며, 그러한 라이선스의 조건과 이 페이지에 나오는 저작권 고지에 따라서만 사용 또는 복사할 수 있습니다. 라이선스 소지자 이외의 사람에게 소프트웨어 및 본 안내서 또는 그 사본 중 어느 것도 제공 또는 사용을 허락할 수 없습니다. 이 소프트웨어의 소유권은 Cognex Corporation 또는 그 인가자에게 있습니다. Cognex Corporation은 Cognex Corporation이 제공하지 않은 장비에 있는 소프트웨어의 사용 또는 그 신뢰성에 대해 책임을 지지 않습니다. Cognex Corporation은 설명한 소프트웨어, 그 소프트웨어의 상품성, 비침해성 또는 특정 사용에 대한 적합성 등과 관련하여 어떠한 명시적 또는 암시적 보증도 하지 않습니다.

본 문서에 포함된 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있으며 Cognex Corporation에서 책임지는 것으로 해석되어서는 안 됩니다. Cognex Corporation은 본 안내서 또는 관련 소프트웨어에 있을 수 있는 모든 오류에 대해 책임지지 않습니다.

이 문서의 예에서 사용된 회사, 이름 및 자료는 별도의 언급이 없는 경우 허구적인 것입니다. 이 문서의 어떠한 부분도 Cognex Corporation의 서면 승인 없이 어떠한 형태, 혹은 어떠한 전자적, 기계적인 방법으로, 어떠한 목적을 위해서도 복제되거나 전송될 수 없으며, 다른 미디어나 언어로 이전될 수 없습니다.

저작권 © 2025. Cognex Corporation. 모든 권리 보유.

Cognex가 제공하는 하드웨어 및 소프트웨어의 일부는 하나 이상의 미국 및 외국 특허뿐만 아니라 Cognex 웹 사이트에 나열된 보류 중인 미국 및 외국 특허의 적용을 받을 수 있습니다. cognex.com/patents.

다음은 Cognex Corporation의 등록 상표입니다.

2DMax, Advantage, AlignPlus, AssemblyPlus, Checker, Cognex, Cognex용 비전, Cognex용, CVL, DataMan, DVT, EasyBuilder, Edge용, Hotbars, In-Sight, MX, OmniView, PatFind, PatFlex, PatInspect, PatMax, PatMax용 RedLine, PatQuick, PowerGrid, Smart용, SmartAdvisor, UltraLight, VisionPro, VisionView

다음은 Cognex Corporation의 상표입니다.

The Cognex logo, 1DMax, 3D-Locate, 3DMax, BGAI, CheckPoint, Cognex VSoC, CVC-1000, FFD, iLearn, In-Sight (design insignia with cross-hairs), In-Sight 2000, InspectEdge, Inspection Designer, MVS, NotchMax, OCRMax, PatMax RedLine, ProofRead, SmartSync, ProfilePlus, SmartDisplay, SmartSystem, SMD4, VisiFlex, Xpand

일부 copyright © Microsoft Corporation. 모든 법적 권리 보유.

일부 저작권 © MadCap Software, Inc. 모든 법적 권리 보유.

본 안내서에서 언급된 기타 제품 및 회사 상표는 해당 소유자의 상표입니다.

목차

법적 고지	2
목차	3
기호	4
시작하기	5
DataMan Setup Tool 정보	5
개요	5
설치 및 레이아웃	6
DataMan Setup Tool 설치 및 장치 연결	6
탭	6
배치	8
레이아웃 사용자 지정	8
설정 툴 홈페이지	10
연결 페이지	10
UI 요소	10
장치 오버레이 아이콘	12
RTM Lean	12
실패한 연결 문제 해결	14
유지보수	15
장치 그룹화	18
이미지 재생	21
옵션	23
정보	24
DataMan 장치 구성	25
DataMan 장치 설정	25
애플리케이션 단계 개요	25
작업	49
설정	50
시스템	54
보기	55
구성 비교	60
프로세스 모니터	61

기호

다음 기호는 안전 규정 및 보충 설명을 나타냅니다.

 **경고** : 이 기호는 사망, 중상, 감전 등을 초래할 수 있는 위험을 나타냅니다.

 **주의** : 이 기호는 재산 피해를 초래할 수 있는 위험을 나타냅니다.

 **참고** : 이 기호는 해당 주제에 대한 추가 정보를 나타냅니다.

 **팁** : 이 기호에는 다른 방법으로는 알기 어려울 수 있는 제안이나 바로가기가 나와 있습니다.

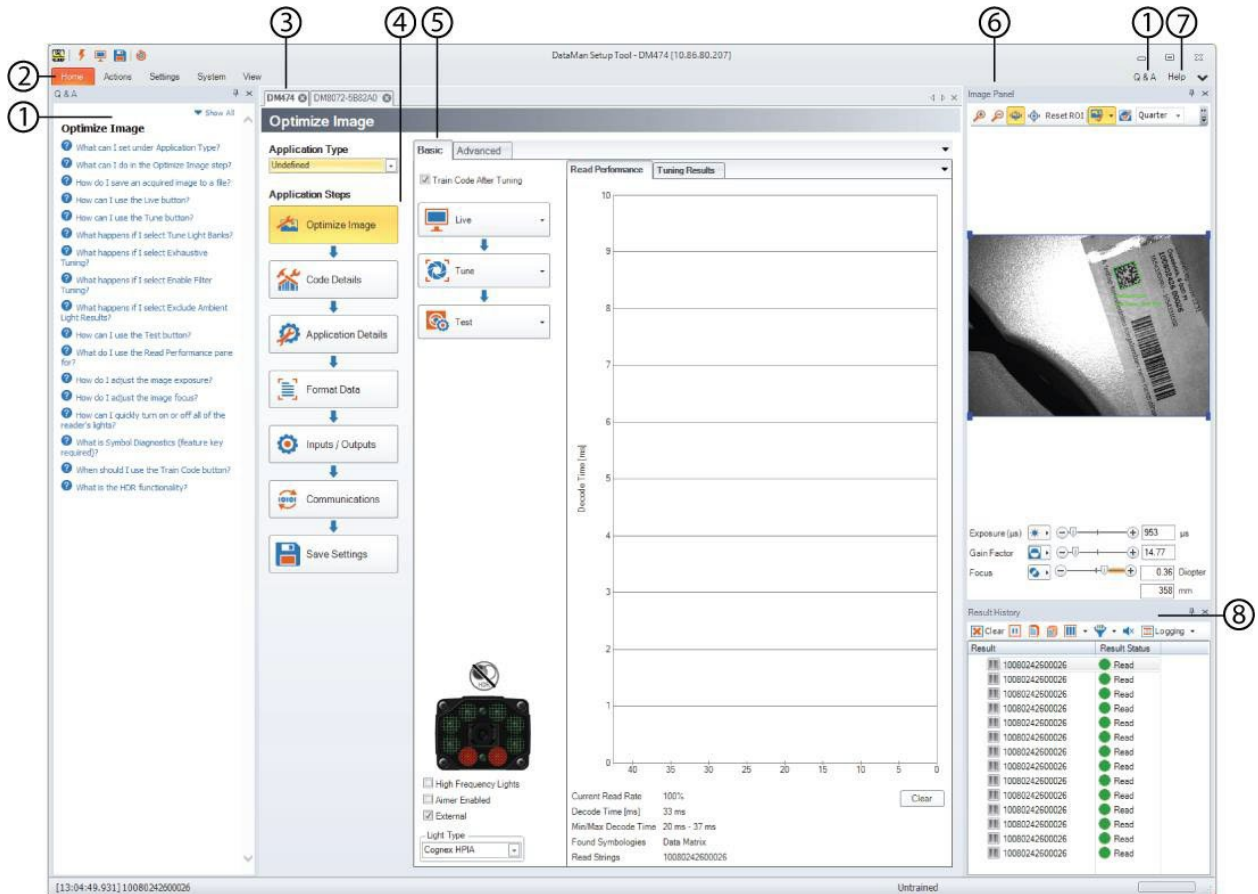
시작하기

DataMan Setup Tool 정보

DataMan Setup Tool을 사용하면 라이브로 판독되는 코드의 이미지 검토 또는 추후 검토를 위해 FTP를 통해 NoRead 이미지 전송하도록 리더기를 설정하는 등 DataMan 리더기 및 베이스 스테이션과 관련된 다양한 옵션에 액세스할 수 있습니다.

DataMan Setup Tool은 모든 모델에서 공통 플랫폼입니다. 가장 일반적인 컨트롤을 단일 페이지에 배치하여 배포를 간소화하고 다양한 옵션이 리더기 또는 베이스 스테이션에 실시간으로 어떤 영향을 미치는지 확인할 수 있습니다.

개요



1	QnA(상황에 민감한 도움말)
2	홈 화면
3	문서(연결하는 장치들 관련된 설정 포함)
4	어플리케이션 단계
5	탭
6	이미지 패널
7	도움말(PDF, CHM/및 HTML/도움말 파일)
8	결과 이력

다음 섹션에서는 소프트웨어 설치 및 GUI 구성 요소에 대한 자세한 내용을 제공합니다.

설치 및 레이아웃

이 섹션에서는 설정 툴의 설치, 설정 툴 GUI의 기본 레이아웃 및 레이아웃 사용자 지정 옵션에 대해 설명합니다.

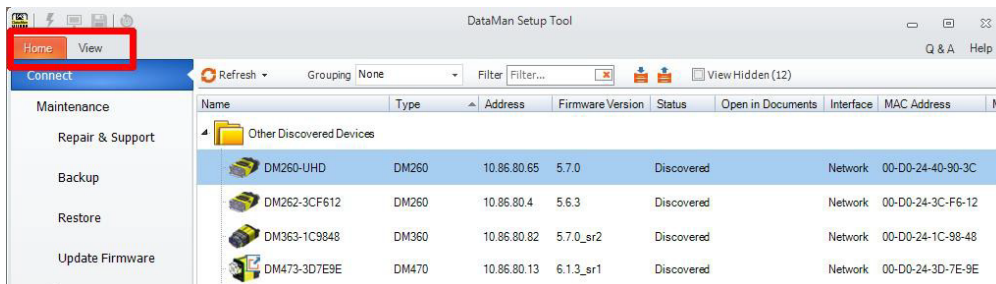
DataMan Setup Tool 설치 및 장치 연결

다음 단계를 수행하여 각 DataMan 장치의 설정을 구성할 PC에
DataMan 소프트웨어를 설치하십시오.

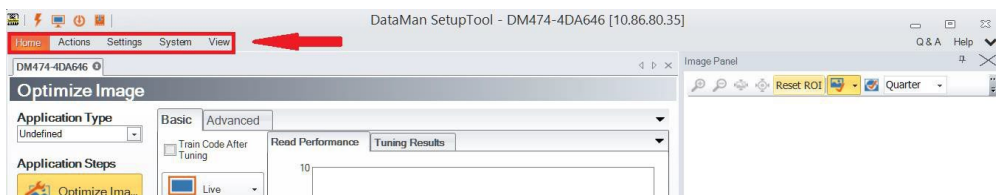
1. 시스템 요구 사항의 전체 목록은 DataMan **릴리스 노트**를 확인하십시오.
2. <http://www.cognex.com/support/dataman> 에서 **DataMan Setup Tool**를 다운로드하고 화면의 단계를 따릅니다.
설치 유틸리티가 자동으로 시작되지 않으면 다운로드 폴더에서 **설치.exe** 파일을 두 번 클릭합니다.
3. DataMan 장치 PC에 연결합니다.
4. **시작->Cognex->DataMan 소프트웨어 vX.X.X->설정 툴설정을** 선택하여 설정 툴설정을 실행합니다(여기서 **vX.X.X**는 소프트웨어 버전의 관련 개정판을 나타냅니다).
5. USB/직렬을 통해 DataMan 장치를 연결하는 경우 **Refresh**를 클릭하여 설정 툴설정을 자동 감지하도록 합니다.
네트워크 장치들 경우 설정 툴설정을 목록을 자동으로 새로 고칩니다.
"네트워크를 통해 사용 가능한 모든 DataMan 장치 **연결** 메뉴에 나타납니다."
6. DataMan 장치 해당하는 COM 포트 목록 또는 네트워크 장치 목록을 선택하고 **Connect**를 클릭합니다.

탭

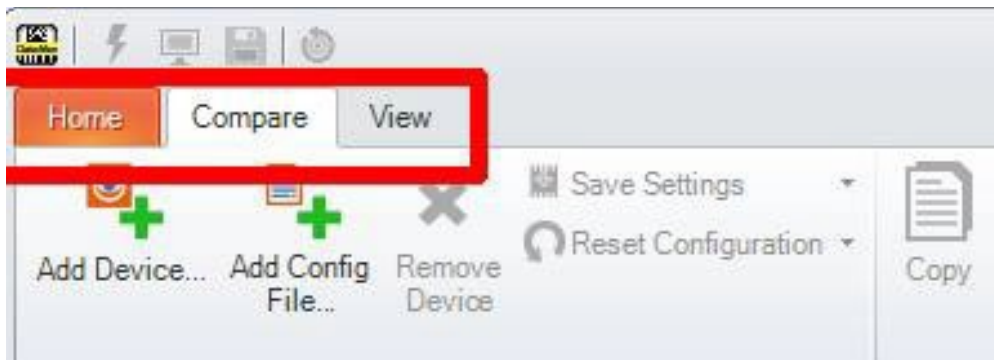
DataMan Setup Tool의 탭은 상황에 따라 다릅니다. 설정 툴설정을 처음 열면 홈 페이지 옆에 **보기** 탭이 표시됩니다.



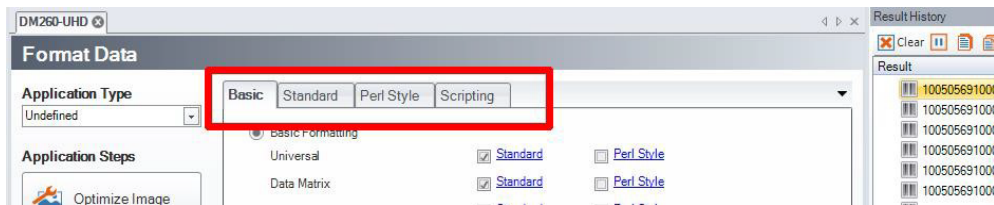
장치 선택하고 연결하면 더 많은 탭을 사용할 수 있습니다.



탭은 현재 사용 중인 문서에 따라 변경됩니다. 예를 들어, **구성 비교**를 사용할 때 아래 탭이 표시됩니다.



데이터 형식 창과 같이 특정 창에 추가 탭 옵션이 있습니다.



탭 및 해당 기능에 대한 자세한 내용은 이 문서의 해당 섹션을 참조하십시오.

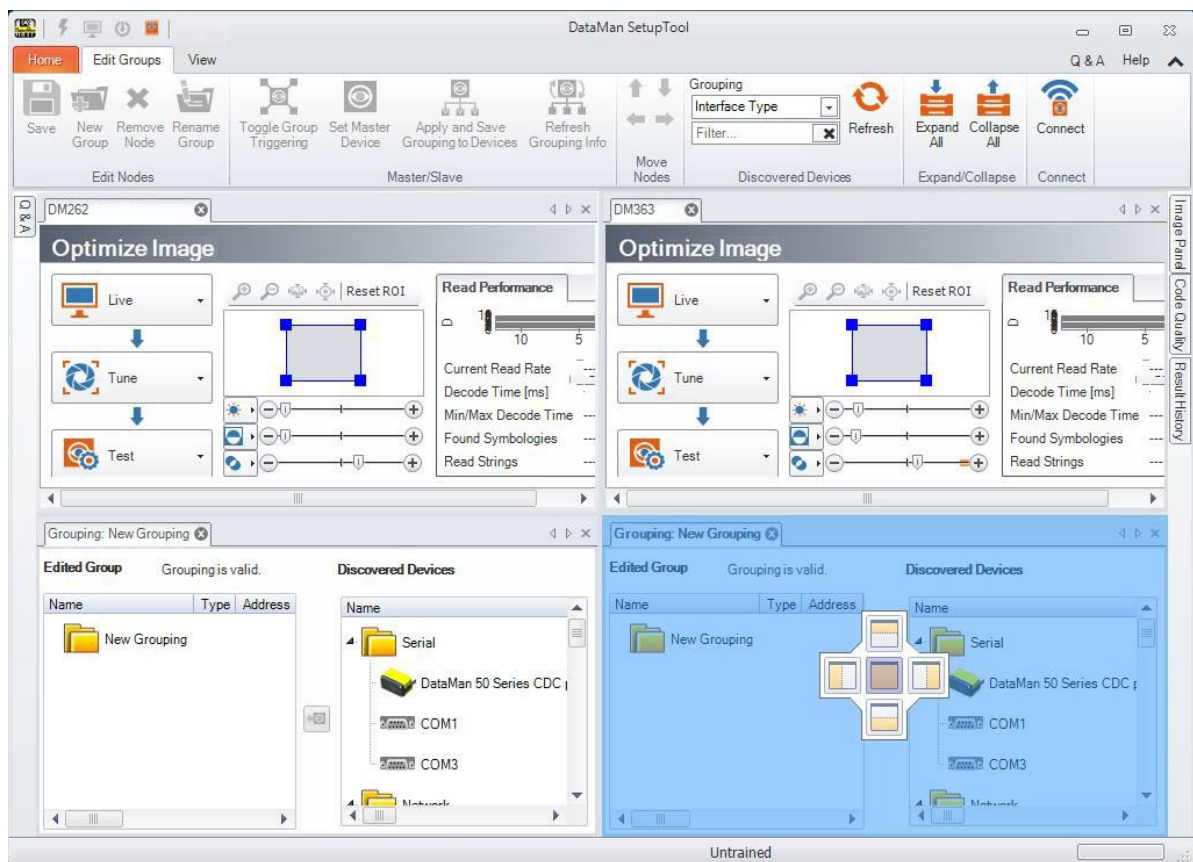
배치

DataMan Setup Tool을 사용하면 컴퓨터 화면에 맞게 레이아웃을 사용자 정의하거나 원하는 구성 요소를 더 크게, 덜 사용한 구성 요소를 더 작게 만들 수 있습니다.

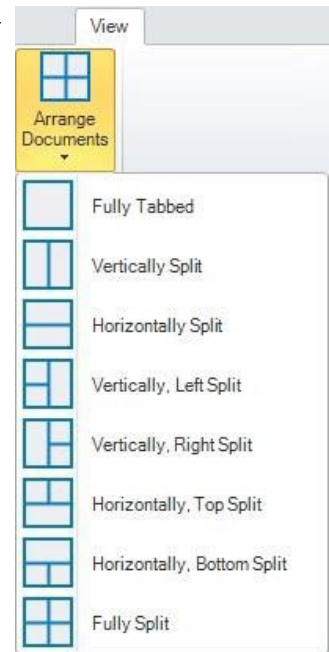
레이아웃 사용자 지정

설정 툴 설정 툴의 사용자 지정 가능한 구성 요소는 다음과 같습니다.

- 문서
- 그룹화
- 이미지 패널
- 결과 이력
- 프로세스 모니터



원하는 위치에 잡은 문서를 끌어다 놓을 수 있지만 **보기** 아래의 리본 막대에는 창을 가로 또는 세로로 타일링하기 위한 버튼도 있습니다.



설정 홈페이지

연결 페이지

연결 페이지에서 DataMan 장치 또는 장치들 연결하고 이에 대한 추가 정보를 얻을 수 있습니다.

UI 요소



번호	UI 요소 이름	설명
1	새로고침	네트워크 및 인터페이스에서 검색 가능한 DataMan 장치들 검색합니다.
2	이름	DataMan 장치 이름입니다.
3	Grouping(그룹)	장치 그룹화는 더 많은 수의 장치들을 관리 하고 다중 리더기 동기화 그룹을 정의하는데 도움이 됩니다. 자세한 내용은 장치 Grouping 를 참조하십시오.
4	유형	DataMan의 유형.
5	필터	이름, 장치 유형, 소프트웨어 버전 등을 필터링합니다.
6	정렬	오름차순/내림차순.
7	IP 주소	DataMan 장치 IP 주소.



번호	UI 요소 이름	설명
8	펌웨어 버전	DataMan 장치 펌웨어 버전입니다.
9	모두 확장/모두 축소	장치 트리 확장/축소.
10	숨김 보기	숨겨진 장치들 보니다.
11	장치 상태	발견됨: 장치 네트워크에 표시되지만 연결이 아직 설정되지 않았습니다. 연결됨: 설정 툴에 장치가 연결되어 있습니다. 잘못 구성된: 구성 문제로 인해 연결을 설정할 수 없습니다.
12	문서에서 열기	Reader Configuration 를 클릭하여 문서 탭을 엽니다. 연결된 장치들만 사용할 수 있습니다.
13	인터페이스	인터페이스/네트워크.
14	MAC 주소	DataMan 장치 MAC 주소입니다.
15	일련번호	DataMan 장치 일련 번호입니다.
16	MRS 그룹	다중 리더기 동기화 그룹화. 장치가 속한 기본 리더기 그룹입니다.
17	연결	리더기에 연결합니다.
18	구성 비교	장치 구성 및설정을 변경, 복사, 비교 또는 복원합니다. 자세한 내용은 을 참조하 십시오 구성 비교 페이지 60 .

장치 숨기려면 커서를 장치 위로 가져간 다음 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **목록에서 숨기기를** 클릭합니다. 숨겨진 항목 보기 확인란을 선택하여 장치 숨기기를 해제할 수 있습니다.

숨겨진 장치 위에 다음 아이콘과 함께 나타납니다.



연결하는 각 장치는 문서라고 하는 자체 탭이 있습니다. 문서 탭을 닫으면 장치 대한 연결이 닫힙니다. 장치 재부팅되면(예: 펌웨어 업데이트로 인해) 문서 탭이 열린 상태로 유지되고 진행률 표시줄과 메시지가 장치 상태를 알려줍니다. 연결이 끊어지면 문서 탭이 자동으로 닫히지 않고 오버레이 메시지가 이 이벤트에 대해 알려줍니다. 리더기가 오프라인 상태가 되면 장치 다시 검색되거나 문서 탭을 닫을 때까지 오버레이 메시지가 계속 표시됩니다.

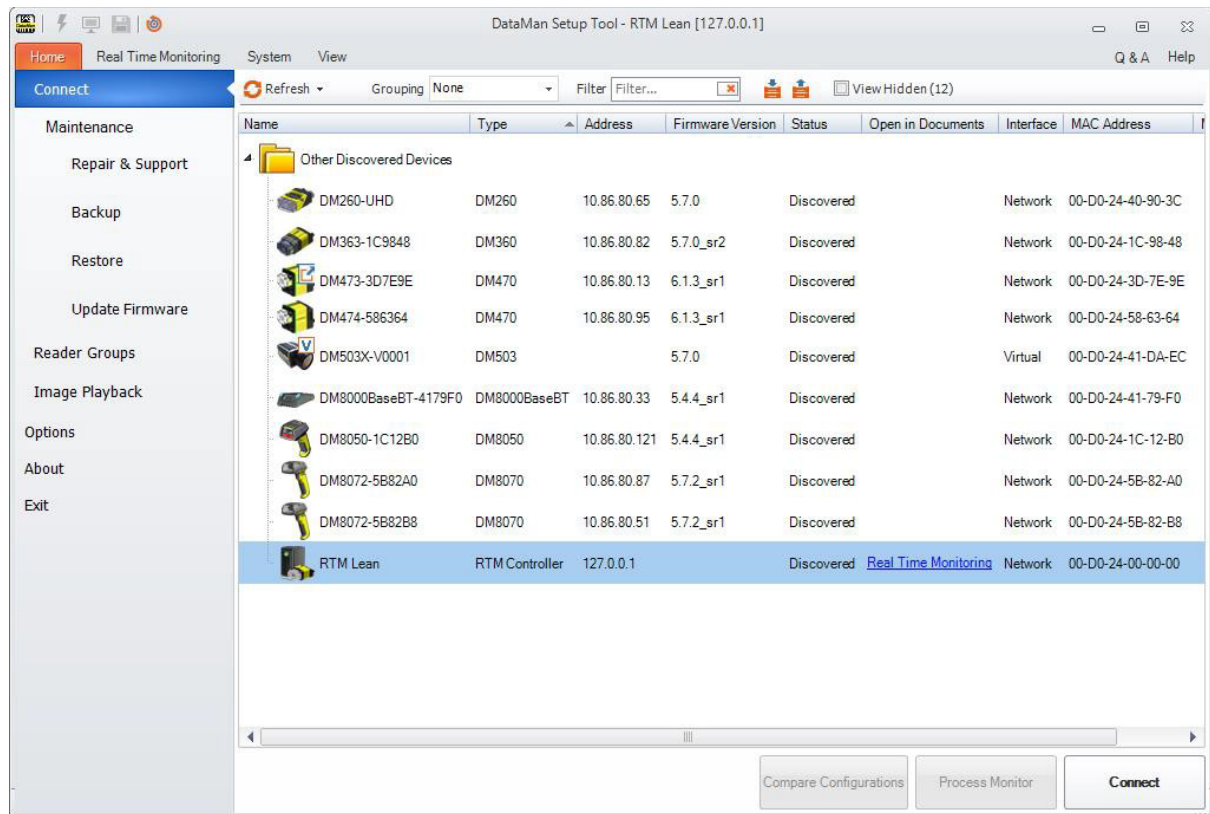
장치 오버레이 아이콘

오버레이 아이콘은 장치 사진의 오른쪽 상단 모서리에 나타납니다. 네 개의 오버레이 아이콘이 있습니다.

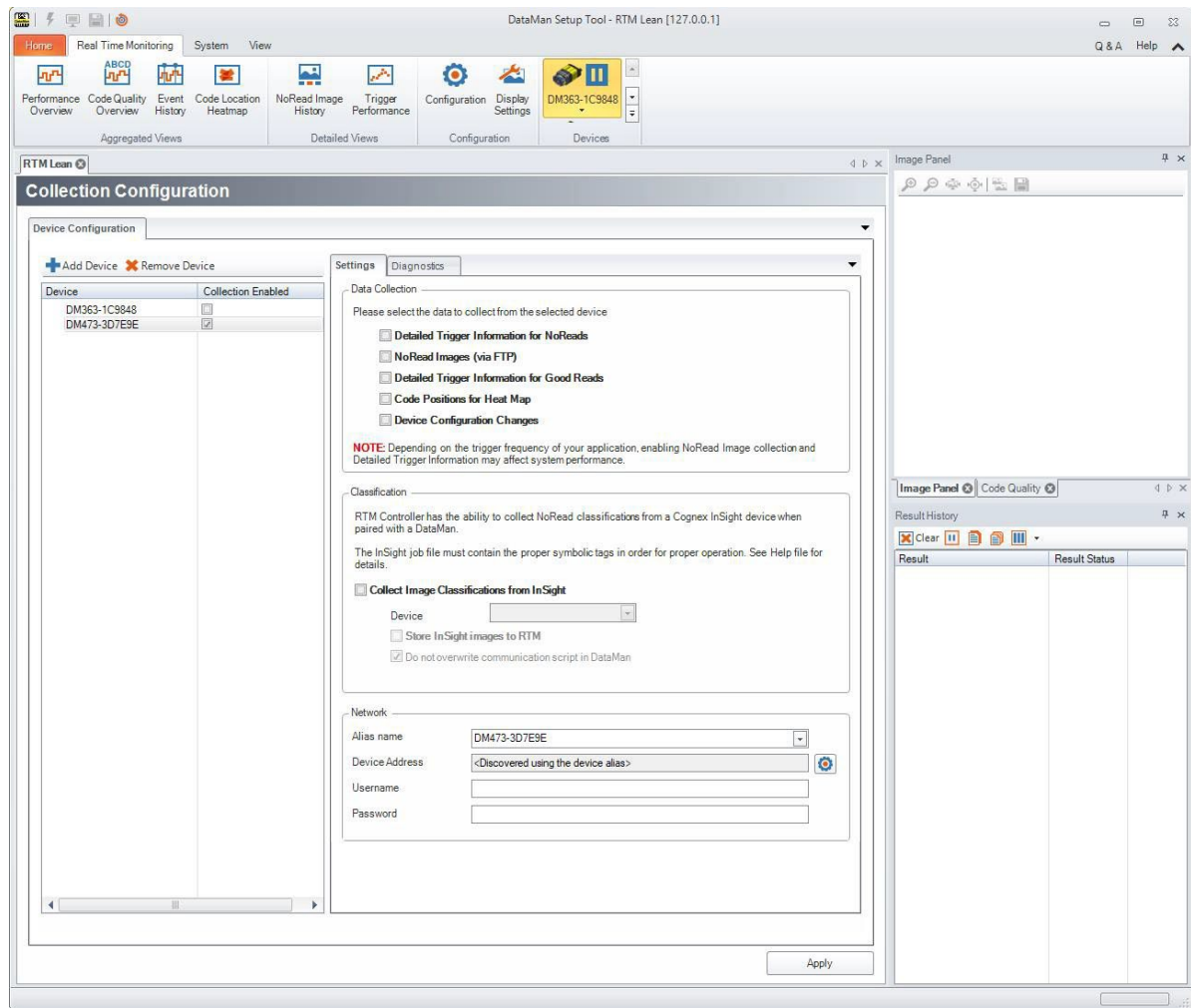
아이콘	설명
	IP 충돌. 두 장치들 IP 주소가 동일합니다.
	수동으로 장치 추가했습니다.
	가상 장치.
	마스터 리더.

RTM Lean

실시간 모니터링(**RTM**) Lean은 DataMan Setup Tool에 내장된 기능으로, 다양한 종류의 데이터를 수집하고 분석할 수 있습니다. RTM-Lean은 네트워크에 있는 장치들 데이터를 수집하고 이 데이터를 그래프로 표시합니다. **Connect** 페이지에서 일반 장치 RTM에 연결합니다.



1. RTM Lean에 연결하고 모니터링할 장치(들)를 선택합니다.
2. 설정 탭 및/또는 진단 탭에서 옵션을 설정하고 적용을 클릭합니다.



데이터 획득을 위한 대상 장치 및 수집된 데이터 유형의 선택은 상단 도구 모음의 **구성**에서 설정할 수 있습니다. 기본적으로 RTM Lean은 통계 데이터를 수집합니다. 장치 활성화된 경우, 판독률, 판독 불가 수, 평균 디코딩 시간, 트리거 수, 트리거 오버런, 버퍼 오버플로 및 프로세스 제어 지표.

RTM Lean 기능 및 옵션에 설명 자세한 설명은 오른쪽 상단 모서리에서 열 수 있는 페이지의 **Q & A**를 참조하십시오.

실패한 연결 문제 해결

리더기에 연결할 수 없는 경우 확인할 수 있는 설정이 여러 개 있습니다.

- **새로 고침**을 클릭하여 리더기가 연결된 포트를 결정하다. **새로 고침**을 클릭하면 모든 COM 포트와 이더넷 네트워크 서버넷에 쿼리 문자열이 전송됩니다. 질의에 응답하려면 DataMan 리더기가 깨어 있어야 합니다. 트리거를 눌러 리더기를 깨웁니다.
- 키보드, 키보드 웨지 또는 HID 연결을 사용하지 않는지 확인합니다. USB 직렬, RS-232 직렬, 이더넷 또는 무선 네트워크를 사용하여 설정 툴 리더기에 연결해야 합니다.

직렬 연결

- 사용 중인 물리적 연결 유형과 일치하는 구성 코드(**USB COM** 또는 **RS-232 Serial**)를 스캔했는지 확인합니다.
- COM 포트 목록에 리더기가 연결된 포트가 표시되는지 확인합니다.

- PuTTY와 같은 터미널 에뮬레이션 프로그램을 사용하여 리더기가 PC의 COM 포트에 연결되어 있는 경우, 리더기가 데이터를 전송하는지 여부를 결정할 수 있습니다.

이더넷 연결

- 컴퓨터에 설치된 방화벽 또는 바이러스 백신 애플리케이션 적절한 포트를 허용하여 이더넷 장치들 커뮤니케이션할 수 있도록 하십시오. 이는 다음과 같습니다. Cognamer:1069 및 설정 툴 :44444.
- 장치가 네트워크 장치 목록에 나타나는지 확인합니다 장치들.
- **네트워크 장치 추가** 옵션에서 제공한 IP 주소가 올바른지 확인합니다.

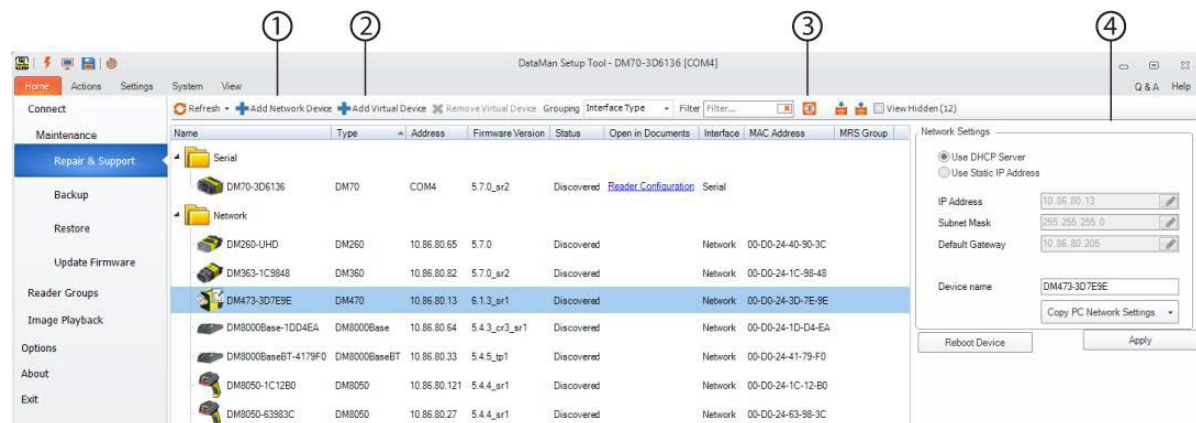
무선 연결

- 리더기가 절전 모드에 있지 않은 지 확인합니다. 트리거를 눌러 깨웁니다.
- 리더기와 PC에 연결된 베이스 스테이션 간에 연결이 설정되어 있는지 확인합니다. 베이스 스테이션에서 전원 및 커뮤니케이션 케이블을 모두 뽑고 케이블을 다시 연결한 다음 베이스 스테이션의 핸드셋을 교체합니다. 핸드셋이 연결되었음을 나타낼 때까지(신호음이 들림) 기다렸다가 다시 연결을 시도합니다.
- 베이스 스테이션이 전원에 연결되어 있는지 확인합니다.

유지보수

Maintenance 페이지를 사용하여 잘못 구성된 네트워크 장치 네트워크 설정을 설정하거나 직렬 장치의 HID 모드를 장치 CDC로 변경할 수 있을 뿐만 아니라 장치 구성을 백업 및 복원하고 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.

수리 및 지원



1	네트워크 장치 추가	네트워크 장치 추가를 클릭하면 대화 상자가 나타납니다. 추가하려는 장치 주소를 여기에 제공할 수 있습니다.
---	------------	---

2	가상 장치 추가	가상 장치 추가 기능을 사용하면 사용자 지정 구성 파일 또는 기본 구성이 있는 장치 기반으로 가상 장치 만들 수 있습니다. 이는 장치 연결할 필요 없이 설정 툴의 다른 창을 보는 데 사용할 수 있습니다. 버튼을 누르면 가상 장치 만드는 단계를 안내하는 마법사가 시작됩니다. 초기 옵션은 구성/백업 파일을 생성하거나 공장 출하 시 기본 설정을 사용하는 것입니다. 마법사가 완료되면 V 아이콘으로 표시된 새 가상 장치 검색된 장치들 목록에 추가됩니다. 가상 장치 네트워크의 다른 사용자에게 표시되지 않습니다. 설정 툴을 닫고 다시 연 후에도 가상 장치를 한 번만 추가하면 됩니다. 일반 장치 동일한 방식으로 가상 장치 연결할 수 있습니다. 모든 구성 변경은 거부되며 (모든 것이 읽기 전용임) 가상 장치들은 기능 및 작업이 작동하지 않습니다. 참고 : 8700 DataMan 을 기반으로 가상 장치 만들 때 리더기 통신 애플리케이션 단계의 설정은 가상 장치 기반을 둔 장치 설정을 반영합니다. 즉, 통신 애플리케이션 단계에 예상과 다른 프로토콜이 표시될 수 있습니다.
3	내보내기 아이콘	Cognex 지원 파일 내보내기 아이콘을 클릭하면 Cognex 지원 파일 생성이 시작되며, 이 파일은 사전 설정된 데이터 로그 모음이 포함된 .zip 파일을 생성합니다. 이 기능은 하나 이상의 장치 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다. 버튼을 클릭하면 확인란 목록의 support .zip 파일에 포함할 데이터 유형을 지정할 수 있는 대화 상자가 나타납니다. 사용자 의견 필드를 수동으로 편집할 수 있습니다. 지원 파일의 목적지 폴더는 '...' 아이콘을 사용하여 수정할 수 있습니다. 파일 생성 후 포함 폴더를 열거나 기본 이메일 클라이언트(.eml)와 함께 첨부 파일로 보낼 수 있습니다. 프로세스의 출력은 .zip 파일입니다. 파일 이름에는 장치 이름과 생성 날짜가 포함됩니다. zip의 추가 descriptor.xml에는 다음 데이터가 포함됩니다. · 날짜 · 검색 ID · 장치 이름 · 장치 유형 · 일련 번호 · MAC 주소 · 기능 키 · 커뮤니케이션 인터페이스 · 펌웨어 버전 · zip에 있는 파일 목록
4	네트워크 설정	복사된 PC 네트워크 설정 버튼을 사용하여 장치 대한 서브넷 마스크 및 게이트웨이 정보를 입력합니다. PC 네트워크 설정을 복사한 후 IP 주소를 장치 IP 주소로 수동으로 업데이트해야 합니다.

백업

하나 이상의 장치들 구성 및 로그가 포함된 백업 파일을 생성합니다. 이렇게 하려면 백업하려는 장치(들)를 강조 표시하고 오른쪽 하단 모서리에 있는 **Backup** 버튼을 클릭하거나 **Alt+B**를 누릅니다. 여러 장치들 선택하면 각 장치 백업 파일을 생성합니다. 각 백업 파일은 장치 이름과 일치하는 하위 폴더에 저장됩니다. 백업 파일 이름에는 장치 이름과 생성 날짜가 포함됩니다.

백업 파일은 확장명이 .dmb인 .zip 파일입니다. 파일에는 config.cdc, config.cfg 및 descriptor.xml이 포함되어 있습니다. xml에는 다음 데이터가 포함됩니다.

- 날짜
- 검색 ID
- 장치 이름
- 장치 유형
- 일련 번호
- MAC 주소
- 기능 키
- 커뮤니케이션 인터페이스
- 펌웨어 버전
- zip에 있는 파일 목록

백업 폴더 열기 버튼을 클릭하여 백업 파일을 찾습니다. 백업 파일이 저장되는 위치를 변경하려면 **옵션** 페이지로 이동하여 **백업 위치** 상자를 편집합니다.

최신 백업 날짜 열은 백업 파일을 추적하는 데 도움이 됩니다. **최신 백업 날짜**를 클릭하여 백업 날짜를 기준으로 장치들 정렬할 수도 있습니다.

복원

복원 페이지에서 하나 이상의 장치들 백업된 구성 파일을 복원할 수 있습니다. 복원할 장치 선택하고 상단의 **구성 소스** 창에서 구성 소스를 지정합니다.

다음과 같은 네 가지 옵션이 있습니다.

- **구성 파일:** 설정 툴은 복원을 위해 지정된 구성 파일을 사용합니다. '...' 아이콘을 클릭하여 사용하려는 백업 파일이 포함된 폴더를 지정합니다. **Options** 페이지에서 폴더를 구성합니다.
- **장치:** 설정 툴의 지정된 단일 장치 사용하여 구성을 모든 대상 장치들 복원합니다.
- **최신 백업:** 설정 툴의 선택한 장치들 대한 최신 백업을 검색합니다. 여러 장치들 선택하면 모든 장치들 자체 최신 백업을 받습니다.
- **공장 기본값:** 설정 툴의 장치 구성을 공장 기본값으로 복원합니다.

소스와 대상 장치(또는 장치들)를 선택한 후 오른쪽 하단 모서리에 있는 **복원** 버튼을 클릭합니다.

펌웨어 업데이트

펌웨어 업데이트 페이지에서 선택한 장치 또는 장치들 원하는 펌웨어 버전으로 업데이트할 수 있습니다. 상단의 **펌웨어 파일** 섹션에서 '...' 아이콘을 클릭하여 펌웨어 파일을 찾습니다. 오른쪽 폴더가 자동으로 열립니다. 펌웨어 파일을 선택한 후 **펌웨어 업데이트** 버튼을 클릭하여 업데이트를 시작합니다. 펌웨어 업데이트 후 장치 재부팅되고 설정 툴에 자동으로 다시 연결됩니다.

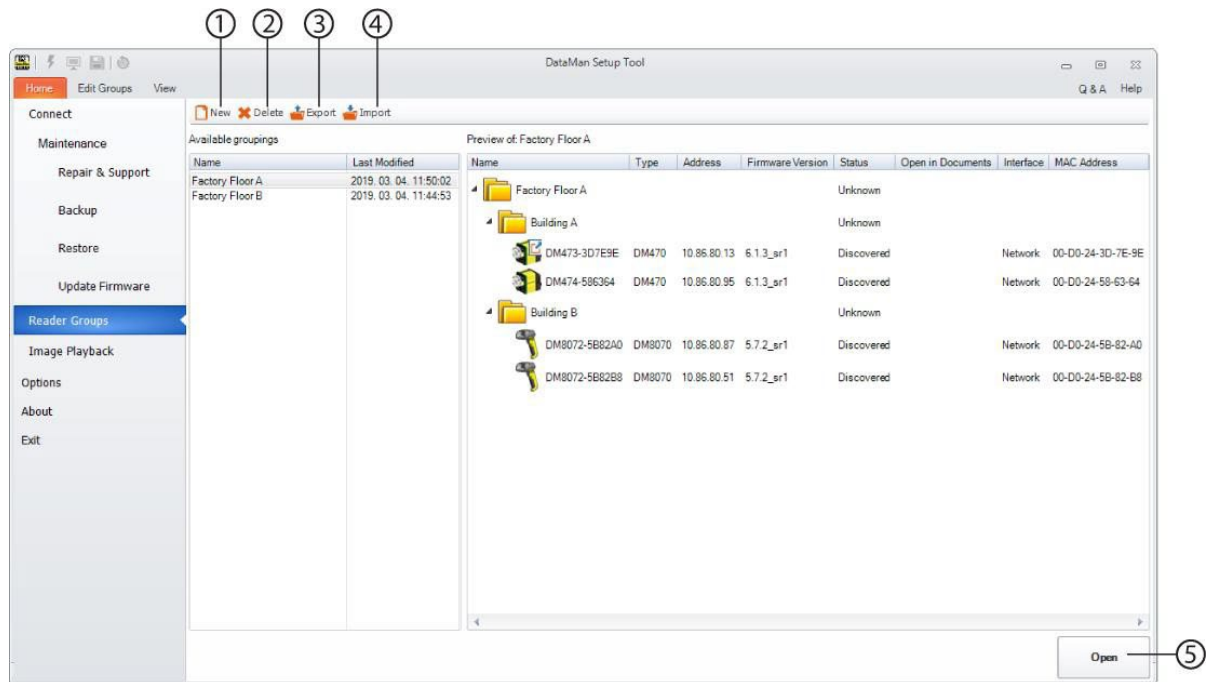
펌웨어 파일은 압축된 아카이브로 제공됩니다. 펌웨어를 압축된 형태로 업로드해야 합니다. 업로드하기 전에 펌웨어 파일의 압축을 풀지 마십시오.

장치 그룹화

장치 그룹화는 더 많은 수의 장치들 관리하고 다중 리더기 동기화 그룹을 정의하는 데 도움이 됩니다. DataMan Setup Tool은 **Connect** 페이지에 내장 그룹을 제공합니다. 사용자 지정 그룹을 지정할 수도 있습니다. **Reader Groups** 페이지에서 새 그룹을 만들거나 기존 그룹을 편집할 수 있습니다.

리더 그룹

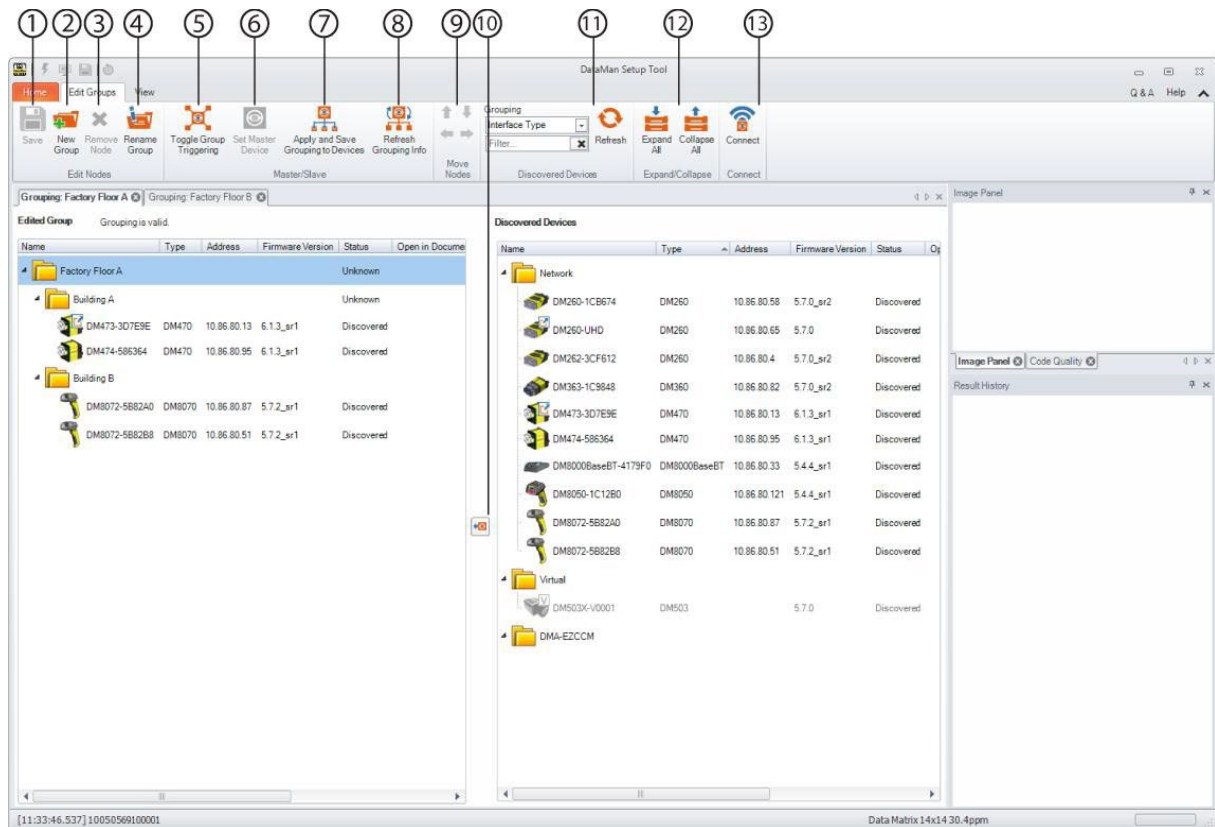
사용 가능한 리더는 사용자 지정 기준으로 그룹화할 수 있으며 사용자 지정 트리에서 리더를 구성할 수 있습니다. 이미 생성된 사용자 지정 그룹화 목록이 왼쪽에 표시됩니다. 사용자 지정 그룹을 선택하면 오른쪽에 "미리 보기"로 표시됩니다.



1	새 그룹 만들기
2	기존 그룹 삭제
3	기존 그룹 내보내기
4	저장된 그룹을 설치 도구로 가져오기
5	기존 그룹 열기

사용자 지정 그룹화

사용자 지정 그룹화는 트리 구조에 표시됩니다. 다른 노드를 선택하고 다른 작업을 시작할 수 있습니다. 그룹 편집기 트리는 끌어다 놓기 기능을 지원합니다. **그룹 편집** 탭을 클릭하여 설정 옵션을 숨깁니다.



그룹 편집기에는 두 개의 장치 트리 컨트롤이 있습니다. 왼쪽에 있는 것은 현재 편집된 그룹의 트리이고 오른쪽에 있는 것은 검색된 장치들 목록입니다. 이 장치 트리에서 필터링, 그룹화 및 정렬을 사용할 수 있습니다.

1	저장	변경 사항을 저장하여 적용합니다. 루트 수준에서 새 그룹을 추가하려면 먼저 첫 번째 그룹을 저장한 다음 리더 그룹 페이지를 클릭하고 새로 만들기 버튼을 클릭해야 합니다. 자세한 내용은 을 참조하십시오 <i>Reader Groups on page 18.</i>
2	새 그룹	새 그룹이 생성되면 자동으로 루트 노드를 가져옵니다. 루트 노드의 이름도 사용자 지정 그룹의 이름입니다. 각 그룹에 대해 하나의 루트 노드만 있을 수 있습니다. 새 그룹 노드를 만들려면 원하는 대상 노드를 선택하고 새 그룹 버튼을 클릭합니다.
3	노드 제거	제거할 대상 노드(들) 또는 왼쪽의 장치 선택합니다.
4	그룹 이름 바꾸기	노드 이름을 클릭하고 키보드에서 F2를 누르거나 그룹 이름 바꾸기 버튼을 클릭합니다. 루트 노드의 경우 전체 그룹 이름이 변경됩니다. 이러한 방법 중 하나에 의해 이름 바꾸기가 시작된 후 트리에서 그룹 이름을 편집할 수 있습니다.
5	그룹 트리거 토글	유효한 그룹 노드(그룹 이름이 다중 리더기 동기화(MRS) 그룹 이름에 적합)를 선택하고 그룹 트리거 전환 버튼을 누릅니다. 그룹의 장치들은 그룹 노드 이름의 이름을 가진 MRS 그룹의 일부로 설정됩니다. 이 옵션은 그룹의 모든 리더기가 다중 리더기 동기화 트리거링을 지원하는 경우에만 사용할 수 있습니다.
6	기본 장치 설정	기본 장치 지정할 장치 선택합니다.
7	장치들 그룹화 적용 및 저장	장치들에 그룹화 적용 및 저장 를 클릭하여 그룹화 정보를 선택한 그룹의 장치들을 저장 합니다.
8	그룹화 정보 새로 고침	편집된 그룹(즉, 왼쪽의 트리)에 속하는 정보를 새로 고치려면 이 옵션을 사용합니다.

9	노드 이동	편집된 트리에서 노드를 이동할 수 있습니다. 노드는 현재 그룹에서 위 또는 아래로 이동하거나 다음 그룹으로 이동하거나 현재 그룹에서 이동할 수 있습니다. 이동할 노드를 선택한 후 노드 이동 옵션을 리본 바에서 사용할 수 있으며 다음 화살표가 녹색이 됩니다. - 아래: 노드를 형제 사이에서 아래로 이동합니다. - 위로: 노드를 형제 사이에서 위로 이동합니다. - 현재 그룹 밖: 노드를 한 수준 위로 이동합니다(현재 그룹에서). - 다음 그룹으로: 노드를 한 수준 아래로 이동합니다(다음 그룹으로).
10	검색된 장치(들) 추가	오른쪽 장치들 트리에서 하나 이상의 장치(검색된 장치들)를 선택하고 검색된 장치(들) 추가 버튼을 사용하여 왼쪽에 있는 현재 선택된 그룹 노드(편집된 그룹)에 추가합니다. 또는 오른쪽에서 왼쪽의 대상 그룹화 노드로 장치 끌어다 놓을 수 있습니다.
10	검색된 장치들	Grouping 드롭다운 메뉴에서 옵션을 선택하여 검색된 장치들 목록을 선택한 옵션에 따라 그룹화로 재구성합니다(예: 장치 유형은 장치들 동일한 장치 유형으로 구성된 그룹으로 구성합니다). 필터... 상자에 입력하면 입력한 내용이 포함된 이름의 장치들 필터링할 수 있습니다. 새로 고침을 클릭하여 검색된 장치들 목록을 새로 고치고 목록에서 선택한 필터 유형을 다시 적용합니다.
11	확장/축소	전체 트리를 확장하거나 축소하거나 노드의 왼쪽 삼각형을 클릭하여 특정 노드를 확장하거나 축소할 수 있습니다.
12	연결	그룹 안팎에서 장치 연결합니다.

참고 : 대상 노드는 장치 노드가 아니어야 합니다.

다중 리더기 동기화 그룹 관리

DataMan Setup Tool에서 다중 리더기 동기화 구성은 그룹화 편집기의 일부이지만, 리본 막대에는 다중 리더기 동기화 트리거 그룹을 구성하는 도구도 있습니다. 설정 툴에서 제공하는 다중 리더기 동기화 그룹 관리 옵션은 다음과 같습니다.

• **그룹을 다중 리더기 동기화 트리거(MRS) 그룹으로 만들기:** 유효한 그룹 노드를 선택하고(그룹 이름이 MRS 그룹 이름에 적합) **그룹 트리거링 토글** 버튼을 누르면 그룹의 장치들 그룹 노드 이름의 이름으로 MRS 그룹의 일부로 설정됩니다. 이 옵션은 그룹의 모든 리더기가 다중 리더기 동기화 트리거를 지원하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

• **멀티 리더 동기화 그룹 트리거 지우기:** 다중 리더기 동기화 MRS 그룹 노드를 선택하고 **그룹 트리거링 전환** 버튼을 클릭한 다음 장치들 그룹화 적용 및 저장을 클릭합니다. MRS 그룹 항목은 그룹의 모든 장치들 제거됩니다.

• **기본 장치 설정:** 일부 트리거 모드에서는 기본 장치 명시적으로 지정해야 할 수 있습니다. 다중 리더기 동기화 그룹에서 장치 선택하고 **기본 장치 설정** 버튼을 클릭하여 이 작업을 수행할 수 있습니다. 이 기능은 지정된 기본 장치 필요하지 않은 트리거 유형의 경우에도 사용할 수 있으므로 사용자 지정 편집된 그룹화에 저장하고 나중에 표시할 수 있습니다.

• **잘못 구성된 MRS 그룹:** 다중 리더기 동기화 그룹 트리거링에 관한 데이터가 SetupTool에 저장된 것과 장치 다를 수 있습니다. 이러한 경우 경고가 나타나면 이러한 문제를 식별하는 데 도움이 됩니다. 경고 메시지는 다음과 같습니다.

- **호환되지 않는 트리거 유형:** MRS 그룹의 장치들 호환되지 않는 트리거 유형이 있는 경우 MRS 그룹의 노드에는 이 정보를 표시하는 경고 하위 노드가 있습니다. 이것은 오류입니다.
- **기본 장치 지정되지 않음:** MRS 그룹에는 기본 장치 필요하지 않을 수 있지만 일부 트리거 모드에는 필수이므로 이 메시지는 경고로만 표시됩니다.
- **MRS 그룹 이름이 일치하지 않음:** 장치 저장된 MRS 그룹 이름이 사용자 고유의 그룹에 저장된 이름과 다를 수 있습니다. 장치들에 **그룹화 적용 및 저장**을 클릭하여 문제를 해결합니다.
- **MRS 정보를 사용할 수 없음:** 다중 리더기 동기화 트리거 설정에 대한 정확한 정보는 최소한 상태에서도 확인할 수 없습니다. **새로 고침** 버튼을 눌러 유효한 정보를 검색할 때까지 이 정보 항목이 장치 표시됩니다.

이미지 재생

이 페이지에서는 데이터 로깅 또는 버퍼링 및 전송 창의 이미지 PC 전송 탭에 설정된 대로 컴퓨터로 전송된 이미지를 볼 수 있습니다.

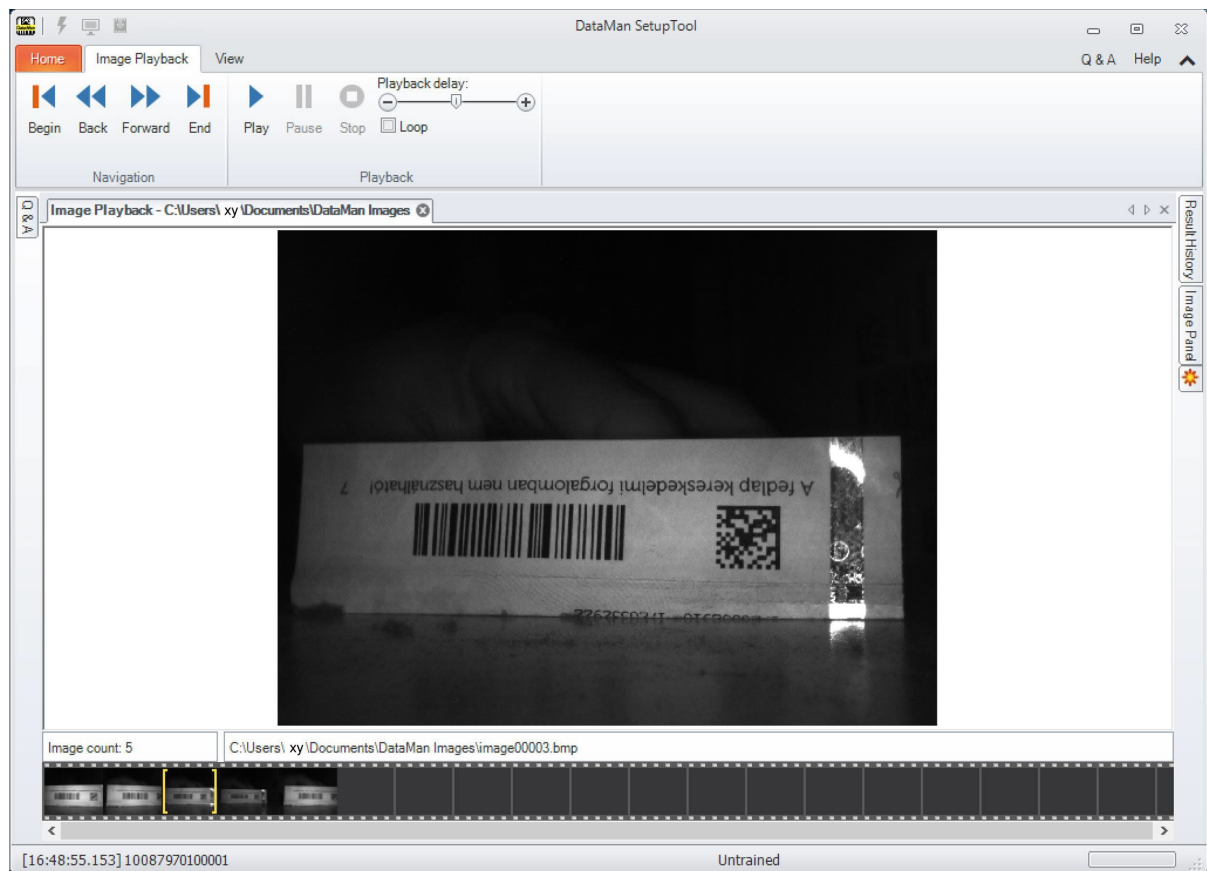
데이터 로깅을 통한 이미지 재생 설정

1. 설정 툴에 연결합니다.
2. 오른쪽의 **이미지 패널**에서 로깅을 클릭합니다.
3. 드롭다운 목록에서 NoRead 이미지, 디코딩된 이미지 또는 둘 다를 기록할 것인지 선택합니다.
4. 드롭다운 목록에서 로깅 및 보고 설정을 클릭합니다.
5. DataMan 설정 툴 **Options** 창이 나타납니다. **데이터 로깅** 탭에서 이미지의 파일 경로를 설정합니다.
6. 홈 페이지에서 **이미지 재생**을 클릭합니다.
7. 5단계에서 설정한 폴더를 선택하고 오른쪽 하단 모서리에서 **열기**를 클릭합니다.

버퍼링 및 전송을 통한 이미지 재생 설정

1. 설정 툴에 연결합니다.
2. 맨 위에서 설정을 클릭합니다.
3. 버퍼링 및 전송을 클릭합니다.
4. **이미지 버퍼링** 탭을 클릭하고 버퍼링할 이미지 설정합니다.
5. **이미지 PC 전송** 탭을 클릭합니다. 여기에서 전송 폴더 및 파일 이름 형식을 설정할 수 있습니다.
6. 트리거를 시작합니다.
7. 트리거하면 버퍼링된 이미지 수가 증가하는 것을 확인할 수 있습니다.
8. **지금 전송**을 클릭합니다.
9. 이미지 재생에서 열기 버튼을 클릭합니다.

이미지 재생 탭에서 이미지가 열립니다.



옵션

DataMan 설정의 **Options** 페이지에서는 기본 설정에 따라 애플리케이션 설정을 수행할 수 있습니다.

일반 탭에서 언어, 코드 표시용 코드 페이지 및 설정 툴 자체의 색 구성표를 설정할 수 있습니다. 기본값으로 재설정하려는 카테고리를 선택할 수도 있습니다. 또한 여기에서 백업 폴더, 지원 파일 폴더, 이미지 버퍼링 폴더 및 신호음을 설정할 수 있습니다.

The screenshot shows the 'DataMan SetupTool Options' window. The 'General' tab is active. The 'Language' dropdown menu is open, displaying a list of categories. The 'Reset' button is located to the right of the dropdown. The 'Beeper Settings' section includes input fields for 'Frequency [Hz]' (2750) and 'Duration [ms]' (15). The 'Backup Location' is set to 'C:\Users\xyz\Documents'. The right side of the window contains a 'Options' section with a 'Hide All' button and several informational links and notes.

데이터 로깅 탭에서 결과 코드, 디코딩된 이미지, 읽지 않은 이미지 및 보고서를 저장할 폴더를 설정할 수 있습니다.

DataMan SetupTool Options

General Data Logging

Result Code

Path C:\Users\xzy\Documents

File Name

Decoded Images

Path C:\Users\xzy\Documents

Filename Prefix

☐ Include Overlay Graphics (SVG)

NoRead Images

Path C:\Users\xzy\Documents

Filename Prefix

☐ Include Overlay Graphics (SVG)

Reporting

Path C:\Users\xzy\Documents

Filename Prefix

Filename Structure Include timestamp

Preferred Quality Report File Extension .pdf

☐ Include Overlay Graphics (SVG)

Options

What can I set in the Options page?

What settings are available on the Data Logging tab?

How can I enable the generation of data validation reports?

OK Cancel

정보

정보 페이지의 팝업 창은 설치된 데이터DataMan 설정 툴, 버전, 지원 페이지에 대한 링크 및 저작권 정보에 대한 정보를 제공합니다.

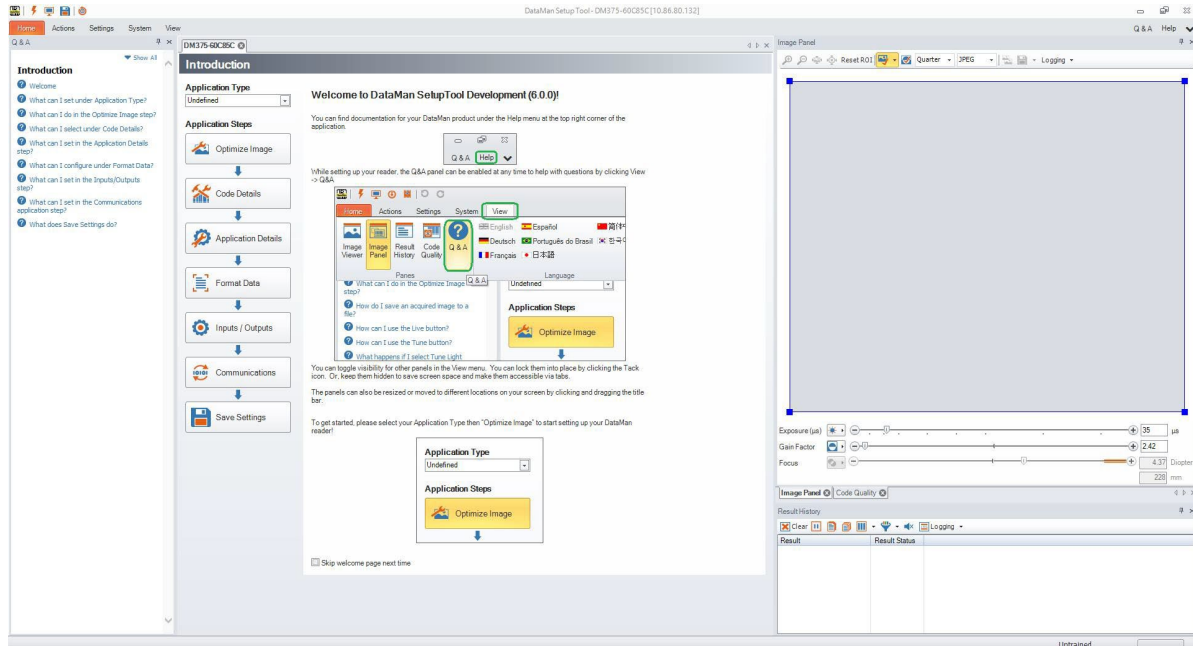
DataMan 장치 구성

DataMan 장치 설정

이 섹션에서는 DataMan Setup Tool에 연결한 후 사용하는 방법에 대해 설명합니다. 여기에는 리더를 설정하고 코드를 읽을 때 사용할 수 있는 가장 중요한 기능에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

애플리케이션 단계 개요

장치 연결하면 다음 페이지가 열립니다.



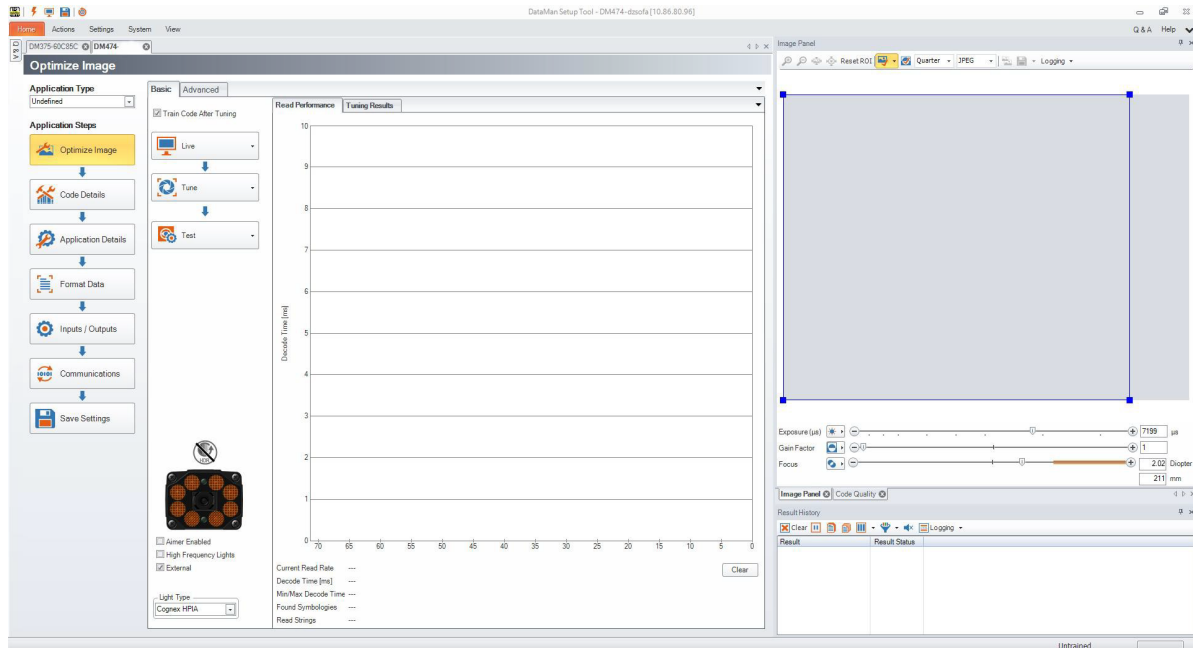
왼쪽에는 **애플리케이션 단계**가 표시된 열이 표시되어 장치 빠르게 구성하고 설정할 수 있습니다. 대부분의 단계에는 다양한 창에 기본 및 고급 설정 옵션이 있습니다.

고급 탭에는 모든 기본 및 추가 구성 옵션이 있습니다. 테이블 스타일 보기에서 설정과 해당 값을 볼 수 있습니다. 표에서 행을 클릭하면 즉시 값을 설정하거나 변경하거나 드롭다운 목록에서 값을 선택하거나 행 끝에 있는 세 개의 점(...)을 클릭할 수 있습니다. 마지막으로 추가 설정 옵션이 있는 창이 나타납니다.

1. 드롭다운 목록에서 옵션 중 하나를 선택하여 **애플리케이션 유형**을 설정합니다.
2. **이미지 최적화**는 조명 및 이미지 설정, 라이브 디스플레이, 튜닝 및 테스트를 위한 것입니다.
3. **코드 세부 정보**는 기호 설정용이며,
4. **애플리케이션 세부 정보**는 트리거 설정, 디코딩 설정 및 표시된 이미지 설정을 위한 것입니다.
5. **데이터 포맷**은 표준, 펄 스타일 및 스크립트 기반을 포함한 데이터 포맷에 관한 설정 옵션을 제공합니다.
6. **Inputs / Outputs**에서 시스템 설정을 구현합니다.
7. **통신**은 직렬 및 이더넷 설정, 네트워크 설정, 사용자 지정 명령 및 산업용 프로토콜 설정용입니다.
8. **설정 저장**을 클릭하여 구성을 장치 저장합니다.

이미지 최적화

첫 번째 애플리케이션 단계는 **이미지 최적화**로, 한 번에 빠르게 설치 수 있는 수단을 제공합니다. 세 개의 버튼(라이브, 튜닝 및 테스트)을 사용하면 이 창에서 리더를 설치 수 있습니다.



각 버튼에는 각 버튼 측면에 있는 화살표를 클릭하여 표시되는 추가 옵션이 포함되어 있습니다.

라이브

Live 버튼을 클릭하여 라이브 모드로 들어갑니다. 라이브 모드는 장치 보는 것을 모니터링할 뿐만 아니라 디코딩합니다. **Live** 버튼의 드롭다운 창에서 라이브 모드 및 리더 설정을 구성하는 추가 옵션을 찾을 수 있습니다.



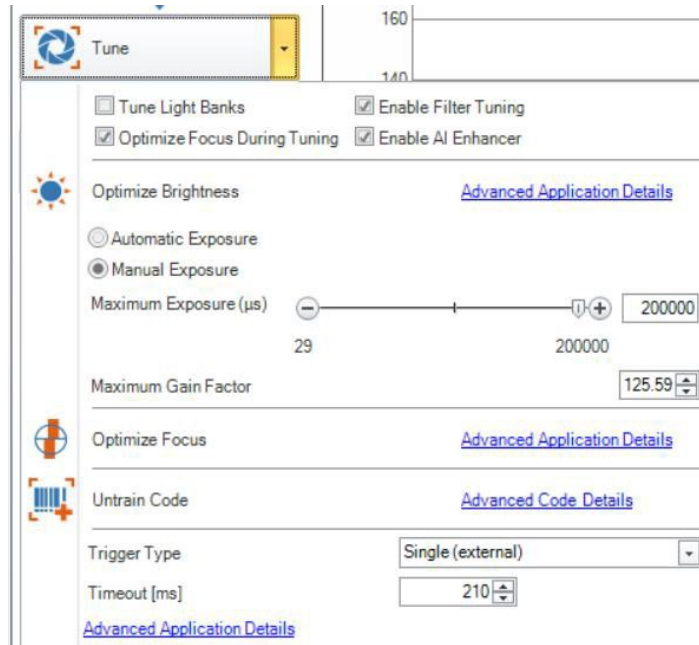
다음 컨트롤은 다른 DataMan Setup Tool 창의 컨트롤과 중복되는 자주 사용되는 리더 설정의 하위 집합을 제공합니다.

- **디코딩**: 장치 촬영한 이미지 디코딩합니다.
- **초점 피드백**은 이미지 보기의 오른쪽에 색상으로 구분된 미터를 표시합니다. 미터는 렌즈의 초점을 나타냅니다(낮을수록 초점이 덜 맞은 것입니다).
- **자동 노출**: 리더가 자동으로 최적의 노출 설정을 결정합니다.

이미지 패널에서 파란색 ROI 상자를 밀거나 드래그하여 리더기의 관심 지역(ROI)을 변경할 수 있습니다. 이 영역은 리더기가 판독을 수행하려고 시도하는 영역입니다.

조정하다

Tune 버튼을 클릭하여 판독값에 가장 적합한 설정을 자동으로 찾습니다. 고급 창에는 다음과 같은 기능이 표시됩니다.



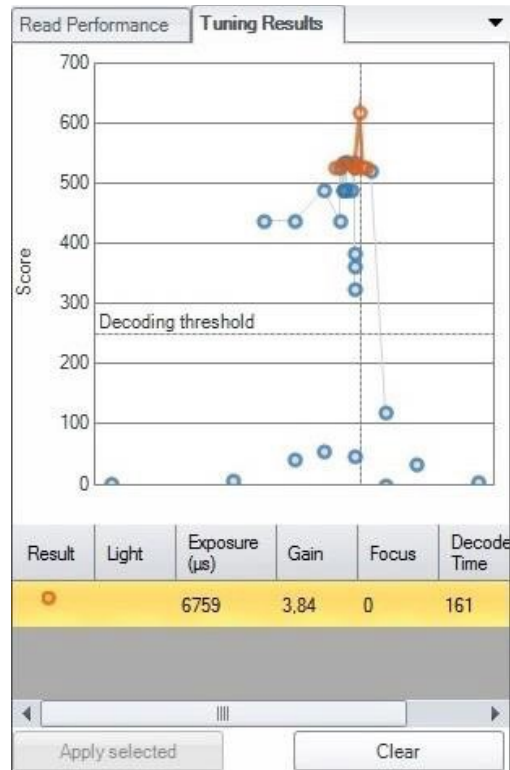
- **밝기 최적화**를 클릭하여 장치 권장되는 밝기를 자동으로 설정하거나(수동 노출이 설정된 경우에만 사용 가능), 고급 설정의 경우 버튼 옆에 있는 링크를 클릭하여 **애플리케이션 세부 정보** 아래의 해당 창으로 이동합니다. 또는 이미지 아래의 밝기 아이콘을 클릭하거나 슬라이더를 사용하여 수동으로 밝기를 설치할 수 있습니다.
- **AI Enhancer 활성화**는 인공 지능을 사용하여 코드가 포함된 이미지 영역을 식별합니다. 그런 다음 해당 영역을 개선하여 디코딩 성능을 개선합니다. AI 활성화된 리더기에서만 사용할 수 있습니다.
- 애플리케이션 원하는 대로 **자동 노출** 또는 **수동 노출** 중에서 선택합니다. 카메라 게인은 별도의 슬라이더로 제어할 수 있습니다.
- **최대 게인 계수**를 사용하여 대상의 최대 픽셀 밝기를 설정합니다.
- **초점 최적화**를 클릭하여 장치 권장되는 초점을 자동으로 설정합니다. 고급 설정의 경우 **고급 애플리케이션 세부 정보** 링크를 클릭하여 **애플리케이션 세부 정보** 아래의 **고급** 탭 또는 **라이트 및 이미지 설정** 아래의 해당 창으로 이동합니다. 또는 이미지 아래의 초점 아이콘을 클릭하거나 슬라이더를 사용하여 수동으로 초점을 설정합니다.

참고 : 장치 리퀴드 렌즈가 장착된 경우에만 초점 최적화가 나타납니다.

- **코드 훈련**를 클릭하여 코드를 훈련하거나 버튼 옆에 있는 링크를 클릭하여 고급 코드 훈련 설정으로 이동합니다.
- **수동 노출**이 설정된 경우 다음 **트리거 유형** 중 하나로 리더기를 구성할 수 있습니다(일부 트리거 유형은 일부 장치들 사용할 수 없음).
 - 단일
 - 프레젠테이션
 - 수동
 - 버스트
 - 자체
 - 계속

트리거 유형에 대한 자세한 내용은 [애플리케이션 세부 정보 페이지 30](#) 을 참조하십시오.

오른쪽의 **튜닝 결과** 창에는 자세한 튜닝 그래프가 표시됩니다.

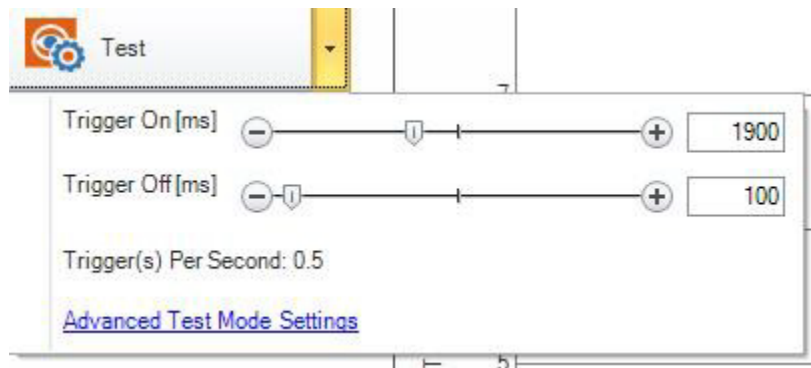


추천 결과 이외의 결과를 선택하려면, 다른 결과를 클릭 한 다음 하단 행에서 **선택 적용**을 클릭하여 선택할 수 있습니다.

- **조명 बैंक 튜닝**을 설정하면 장치 라이트 बैं크를 조정합니다. 어떤 조명 설정을 사용할지 알고 있다면 비활성화하여 튜닝이 사전 설정을 무시하지 않도록 합니다.
- **Exhaustive 튜닝**을 선택하면 라이트 बैं크를 *강제* 튜닝하게 됩니다. Exhaustive 튜닝이 비활성화되고 리더기가 기본 조명 설정으로 코드를 읽는 데 성공하면 다른 라이트 बैं크 조합을 시도하는 것이 중지됩니다. Exhaustive 튜닝이 켜져 있으면 리더는 첫 번째 조합이 성공했는지 여부에 관계없이 모든 조합을 계속 시도하여 최상의 조합을 찾습니다.
- **필터 튜닝 활성화**를 선택하면 DataMan Setup Tool이 읽기 이미지에 필터를 적용합니다. 코드를 성공적으로 읽는 데 사용된 필터가 **이미지 필터** 아래의 튜닝 결과 창에 표시됩니다.
- 튜닝 중에 초점을 자동으로 최적화하려면 **튜닝 중 초점 최적화** 옵션을 선택합니다.
- **주변 조명 결과 제외** 튜닝 프로세스에서 주변 조명 결과를 제외하려는 경우 사용합니다. 주변광 결과는 고정 마운트 리더기에서 보편적으로 사용하는 유형이므로 자동으로 선택됩니다.

테스트

테스트 버튼을 클릭하여 생산 중단 없이 해당 구성으로 장치를 테스트합니다.

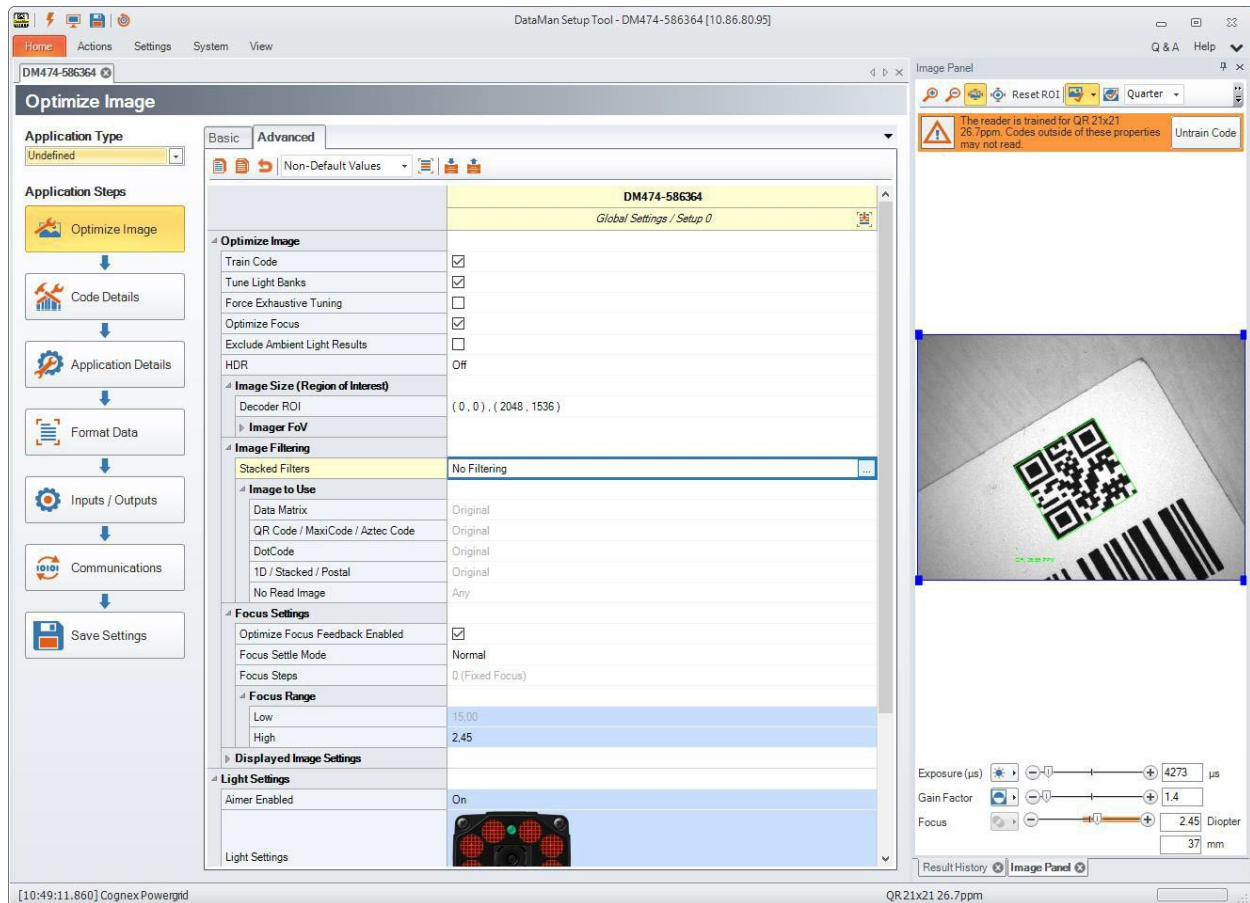


Tune 버튼 아래에서 외부 트리거 유형(프레젠테이션 또는 자체 트리거 모드 아님)을 선택한 경우 **Test mode**를 사용하여 응용 애플리케이션 유효성을 검사하고 테스트하여 리더기를 자동으로 트리거할 수 있습니다. **트리거 On** 및 **트리거 Off** 시간을 사용하여 리더기에 대한 적절한 듀티 사이클을 설정할 수 있습니다. **초당 트리거(들)** 값은 계산된 트리거 빈도를 표시합니다.

트리거 On 또는 **트리거 Off** 시간을 줄여 주기 시간을 단축하고 트리거 빈도를 늘릴 수 있습니다.

참고 : 읽기 설정, 코드 및 연결 인터페이스에 따라 속도 제한이 있을 수 있습니다. 더 빠른 속도에서는 이미지 전송을 비활성화하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 DataMan Setup Tool의 Q & A 창을 참조하십시오.

Advanced 탭에서 추가 구성 옵션이 있습니다. 테이블 스타일 보기에서 이미지 최적화를 위한 설정 및 해당 값(**이미지 크기**, **이미지 필터링**, **초점 설정** 및 **표시된 이미지 설정**)과 설정(**외부 조명** 및 **고주파수 조명**)을 볼 수 있습니다.

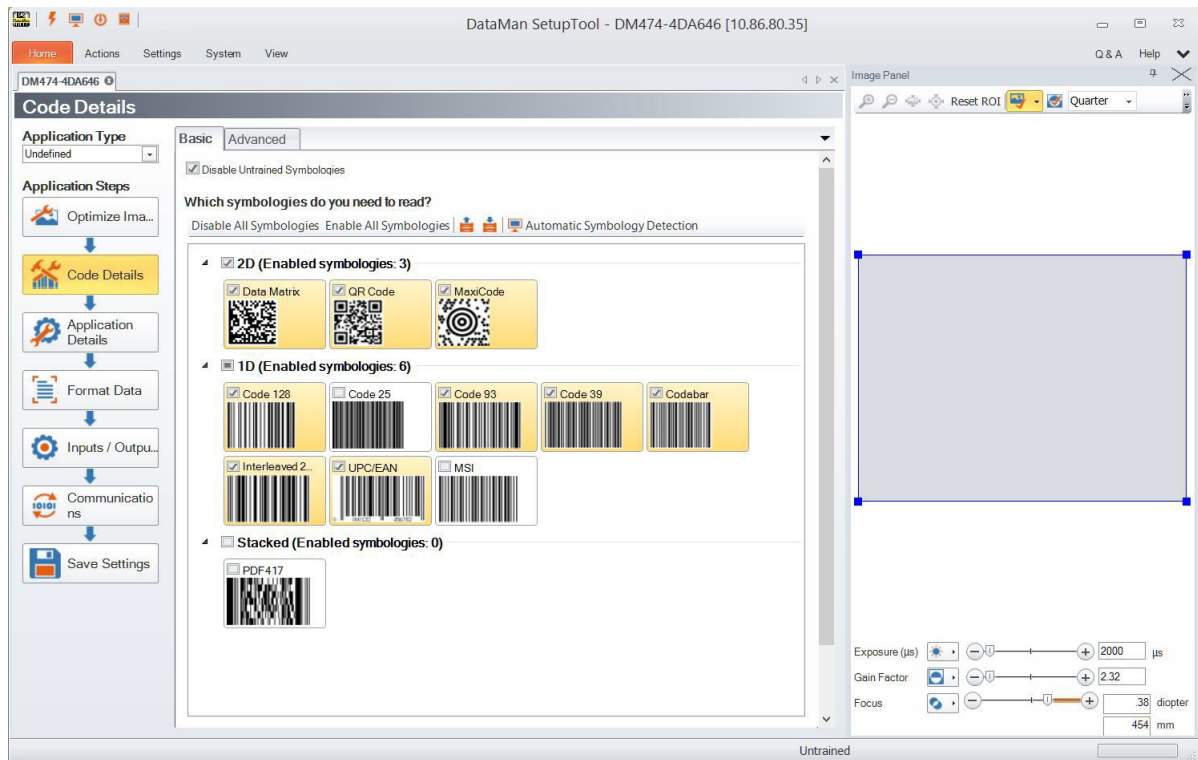


읽기 성능

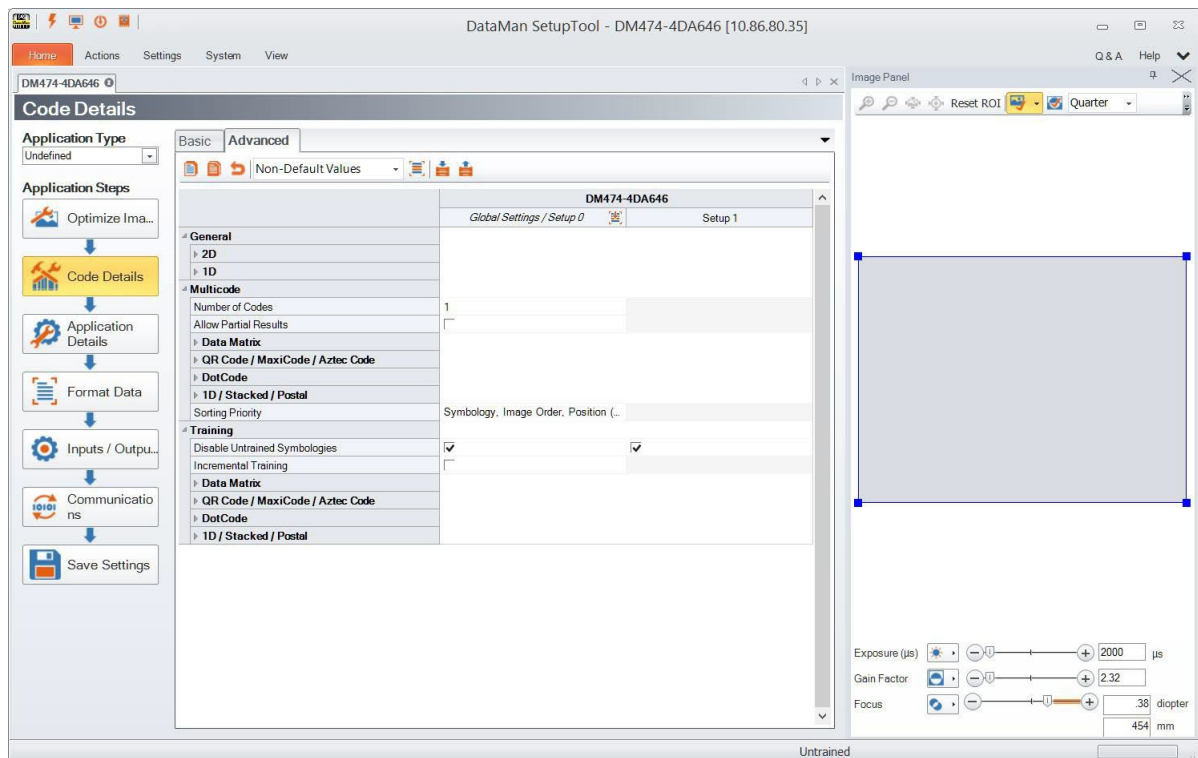
오른쪽의 **읽기 성능** 창에 있는 그래프를 사용하여 디코딩 시간과 읽기 속도를 실시간으로 모니터링할 수 있습니다. **Clear** 버튼을 클릭하여 그래프를 재설정합니다.

코드 세부 정보

이 애플리케이션 프로그램 단계에서는 사용할 다양한 유형의 기호를 선택할 수 있습니다. **기본** 탭에서 모든 또는 훈련되지 않은 심볼을 비활성화하고 모두 활성화할 수 있습니다. 또한 2D, 1D, 스택 및 우편 기호를 별도로 선택하고 각 트리거에 대해 읽어야 하는 코드 수를 설정할 수도 있습니다.

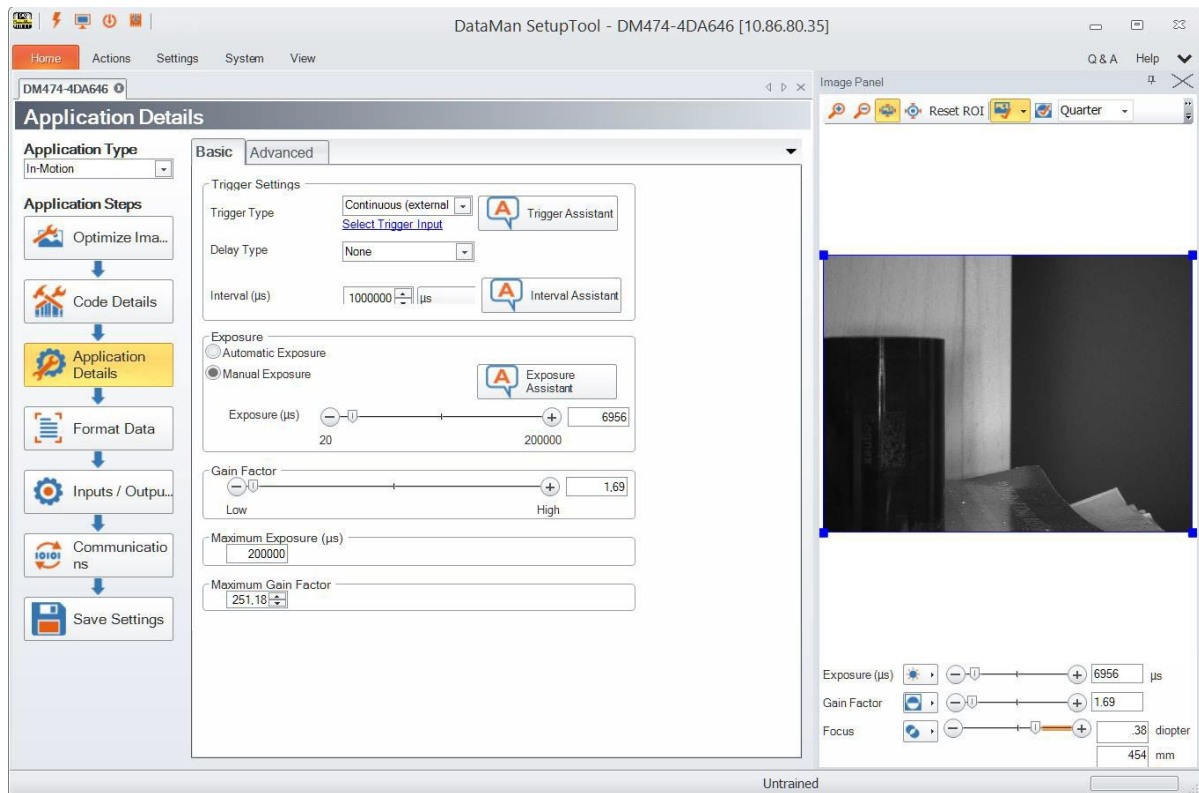


고급 탭에는 추가 구성 옵션이 있습니다. 테이블 스타일 보기에서 일반 코드 세부 정보(1D 또는 2D)에 대한 설정과 해당 값을 볼 수 있을 뿐만 아니라 멀티코드 값을 설정하고 훈련을 위한 코드를 구성할 수 있습니다.



애플리케이션 세부 정보

이 단계에서는 조명 및 이미지 설정을 다룹니다. 기본 탭에서는 트리거 유형, 지연, 타임아웃, 간격 및 버스트 길이를 설정할 수 있습니다. 노출 옵션과 데이터도 제공할 수 있습니다.



수동 노출이 설정된 경우 다음 트리거 유형 중 하나로 리더기를 구성할 수 있습니다(일부 트리거 유형은 일부 장치들 사용할 수 없음).

- **단일** 트리거는 단일 이미지를 획득하고 포함된 기호를 디코딩하려고 시도합니다. 이 트리거 모드는 읽기 제한 시간을 지원하지 않습니다.

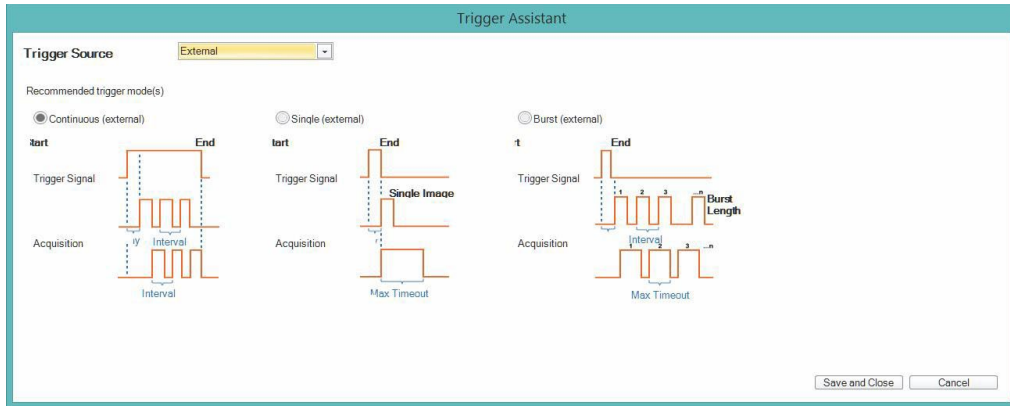
참고 : 여러 개의 읽기 설정이 있는 경우, 여러 개의 이미지 촬영할 수 있습니다.

- **프리젠테이션** 트리거는 기호를 지속적으로 스캔하고 감지될 때마다 디코딩합니다.
- **수동** 트리거링은 트리거 신호가 활성화 상태로 유지되는 한 이미지 획득하고, 기호가 발견되고 디코딩되거나 트리거 신호가 종료되면 중지됩니다.
- **버스트** 트리거링은 설정된 수의 이미지 획득하고 그룹 내에서 감지하는 첫 번째 기호를 디코딩합니다. 각 버스트 내의 이미지 수와 각 이미지 획득 사이의 간격을 구성할 수 있습니다. 이 트리거 모드는 읽기 제한 시간을 지원하지 않습니다.
- **자체** 트리거링은 리더기가 기호를 지속적으로 스캔하고 감지될 때마다 디코딩한다는 점에서 프리젠테이션 트리거링과 유사합니다. 그러나 프레젠테이션 모드와 달리 디코딩 시도는 모든 이미지에서 발생하며 리더는 자동 노출 설정을 비활성화하여 리더가 이미지에서 바람직한 밝기 수준에 대한 최상의 노출 설정을 자동으로 결정할 수 있습니다. 리더가 동일한 코드를 두 번 이상 읽을 것인지 또는 다음 코드를 스캔하기 전에 얼마나 오래 기다릴 것인지와 같은 여러 매개변수를 자체 트리거 모드에서 지정할 수 있습니다. 자체 트리거 모드에서 트리거 간격은 읽기 제한 시간을 간접적으로 지정합니다.
- **연속** 트리거링은 트리거 신호가 활성화 상태로 유지되는 한 이미지 획득합니다. 리더기는 특정 간격으로 이미지 획득하고 연속된 각 영상에 포함된 기호를 스캔하려고 시도합니다.

참고 : 여러 고정 마운트 리더기에는 변형(예: S 모델 또는 L 모델)이 있으며, 이들 중 다수는 특정 트리거 유형만 지원합니다. 해당 참조 설명서를 참조하여 어떤 트리거 유형이 이형 상품에서 지원되는지 확인하십시오.

세 가지 다른 어시스턴트(트리거 어시스턴트, 인터벌 어시스턴트 및 노출 어시스턴트)가 이러한 설정을 구성하는 데 도움이 됩니다.

1. 트리거 어시스턴트 **애플리케이션 유형**을 아직 선택하지 않은 경우 먼저 **애플리케이션 유형**을 선택합니다.
2. **트리거 지원** 버튼을 클릭합니다. 창이 나타납니다.
3. 드롭다운 목록에서 **트리거 소스**를 선택합니다. 정의되지 않음, 내부 또는 외부. 트리거 모드에 대한 추천을 어시스턴트로부터 받습니다. 트리거 유형의 그래픽 프리젠테이션을 통해 결정을 내릴 수 있습니다. 트리거 유형을 선택하고 **저장 후 닫기**를 클릭합니다.



인터벌 어시스턴트

셀프 및 연속 모드의 경우, 인터벌 어시스턴트가 추가 설정을 도와줍니다. 필요한 데이터를 계산하는 세 가지 방법을 선택할 수 있습니다. 오른쪽 상단 모서리에서 계산할 단위(표준 또는 메트릭)를 선택합니다.

시야각을 사용하면 실제 시야각을 측정하고 최대 회전 속도와 가장 긴 코드의 크기를 제공하여 가능한 가장 긴 간격 시간을 계산할 수 있습니다.

렌즈/코드까지의 거리를 클릭하면 렌즈에서 코드까지의 거리가 계산됩니다. 드롭다운에서 초점 거리 지정하고 코드가 이동하는 방향을 선택합니다. 여기서는 최대 회전 속도와 가장 긴 코드의 크기도 제공해야 합니다.

코드 요소 크기는 가장 좁은 코드 요소의 크기로 계산합니다. **테스트 모드**를 활성화하여 코드를 읽습니다. 또한 코드가 이동하는 방향, 최대 회전 속도 및 가장 긴 코드의 크기를 제공해야 합니다.

어시스턴트 하단에는 권장되는 최대 간격 시간이 표시됩니다.

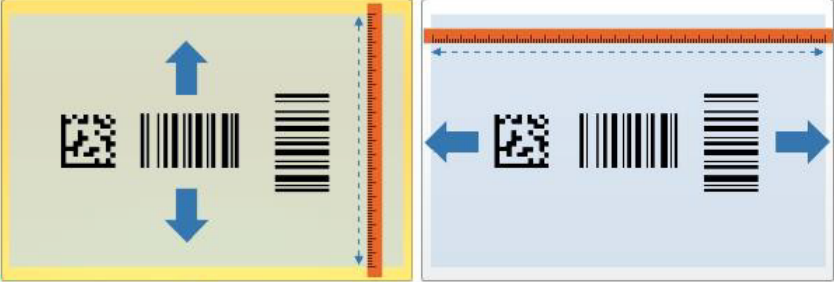
Interval Assistant

1. Select one of the below application details to input!

Units: Metric

☒ Field of View Size
 ☐ Lens / Distance to Code
 ☐ Code Element Size

2. Measure the field of view size in the direction of travel at the closest reading distance!



mm

3. Enter your maximum line speed

mm/s

4. Enter the length of the longest code (in the direction of travel)

mm

The absolute maximum interval time is: μ s ?

노출 어시스턴트노출 어시스턴트는 모션 내 및 **핸드 프레젠테이션** 애플리케이션 유형에서 작동합니다.

이동 중인 애플리케이션

이동 중인 애플리케이션의 경우, 세 가지 계산 방법을 선택할 수 있습니다. **보기 크기**, **렌즈 / 코드까지의 거리** 및 **코드 요소 크기**로 제출됩니다. **시야각 크기**를 클릭하면 실제 시야각을 측정하고 최대 회전 속도를 제공하여 권장 최대 노출 시간을 계산할 수 있습니다.

Exposure Assistant

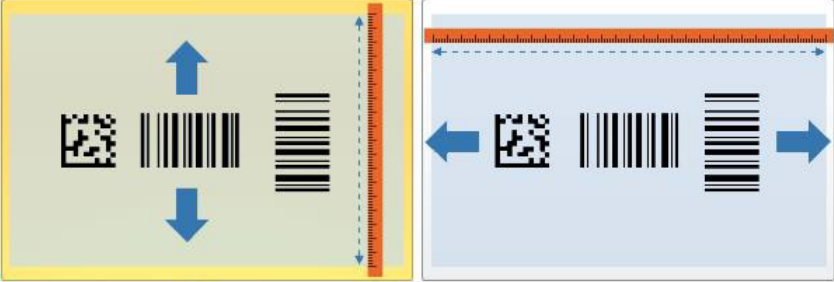
1. Select one of the below application details to input!

Units: Metric

☒ Field of View Size
 ☐ Lens / Distance to Code
 ☐ Code Element Size

2. Measure the field of view size in the direction of travel at the closest reading distance!

Live



mm

3. Enter your maximum line speed

mm/s

Current Exposure is: 534 μ s

Absolute maximum exposure is: μ s



Save and Close Cancel

렌즈 / 코드까지의 거리를 클릭하면 렌즈에서 코드의 거리로 계산됩니다. 리더기에 리퀴드 렌즈가 장착되어 있지 않은 경우 드롭다운 목록에서 초점 거리 지정하고 코드가 이동하는 방향을 선택합니다. 여기에 최대 회선 속도를 입력하십시오. **테스트 모드**를 활성화하여 가장 작은 코드를 읽을 수 있습니다.

Exposure Assistant

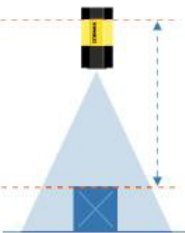
1. Select one of the below application details to input!

Units:

☐ Field of View Size ☒ Lens / Distance to Code ☐ Code Element Size

2. Lens focal length
Focal length: 0mm

3. Enter distance from closest reading point to end of reader module.



mm

4. Which direction is the code(s) travelling in the image?



5. Enter your maximum line speed
 mm/s

6. Enable Test Mode to read your smallest code (at the closest reading distance)

☒ Test Mode Code PPM is: ppm

Current Exposure is: μ s

Absolute maximum exposure is: μ s

코드 요소 크기는 가장 좁은 코드 요소의 크기로 계산합니다. 테스트 모드를 활성화하여 코드를 읽습니다. 코드가 이동하는 방향과 최대 회선 속도를 지정합니다.

Exposure Assistant

1. Select one of the below application details to input!

☐ Field of View Size
 ☐ Lens / Distance to Code
 ☒ Code Element Size

2. Enter the minimum x dimension of your most narrow code element



 mm

3. Enable Test Mode to read your code (at the closest reading distance)

☒ Test Mode
 Code PPM is: ppm

4. Which direction is the code(s) travelling in the image?



5. Enter your maximum line speed

mm/s

Current Exposure is: 534 μ s

Absolute maximum exposure is: μ s

Save and Close Cancel

어시스턴트 하단에는 현재 노출 시간과 권장 최대 노출 시간이 표시됩니다.

핸드 프레젠테이션 애플리케이션

핸드 프레젠테이션 유형 애플리케이션 있는 경우, 코드를 읽으려는 위치의 리더에 코드(들)를 제공합니다. 어시스턴트는 코드 크기를 분석하고 **최소 요소 크기**를 실제 값으로 변경합니다.

Exposure Assistant

Please present your code(s) to the reader in the various positions you will need to read them. The assistant will analyze the code size.

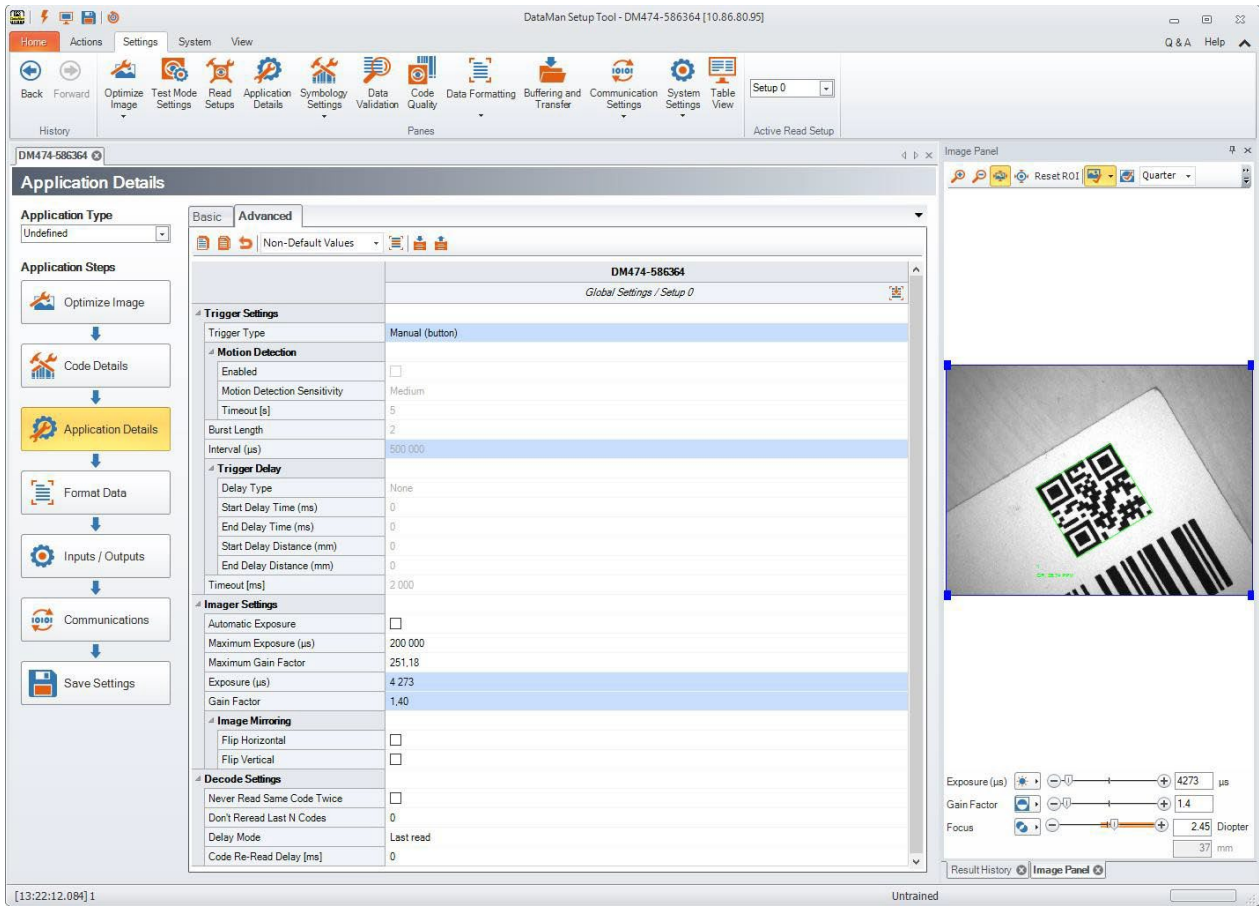
Smallest element size is - ppm.

Recommended exposure is 534 μ s

Save and Close Cancel

애플리케이션 세부 정보 고급 옵션

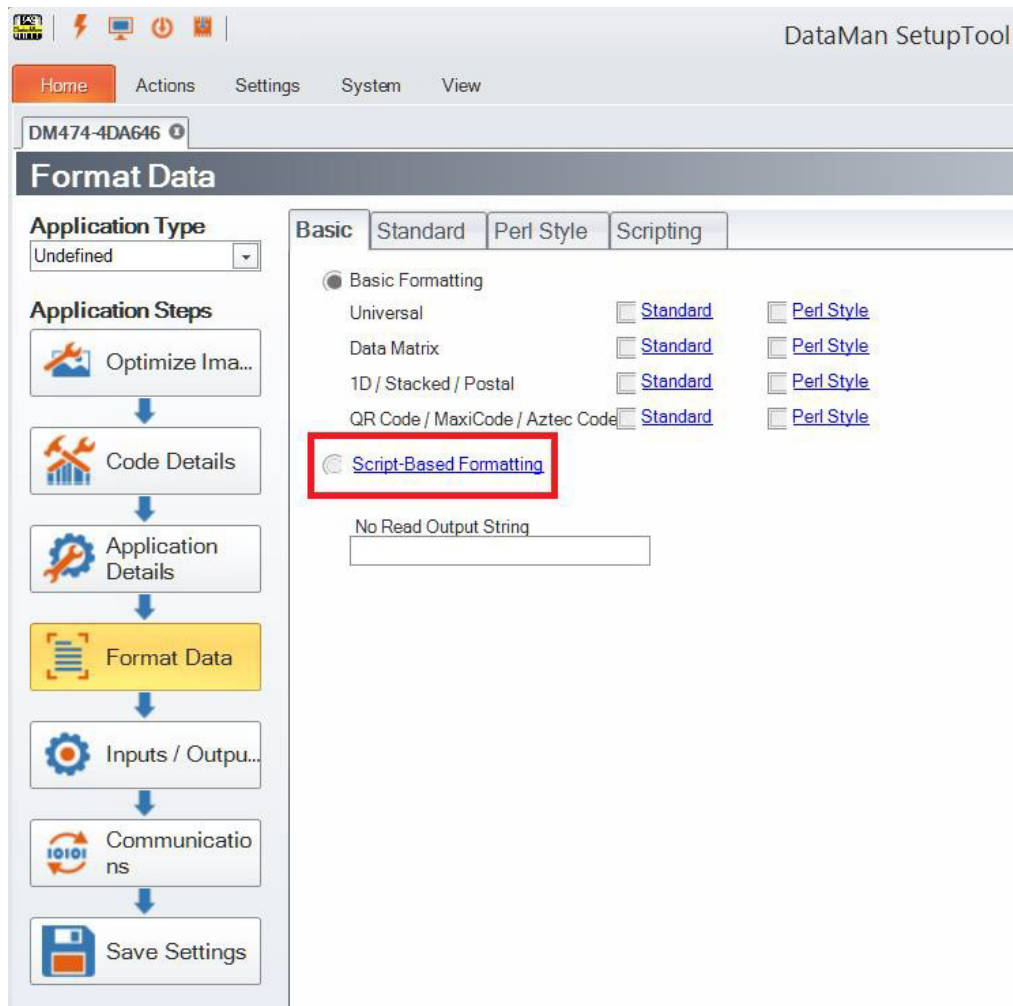
고급 탭에는 추가 구성 옵션이 있습니다. 테이블 스타일 뷰에서는 트리거링(**모션 감지** 및 **트리거 지연**), 이미저(**이미지 미러링 포함**) 및 디코딩 값 설정에 대한 설정과 해당 값을 볼 수 있습니다.



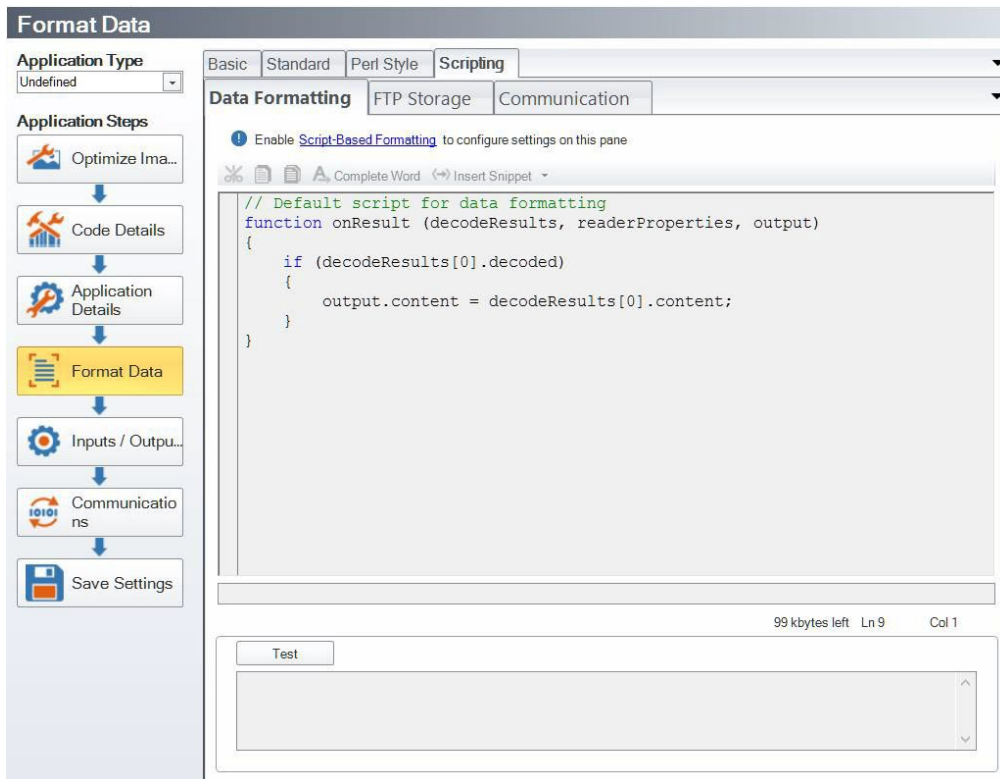
데이터 포맷

표준 서식 지정 가능성 외에도 설정 툴 내에서 스크립트를 작성할 수 있습니다. 스크립트 자체는 데이터 포맷을 위해 장치 실행됩니다. 데이터 포맷 스크립팅을 사용하려면 장치 스크립팅 기능이 장착되어 있어야 합니다.

데이터 형식 애플리케이션 단계의 기본 탭에서 스크립트 기반 서식을 활성화할 수 있습니다. 설정 창에서 데이터 포맷을 클릭하면 데이터 포맷 애플리케이션 단계로 이동합니다.

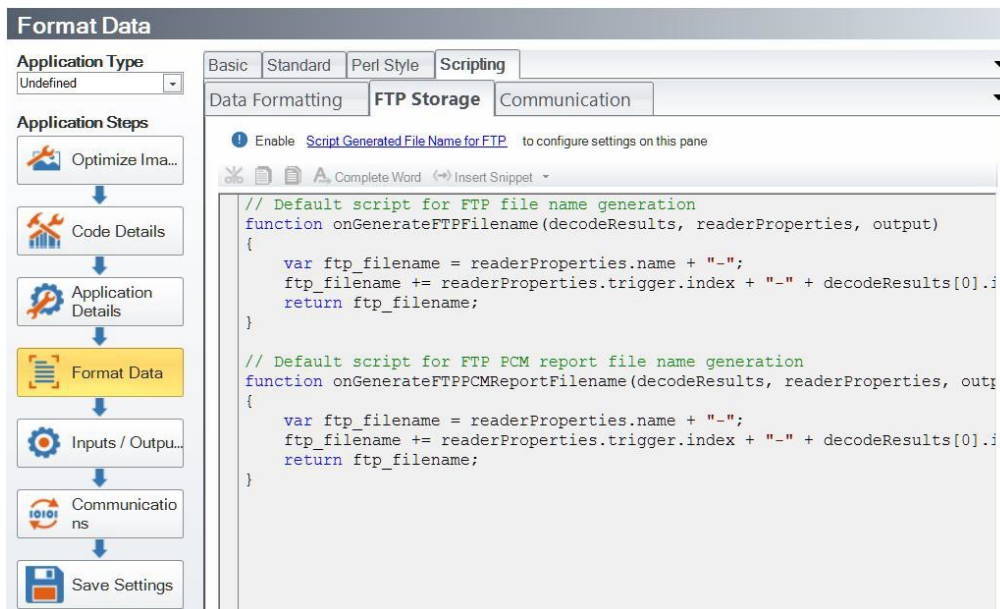


스크립트 기반 포맷이 활성화된 되면 **데이터 포맷** 애플리케이션 단계의 스크립팅 탭에서 필요에 따라 데이터 포맷을 위한 JavaScript 모듈을 정의할 수 있습니다.

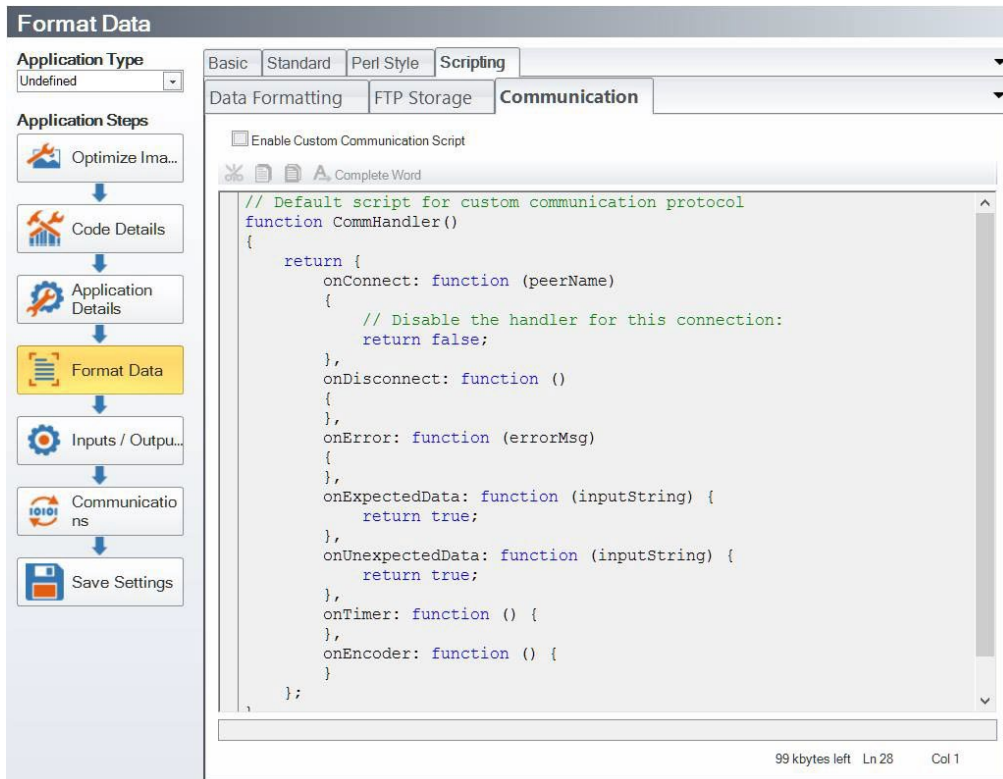


스크립팅 탭을 클릭합니다.

DataMan 장치 이미지 FTP 서버에 업로드하면 서버의 이미지에 특정 파일 이름이 표시됩니다. 이 파일 이름은 **FTP Storage** 탭에서 편집할 수 있는 스크립트의 도움으로 사용자 지정할 수 있습니다.



커뮤니케이션 탭에서 사용자 지정 커뮤니케이션 프로토콜을 편집할 수 있습니다.



사용자 지정 커뮤니케이션 프로토콜에 대한 자세한 내용은 **DataMan 통신 및 프로그래밍 가이드**를 참조하십시오.

데이터 포맷을 위한 스크립트를 사용하면 다양한 데이터 포맷 조합을 가질 수 있을 뿐만 아니라 출력 채널에서, 예를 들어 출력 1을 위로 끌어오는 작업을 수행할 수도 있습니다. 결과가 반환되기 전에 읽기 결과를 유연하게 구성하고 리더기 이벤트를 구성할 수 있습니다.

스크립트 작성 방법과 스크립팅 예제에 대한 자세한 내용은 **DataMan 통신 및 프로그래밍 가이드**를 참조하십시오. 설정 툴에서 **스니펫 삽입** 드롭다운 메뉴의 화살표를 클릭하거나 텍스트 필드 내에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 팝업 목록에서 **스니펫 삽입**을 선택하여 스크립팅 샘플을 찾을 수 있습니다.

DataMan Setup Tool의 **스크립팅 스크립트 열기...** 옵션을 통해 자신만의 스크립트를 열 수 있습니다.

입력/출력

이 애플리케이션 단계는 장치 I/O를 구성하는 곳입니다.

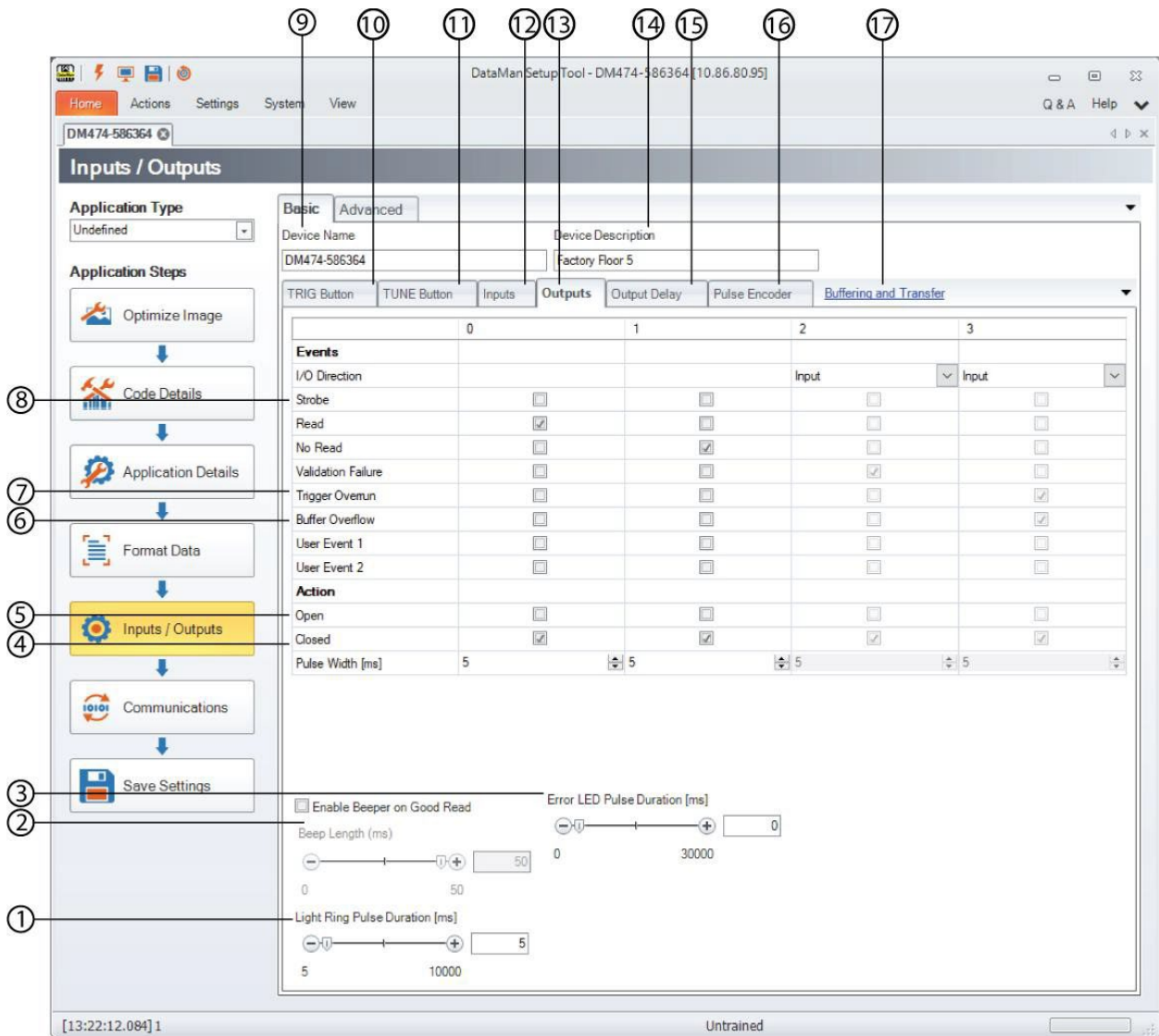
참고 :

작업이 입력에 할당된 경우 입력을 활성화한 직후에 작업이 적용되지 않는다는 점을 고려하십시오. 작업은 다음 트리거가 수행될 때만 적용됩니다.



- "버퍼링된 NoRead 이미지 허용" 및 "출력 지우기"는 예외입니다. 이러한 조치는 즉시 발생합니다.
- "엔코더 방향" 및 "엔코더" 작업에 대해서는 DataMan 고정 마운트 리더기 참조 설명서에서 "엔코더를 DataMan에 연결하기"를 참조하십시오.

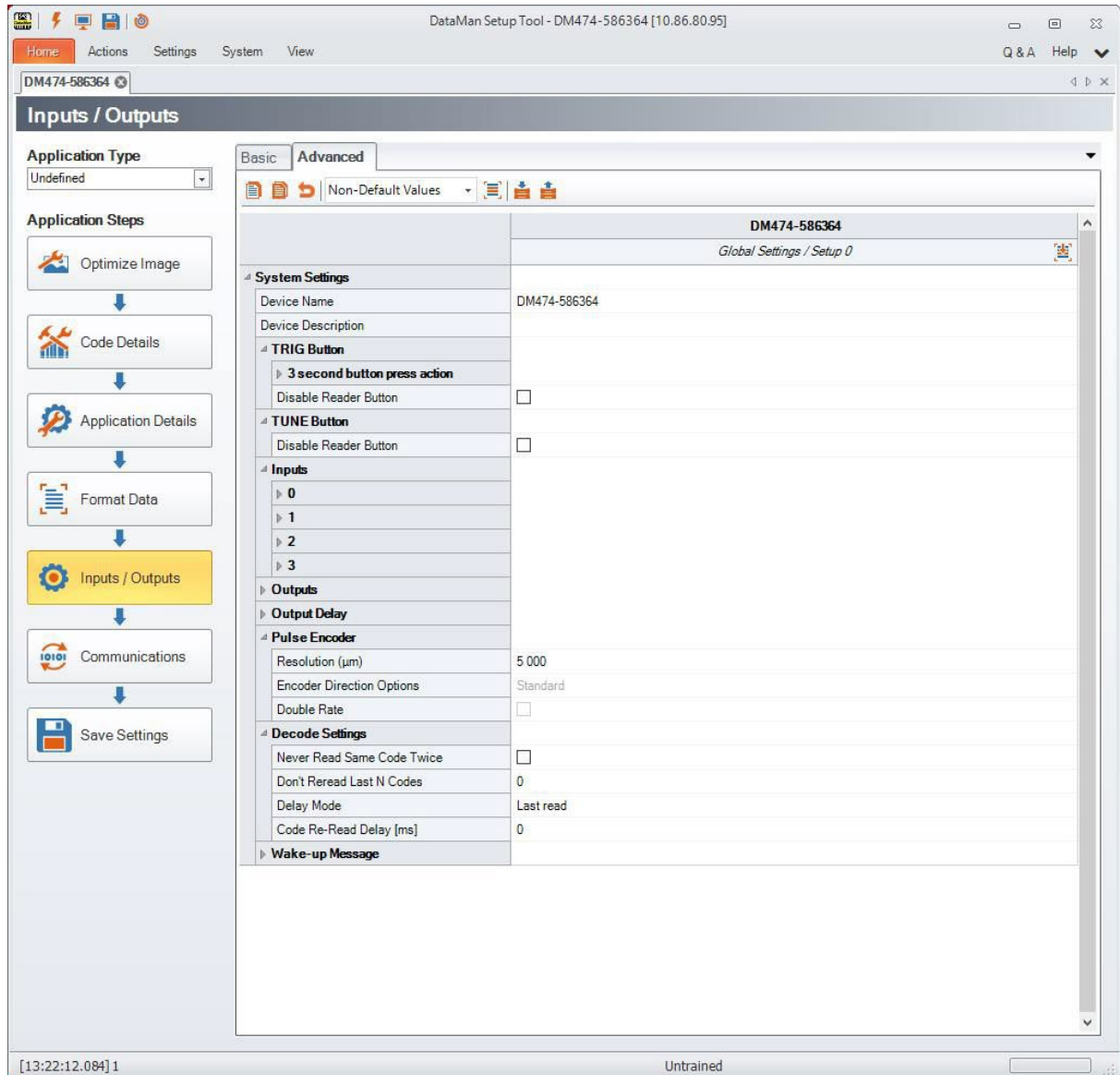
기본 탭에서는 트리거 및 튜닝 버튼, 입력, 출력 및 펄스 엔코더 데이터의 동작을 구성할 수 있습니다. 높이 센서 데이터는 관련 장치들 대해서도 설정할 수 있습니다.



1	라이트 링 펄스 지속 시간	라이트 링이 있는 리더의 경우, 라이트 링의 조명 상태 지속 시간을 밀리초 단위로 지정할 수 있습니다.
2	Good Read에서 신호음 활성화	양호한 판독을 위한 신호음 길이를 0~50ms 사이의 값으로 설정합니다.
3	오류 LED 펄스 지속 시간	슬라이더를 원하는 밀리초 위치로 이동하면 고정 장착 장치에서 오류 LED가 점멸하는 지속 시간을 설정할 수 있습니다. 오류 LED는 장치 상단에 위치합니다. 슬라이더를 '0'으로 설정하면 장치 로그가 검색될 때 빨간색 오류 LED가 꺼지며, '0'보다 큰 값을 설정하면 선택한 시간이 경과한 후 빨간색 오류 LED가 자동으로 꺼집니다.
4	폐쇄	개방 또는 폐쇄 상태는 릴레이의 상태를 의미합니다. 위 목록에서 이벤트가 발생하면 출력이 개방되거나 폐쇄될 수 있습니다. 예를 들어, 읽기 이벤트가 발생하면 닫힌 상태에서 출력 0이 출력 1로 전환됩니다. 또한 펄스 폭을 0밀리초로 지정하여 출력 라인을 무기한 닫을 수 있지만, 이 출력 라인을 트리거하는 모든 이벤트는 리더기의 전원을 재시작하거나 개별 입력 설정으로 출력을 초기화할 때까지 닫힌 상태를 유지하게 된다는 점을 유의하십시오.
5	개방	

6	버퍼 오버플로	버퍼 오버플로는 이미지를 획득할 수 있지만 저장할 공간이 없음을 의미합니다. 즉, 이미지는 처리될 수 있는 것보다 더 빠르게 획득되고 있습니다. 한 가지 가능한 상황은 디코딩이 이미지/트리거 간격보다 오래 걸리는 경우입니다.
7	트리거 오버런	트리거 오버런은 카메라가 사용 중이어서(예: 지속적인 버스트 또는 장시간 노출로 인해) 이미지를 획득할 수 없음을 의미합니다.
8	스트로브	출력 라인 중 하나에서 '스트로브'를 선택하여 외부 조명을 위한 출력을 예약할 수 있습니다. 또한 해당 출력 열에서 '개방' 또는 '폐쇄'를 선택하여 극성을 구성할 수 있습니다.
9	장치 이름	위치 또는 검사 작업과 같은 생산 환경 대해 장치에 보다 의미 있는 이름을 지정할 수 있습니다.
10	트리거 버튼	단일, 버스트 및 자체 트리거 모드에서만 트리거 버튼 누름 기능을 선택할 수 있습니다. 3초간의 버튼 누름 동작 가능성은 다음과 같습니다. · 밝기 최적화 · 초점 최적화(장치에 리퀴드 렌즈가 장착된 경우) · 구성 코드 읽기 · 코드 조정 · 일치 문자열 설정 · 테스트 모드 리더의 물리적 TRIG 버튼이 작동하지 않도록 하려면 리더 버튼 비활성화를 선택할 수도 있습니다. 확인란을 선택하면 입력을 활성화한 직후 입력에 할당된 작업이 발생하지 않습니다. 다음 트리거가 수행될 때만 발생합니다.
11	튜닝 버튼	리더기의 물리적 TUNE 버튼이 작동하지 않도록 하려면 리더기 버튼 비활성화를 선택합니다.
12	입력	입력 라인을 사용할 수 있는 다양한 작업 외에도 여기에서 이미지 획득을 트리거하는 신호의 변화를 설정할 수도 있습니다(극성 아래). 디바운스 지연 을 사용하여 트리거 신호가 유효한 것으로 인식되어야 하는 기간을 정의합니다. ESD 라인 노이즈를 보정하려면 더 짧은 값을 사용하고 전기기계식 릴레이의 노이즈를 보정하려면 더 높은 값을 사용하십시오. 생산 환경 가장 적합한 값을 선택하기 위해 설정을 실험해야 할 수 있습니다.
13	출력	출력 탭에서는 리더가 사용할 수 있는 모든 출력 라인의 동작을 구성할 수 있습니다. 모든 라인에 대해 출력 라인의 이벤트 및 동작을 구성할 수 있습니다.
14	장치 설명	장치 설명은 장치 메모를 추가하거나 중요한 추가 정보를 추가할 수 있는 자유롭게 편집 가능한 텍스트 필드입니다.
15	출력 지연	수동, 단일, 버스트 및 연속 트리거 모드에서 출력 지연을 설정합니다. 펄스 인코더를 사용할 때 출력까지의 거리를 지정하고 펄스를 거리에 매핑할 수 있습니다. 출력까지의 거리 값은 분해능 값에 따라 보정됩니다(밀리미터 단위로 반올림된 분해능의 가장 가까운 배수로 조정됨). 출력까지의 거리(mm) 컨트롤을 사용하여 트리거에서 결과가 출력될 때까지의 거리를 설정합니다.
16	펄스 인코더	펄스 인코더를 사용할 때 출력까지의 거리를 지정하고 펄스를 거리에 매핑할 수 있습니다. 출력까지의 거리 값은 분해능 값에 따라 보정됩니다(밀리미터 단위로 반올림된 분해능의 가장 가까운 배수로 조정됨). 해상도(mm) 컨트롤을 사용하여 해상도를 정의합니다.
17	버퍼링 및 전송	버퍼링 및 전송에 대한 자세한 내용은 1페이지의 버퍼링 및 전송 페이지 53 .

고급 탭은 기본 탭에서 구성할 수 있는 설정에 대한 테이블 스타일 보기를 제공합니다. 장치 이름 및 설명 설정하는 것 외에도 TRIG-Button, TUNE-Button, 입력 및 출력 라인, 출력 지연 및 펄스 인코더를 구성할 수 있습니다.



디코딩 설정에서 **같은 코드를 두 번 읽지 않기**를 설정할 수 있습니다. 이렇게 하면 동일한 코드 문자열의 보고가 활성화된 경우 단일 트리거 시퀀스 내에서 연속으로 두 번 표시되지 않습니다. 단일 트리거 시퀀스에서 둘 이상의 코드를 가져오는 유일한 방법은 멀티코드 읽기에 있기 때문에 모든 트리거 모드에서 사용할 수 있지만 멀티코드 읽기에서만 유효합니다. **같은 코드를 두 번 읽지 않기**를 선택하지 않으면 지정된 Code Re-Read Delay(밀리초 단위) 후에 장치 동일한 코드를 다시 읽고 다시 전송합니다.

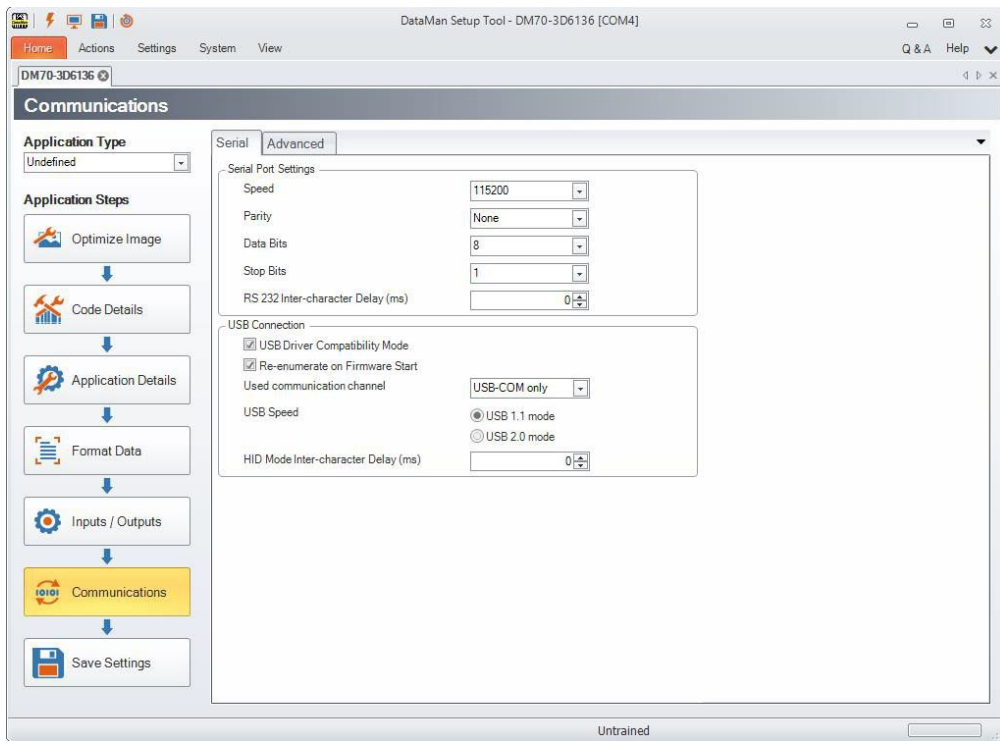
절전 모드 해제 메시지에서 **절전 모드 해제 시 출력 진단 문자열을 활성화 또는 비활성화**합니다. 활성화된 되면 리더기는 판독이 시작될 때마다 진단 문자열을 전송합니다. 텔넷 연결의 경우 리더기는 각 새 연결과 함께 진단 문자열을 전송합니다. 직렬 연결의 경우 설정 툴에서 설정한 내용에 관계없이 메시지가 전송되면 전송 속도가 자동으로 38,400으로 설정됩니다.

통신

통신 애플리케이션 단계의 탭에서 직렬 및 이더넷 설정을 변경합니다.

직렬 설정

직렬 탭에서 직렬 포트 값(속도, 패리티, 데이터 비트, 정지 비트 또는 RS-232 문자간 지연(ms)) 및 USB 연결 설정을 구성할 수 있습니다.



기본적으로는 리더기가 정전기 방전(ESD) 이벤트에서 복구하는 데 도움이 되는 USB 드라이버를 DataMan 리더기 사용합니다. **USB 사양을 엄격히 준수해야 하는 경우 USB 드라이버 호환성 모드**를 사용하십시오.

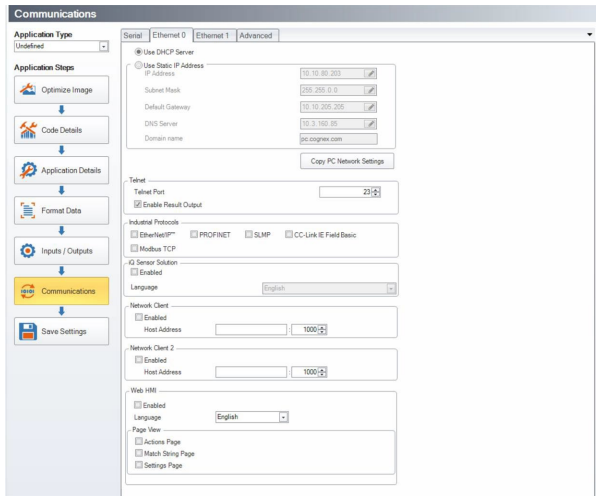
사용 커뮤니케이션 채널 옵션에서 커뮤니케이션 방법을 USB로 설정할 수 있습니다. 리더기에 따라 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- USB-COM만 해당: 이 옵션을 선택하면 직렬 포트를 통해 리더기에 연결할 수 있습니다.
- USB-HID 전용: USB 키보드처럼 리더기 작동합니다.
- USB-COM + USB-HID: 이는 위의 모드의 조합입니다.

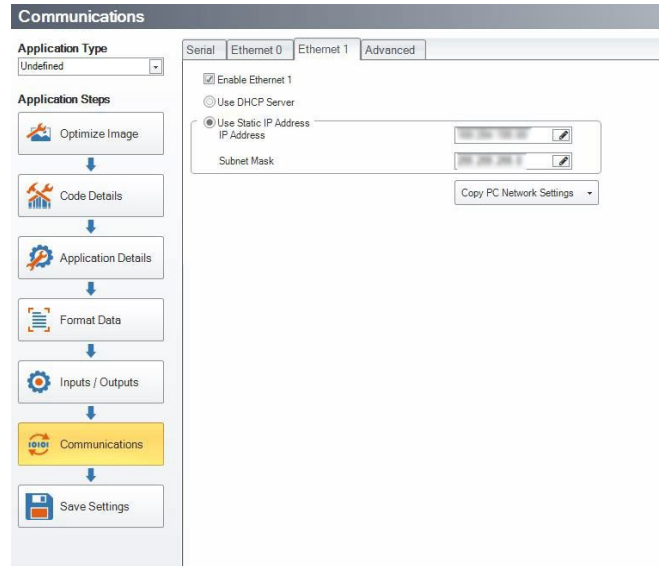
참고 : USB-COM의 경우에만 HID 기능이 없는 경우에도 일부 리더기가 HID 장치들 나열될 수 있습니다.

이더넷 설정

이더넷 탭에서 무선 또는 테더링된 리더기에 대한 네트워크 설정을 구성합니다. 무선을 사용하는 경우, 베이스 스테이션에서 네트워크 설정을 구성합니다. 리더기에서 두 개의 이더넷 포트를 지원하는 경우 탭은 **이더넷 0** 및 **이더넷 1**입니다.



이더넷 0 탭



이더넷 1 탭

1. DHCP 서버 사용 옵션을 선택하여 DHCP 서버에 의해 리더기를 IP 주소에 할당하거나(사용 가능한 경우) 네트워크 설정을 수동으로 입력합니다.

참고 : 이더넷 포트 2개를 사용하는 경우 두 포트를 모두 DHCP 서버에 할당할 수 없습니다. 자세한 내용은 *커뮤니케이션 및 프로그래밍 설명서를 참조하십시오.*

2. 값에 대해서는 네트워크 관리자에게 문의하거나 PC 네트워크 설정 **복사**를 클릭합니다. PC의 네트워크 설정이 컴퓨터의 IP 주소를 포함한 필드에 복사됩니다.
3. 리더기의 IP 주소에 대한 정보를 업데이트합니다.
4. **텔넷**에서 **텔넷 포트**를 설정할 수 있습니다.

참고 :

- 결과 출력 활성화 옵션을 비활성화하면 리더기에서 Telnet 포트를 통해 데이터를 전송하지 않습니다. Telnet 푸시 메시지를 비활성화해도 Telnet 포트를 통한 DMCC 통신은 계속 지원됩니다. 리더기는 Telnet 애플리케이션의 기본 TCP 포트인 포트 23에 대한 TCP 연결을 허용합니다. Telnet 클라이언트를 사용하는 경우 제공해야 하는 유일한 매개변수는 리더기의 IP 주소입니다. 다른 애플리케이션이나 SDK를 사용하여 연결하는 경우, 해당 애플리케이션이 리더기와 동일한 TCP 포트 설정을 사용하도록 확인하십시오. 리더기는 이 연결을 통해 코드 출력을 자동으로 전송합니다. 이 연결을 통해 DataMan 제어 명령(DMCC)도 전송할 수 있습니다.

5. **산업용 프로토콜에서** 다음 프로토콜 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- EtherNet/IP
- PROFINET
- SLMP 프로토콜
- Modbus TCP

참고 : Modbus TCP의 경우 유휴 시간 초과를 설정할 수 있습니다. 유휴 시간 초과는 나가는 트래픽 없이 포트가 열린 상태로 유지되는 시간입니다. 리더기가 FTP 서버에 대한 연결을 열면 리더기는 트래픽이 발생하는 한 연결을 열어 둡니다. 설정된 유휴 시간 초과 기간 동안 트래픽이 발생하지 않으면 연결이 닫힙니다. 유휴 시간 초과가 FTP 전송이 드물게 발생하고 연결을 개방 상태로 유지하기 위한 네트워크 오버헤드가 필요하지 않은 경우에 유용합니다.

- EtherCAT

참고 : EtherCat 기능이 있는 리더기에서만 사용할 수 있습니다.

- 이더넷 포트 2개를 사용할 때 **FFP 포트** 드롭다운을 사용하여 산업용 통신을 실행할 포트를 선택합니다.

6. **네트워크 클라이언트에서 리더기**가 네트워크의 다른 장치 대한 이더넷 연결을 활발하게 열도록 하려면, **사용** 을 클릭합니다. 이 연결은 DataMan Telnet 연결과 동일한 기본 작동 방식을 갖습니다. 이 연결은 판독 결과(외부 장치 결과 전송)를 생성하고 DMCC 서버(외부 장치 수신된 프로세스 명령) 역할을 합니다.

자세한 내용은 *DataMan 산업용 프로토콜 설명서*를 참조하십시오.

고급 설정

고급 탭에는 추가 구성 옵션이 있습니다. 테이블 스타일 보기에서 직렬 및 이더넷 연결에 대한 설정과 해당 값을 볼 수 있습니다.

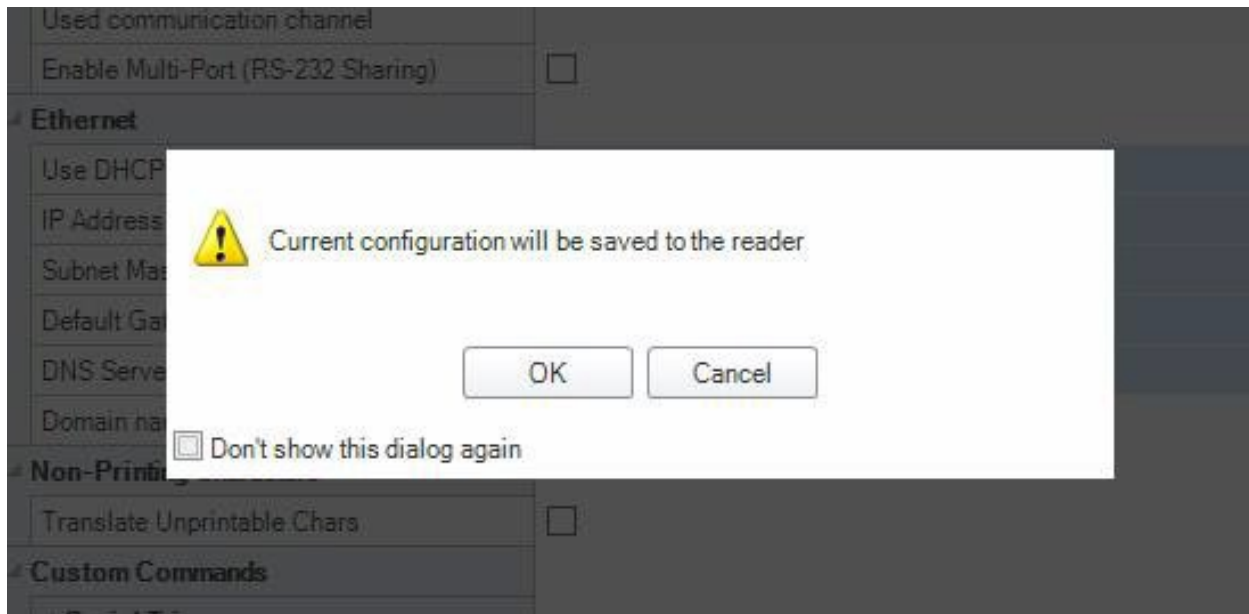
또한 인쇄되지 않는 문자를 설정할 수 있습니다. 일반적으로, 비인쇄 문자의 원시 값은 리더기가 COM 통신을 위해 구성될 때 전송됩니다. 리더가 키보드 웨지 구성으로 구성된 경우에는 이러한 값이 전혀 표시되지 않습니다. 인쇄할 수 없는 문자 번역 기능을 활성화하는 등 인쇄할 수 없는 문자를 키보드 인쇄 가능한 문자 시퀀스<CR>로 변환하도록 리더를 구성할 수 있습니다. 인쇄할 수 없는 문자 번역이 활성화된 경우 0x00 ~ 0x1F 및 0x7F 값의 8비트 ASCII 문자 코드가 변환됩니다.

직렬 트리거에서 트리거 커기 및 트리거 끄기 명령은 최대 32바이트를 가질 수 있는 결과 시퀀스의 문자 제한을 지원합니다. 사용하는 이스케이프 시퀀스 수에 따라 허용되는 문자열의 유효한 길이가 32자(이스케이프 시퀀스 없음)에서 128자(32 * 4자 이스케이프 시퀀스[예: \002]) 사이에서 다를 수 있습니다.

사용자 지정 명령에서 에코 명령을 설정할 수도 있습니다. 활성화된 경우 Echo 명령은 명령 헤더 및 명령 바닥글 문자열로 구분된 명령이 수신되는 즉시 리더기에 보내는 명령을 에코합니다. 사용자 지정 명령은 PLC 또는 유사한 장치 사용할 수 있도록 제공되며 수동으로 입력할 수 없습니다. 문자 간 지연은 약 50ms의 작은 값으로 설정되므로 사용자 지정 명령의 느린 입력이 첫 번째 문자를 지나 인식되지 않습니다. 단일 문자보다 큰 트리거 켜짐 또는 트리거 꺼짐 명령은 다른 애플리케이션 문자열로 전송되어야 합니다.

설정 저장

애플리케이션 단계를 마치면 **설정 저장** 단계를 클릭하여 모든 구성을 한 번에 저장합니다. 팝업 창에서 설정 톨 구성 변경 사항이 저장될 것임을 알려줍니다. 이 시점에서 취소하고 추가로 변경할 수 있습니다. 이 대화 상자를 다시 표시 안 함 상자를 선택할 수도 있습니다.



작업

장치 연결하면 홈 옆에 여러 탭이 나타납니다.

작업 탭을 클릭하면 다음 리본 막대가 나타납니다.



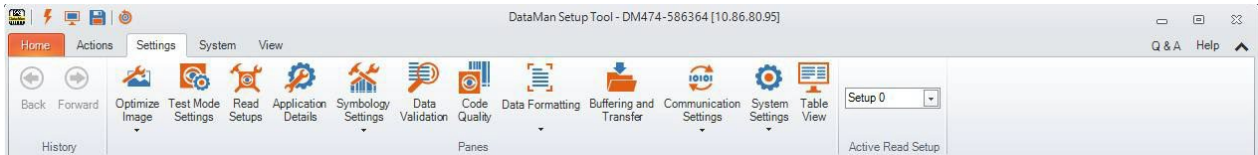
또한 오른쪽 상단 모서리에 있는 **도움말** 옆에 있는 아래쪽 화살표를 클릭하여 설정 툴의 다른 창을 보는 동안 막대를 계속 볼 수 있는 옵션이 있습니다.

작업 탭에서 트리거 또는 입력 라인 동작을 실행 또는 시뮬레이션하고, 라이브 디스플레이를 활성화하고, 밝기와 초점을 최적화하고, 리더를 조정할 수 있습니다. 여기에서 테스트 모드를 활성화할 수도 있습니다. 자세한 내용은 [테스트 모드 페이지 50](#)을 참조하십시오. **프로세스 모니터로 전환**을 클릭하여 프로세스 모니터를 시작합니다. 자세한 내용은 [프로세스 모니터 페이지 61](#)을 참조하십시오. 이 탭에서 이미지와 코드를 업로드하고 훈련할 수도 있습니다.

설정

장치 연결하면 홈 옆에 여러 탭이 나타납니다.

설정 탭을 클릭하면 다음 리본 막대가 나타납니다.



이 섹션에서는 설정 리본 바에서 사용할 수 있는 다양한 구성 옵션을 다룹니다.

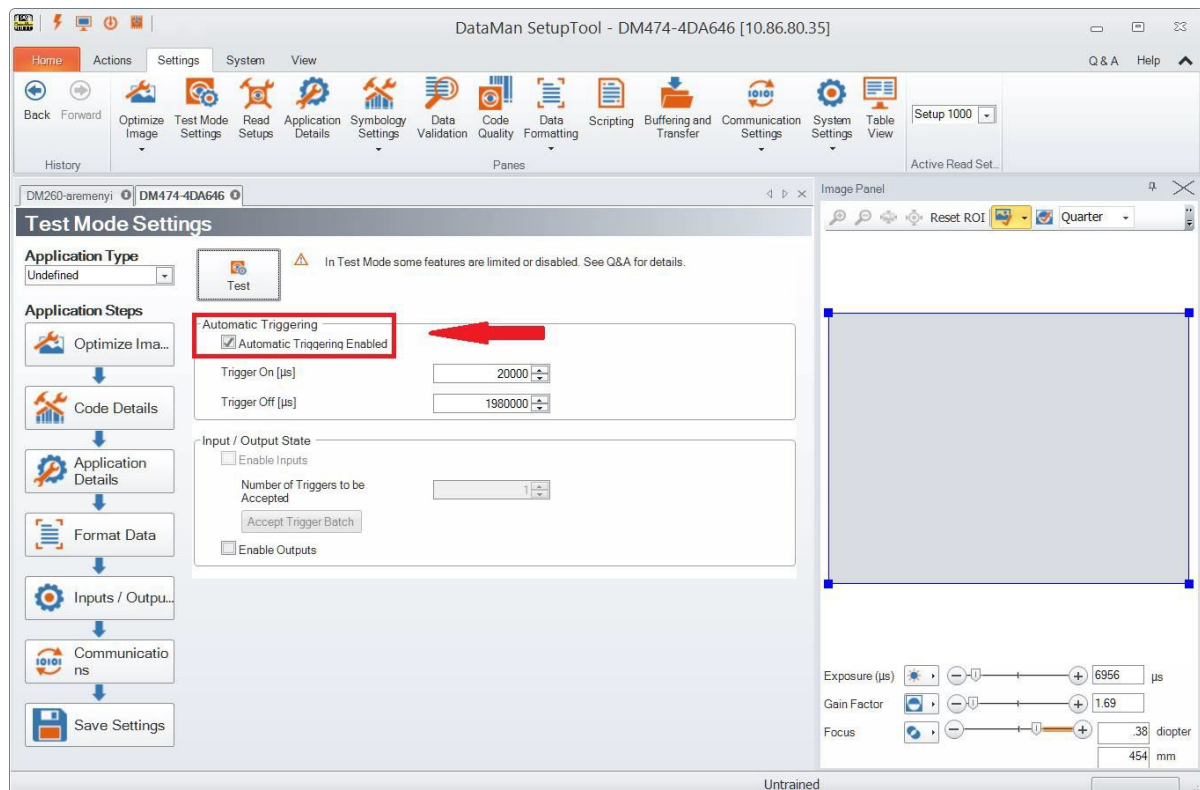
테스트 모드

테스트 모드를 사용하면 라인 속도를 늦추거나 중지할 필요 없이 생산 라인에 연결된 리더기를 구성하고 테스트할 수 있습니다. 테스트 모드에 있는 동안 리더는 기본적으로 모든 외부 트리거 소스를 무시하고 모든 입력 및 출력 라인을 비활성화합니다. **테스트 모드**에 들어가려면 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 장치 버튼(이전에 설정 툴의 **입력/출력** 창의 **TRIG**의 버튼 탭에서 이 기능을 할당한 버튼)을 3초 동안 누릅니다.
- DataMan 제어 명령(DMCC) 전송
- DataMan Setup Tool에서 **Enable Test Mode** 버튼을 클릭합니다(작업)

설정 툴의 **설정** 아래에 있는 리본 바에서 **테스트 모드 설정**를 클릭합니다. 테스트 모드 설정 창이 나타납니다.

자동 트리거 활성화를 선택하면 리더기가 지정한 간격으로 외부 트리거를 시뮬레이션합니다.



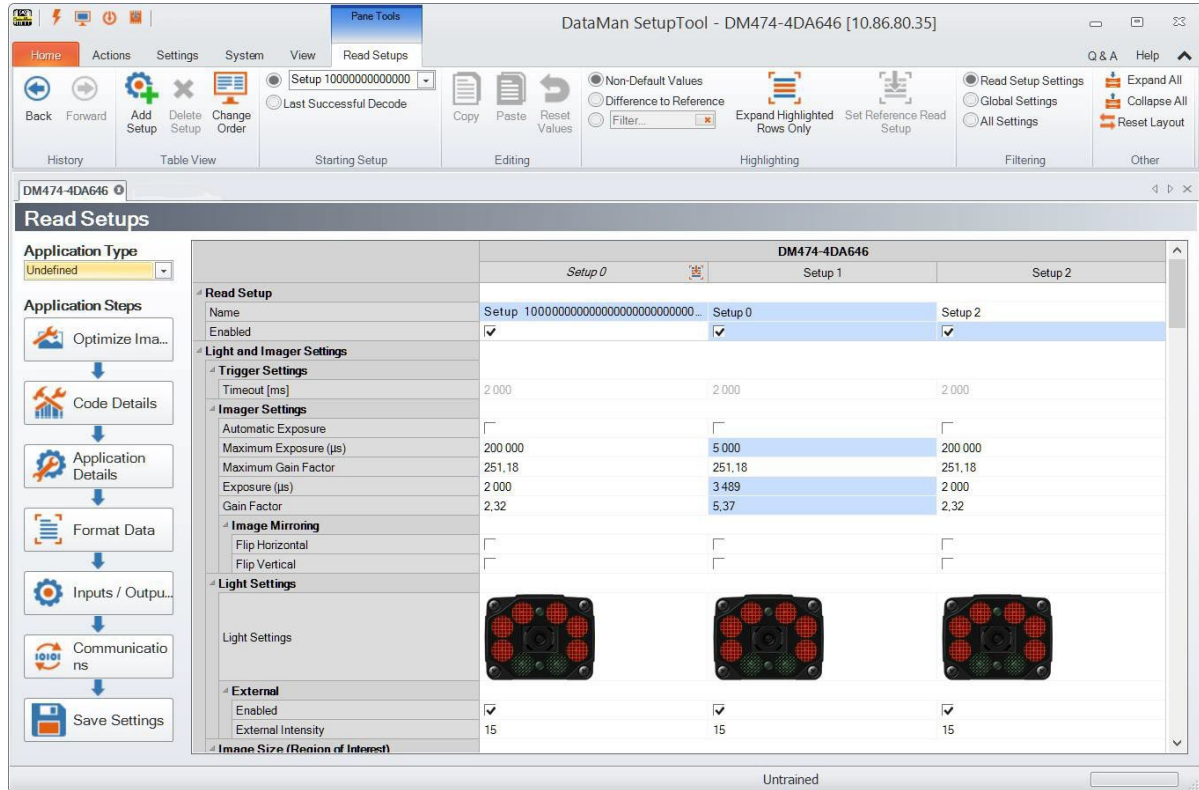
자동 트리거링이 활성화된 되지 않은 경우 **입력 출력 상태** 필드에서 **트리거 배치 수**를 클릭하면 리더가 생산 속도에서 제한된 수의 외부 트리거를 수락하고 처리합니다.

두 경우 모두 생산 설정을 사용하여 이미지와 디코딩을 볼 수 있지만, 더 느린 속도로 라인에 출력 신호를 전송하지 않고 볼 수 있습니다.

설정 읽기

통합 **Read Setups** 창에서 DataMan 리더기에 대한 다양한 획득 매개변수를 구성할 수 있습니다.

설정에서 **설정 읽기** 버튼을 클릭합니다. 설정 읽기 창이 나타납니다.

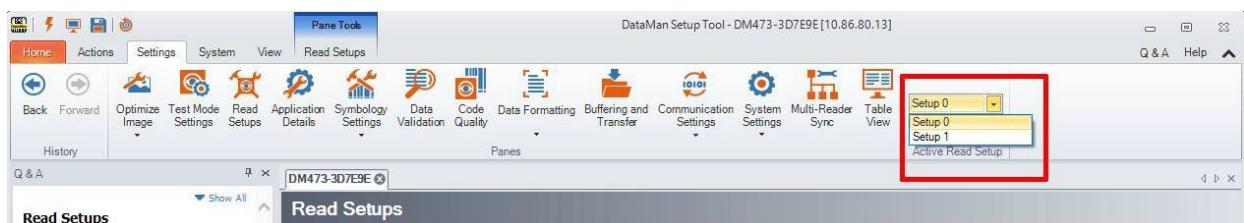


리더기는 최대 16가지 설정으로 구성할 수 있습니다. 단일, 연속, 자체 및 버스트 트리거 모드에서 여러(또는 모든) 설정을 활성화할 수 있으며 DataMan 리더기는 디코딩된 이미지가 있거나 이미지 남지 않을 때까지(즉, NoRead 이미지) 구성된 모든 이미지 조합을 거칩니다.

설정 읽기 창의 적절한 테이블 셀에서 설치 매개변수를 변경할 수 있습니다.

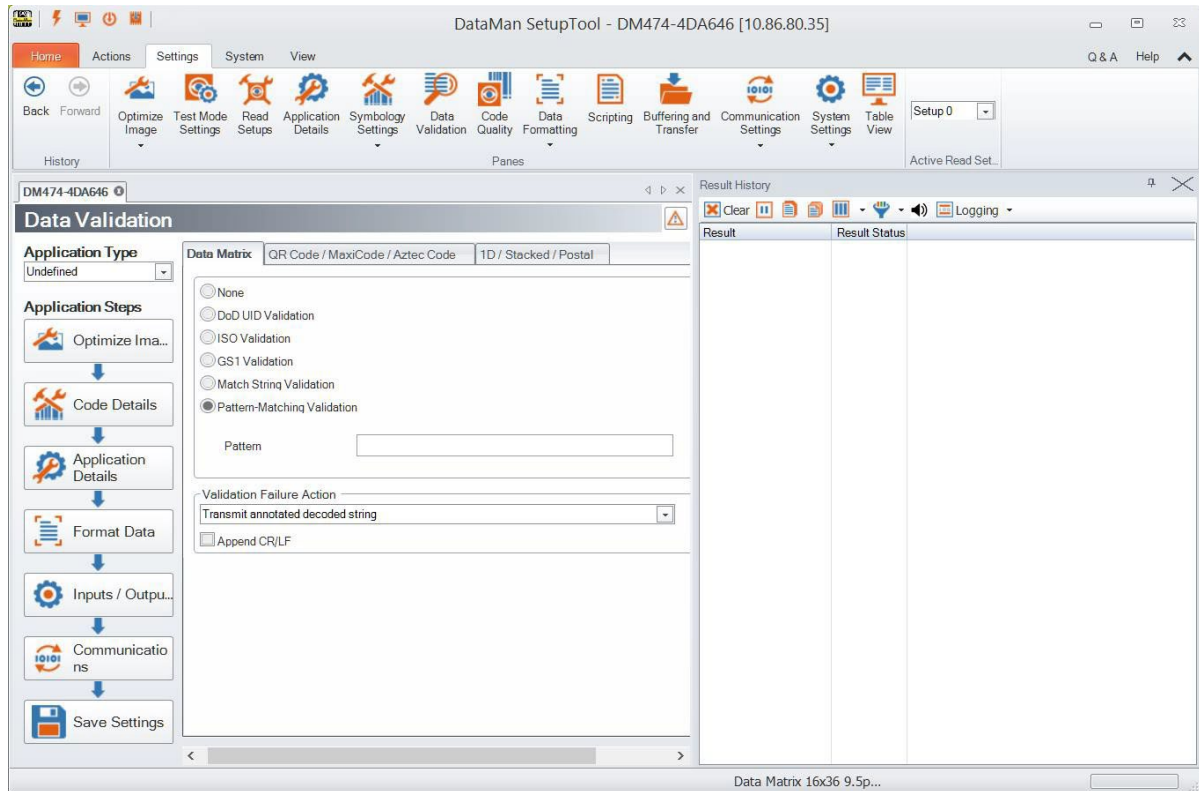
특정 설치 또는 마지막으로 성공한 디코드로 읽기 설치 프로세스를 시작하도록 선택합니다.

현재 선택된 설치 다른 창에도 표시됩니다. 예를 들어, 설정 리본 바에서 활성 읽기 설치 확인하고 변경할 수 있습니다.



데이터 유효성 검증

데이터 검증은 기호로 인코딩된 데이터가 특정 회사, 산업 또는 국제 표준에 맞는 형식인지 확인하는 데 사용됩니다.

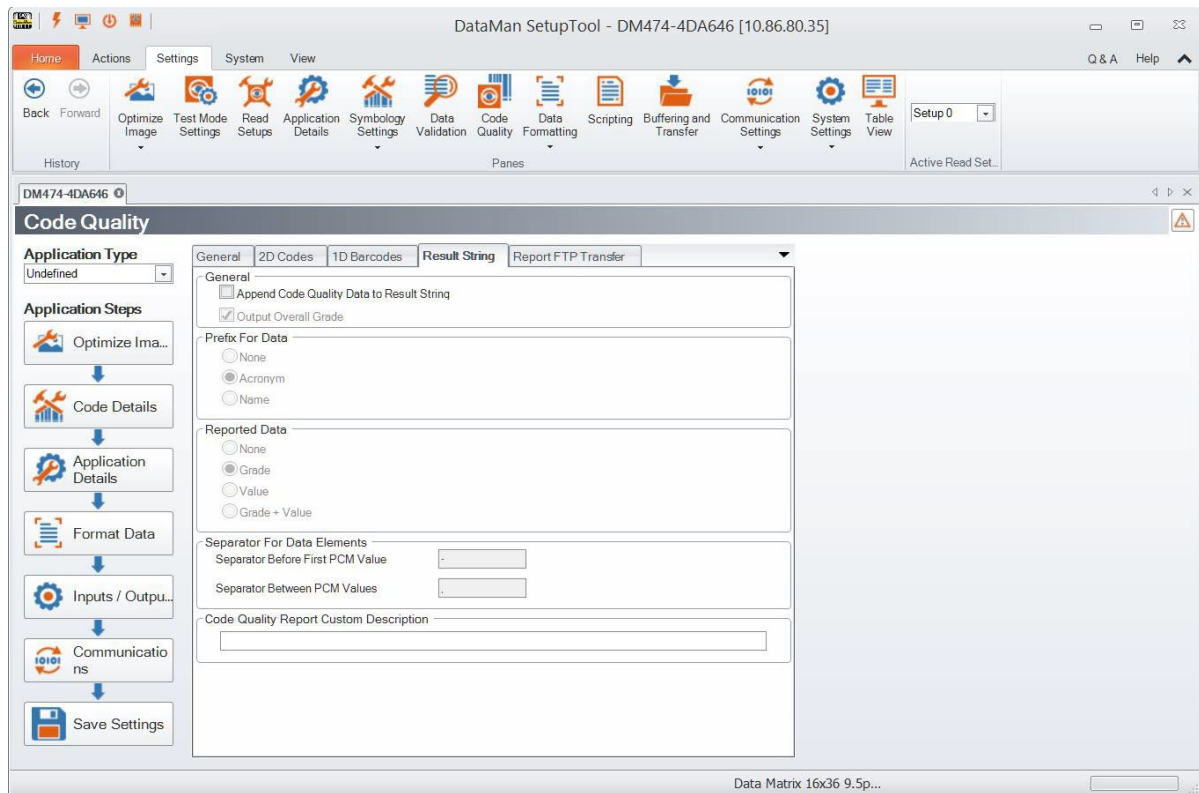


Data Matrix, QR 코드/MaxiCode/Aztec 코드 및 1D/Stacked/Postal 코드 범주는 표준/웰 형성에 대해 검증할 수 있습니다.

코드 품질

코드 품질에서 코드 유형에 대한 코드 품질 평가에 사용할 원하는 코드 품질 표준을 설정할 수 있습니다. 일반 탭에서 이를 설정하면 1D 바코드 또는 2D 코드 코드 탭 아래의 적절한 코드 품질 표준 하위 탭으로 이동하여 종합 등급의 특정 성적과 보고서에 표시되는 특정 성적을 포함하여 채점 임계값을 특정 성적에 맞게 사용자 지정할 수 있습니다.

참고 : MicroQR은 코드 품질 등급 지정에 지원되지 않습니다.



코드 품질 창의 일반 탭에서 **ISO/IEC 15415, AIM-DPM/ISO/IEC TR29158, SEMI T10** 또는 2D 코드에 대한 DotCode를 계산하도록 설정한 후, 코드 코드 품질 창, **2D 코드**, **1D 바코드** 탭에서 이러한 유형의 코드 등급을 관리할 수 있습니다.

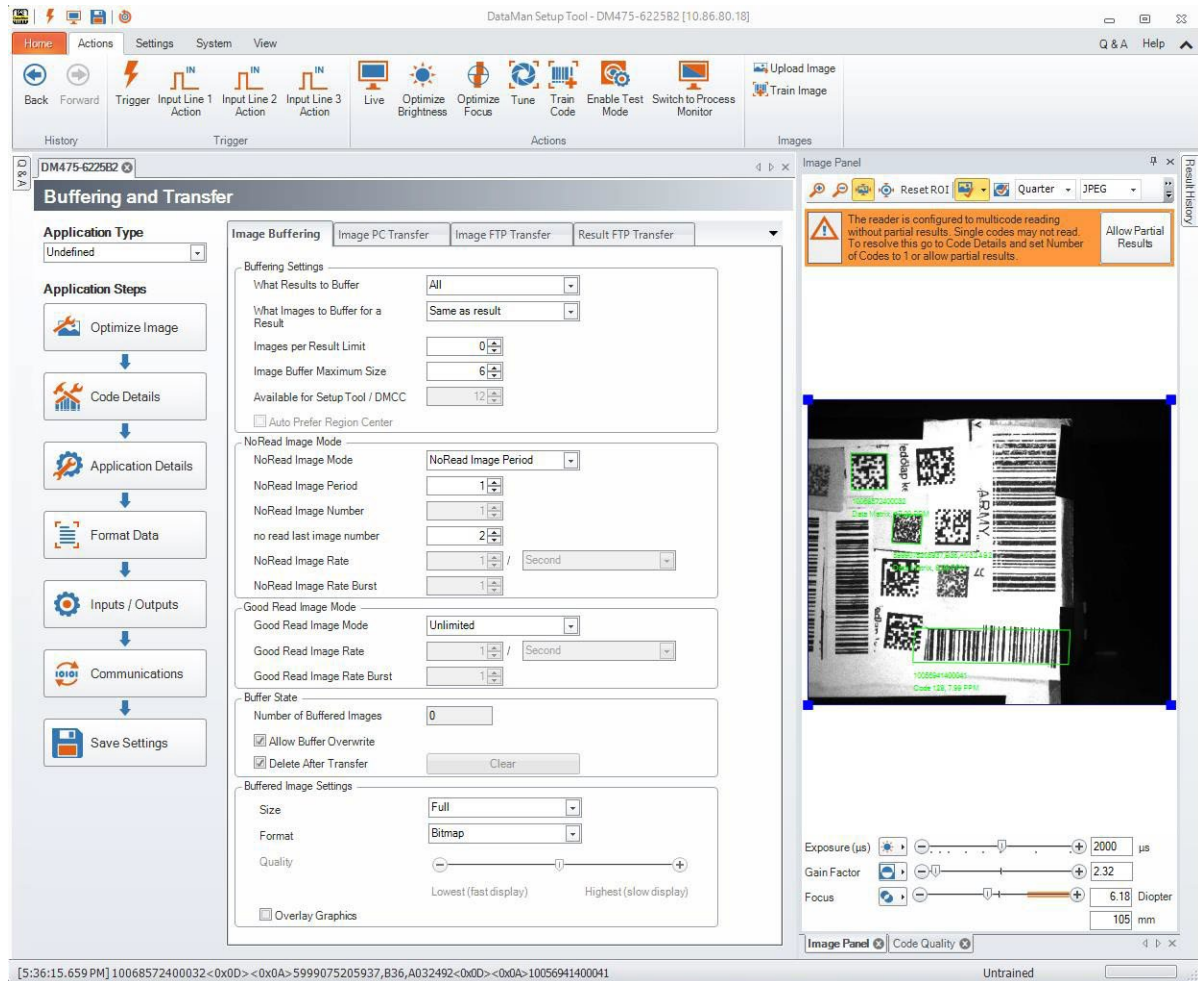
결과 문자열 탭에서 **결과 문자열에 코드 품질 데이터 추가**를 선택하여 토큰 기반 데이터 형식을 활성화하고 결과 문자열에 코드 품질 결과 데이터를 추가할 수 있습니다. 이 옵션을 선택하면 **출력 종합 등급**은 결과 문자열에 전체 코드 품질 등급(선택한 지표의 최소 등급으로 정의됨)을 출력합니다.

보고서 FTP 전송 탭에서는 HTML 보고서 형태로 FTP를 통해 보낼 코드 품질 결과를 설정할 수 있습니다.

버퍼링 및 전송

버퍼링 및 전송을 사용하면 리더에 기록 및 저장되는 이미지 제어할 수 있으며 리더에 저장된 이미지 볼 수 있으며 해당 이미지 PC로 전송할 수 있습니다.

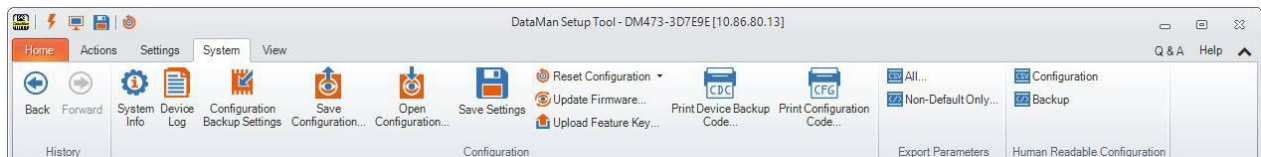
- **이미지 버퍼링** 탭에서는 리더기에 저장할 이미지 제어할 수 있습니다.
- **이미지 PC 전송** 탭에서는 리더기에서 PC로 이미지 전송되는 방식을 제어할 수 있습니다.
- **이미지 FTP 전송** 탭을 사용하면 리더에서 FTP, SFTP 또는 TCP 서버로 자동 이미지 전송을 설정할 수 있습니다.
- **결과 FTP 전송** 탭을 사용하면 디코딩 결과를 FTP 서버로 전송하는 데 필요한 IP 주소와 포트 번호로 리더기를 구성할 수 있습니다.



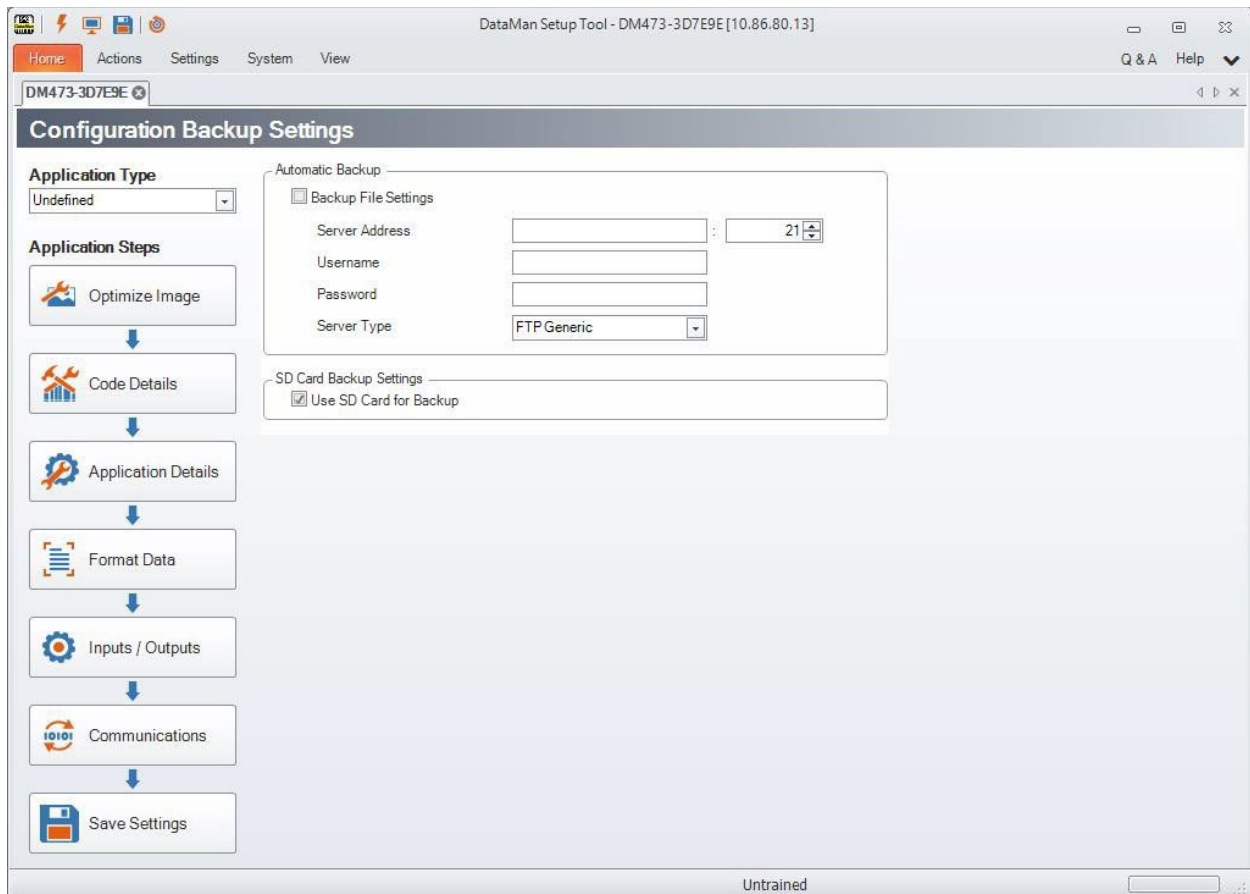
❗ 참고 : 버퍼링 및 전송 기능은 디코딩을 수행하지 않습니다.

시스템

System 탭을 사용하면 설정 톨 연결된 장치 관련된 구성 설정을 저장하고 열 수 있습니다. 또한 매개 변수를 내보내거나 구성을 사람이 읽을 수 있는 형식(.txt 파일)으로 저장할 수 있습니다.



구성 백업 설정을 클릭하여 구성을 저장하는 방법을 정의합니다.

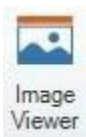


자동 백업 이더넷을 통해 연결된 장치들 작동합니다. 이 기능을 활성화된 하면 구성이 플래시에 저장될 때마다 장치 구성 백업을 외부 저장소(FTP 서버)에 수행합니다. 복원은 설정 툴 또는 DMCC 명령을 통해 수동으로 수행할 수 있습니다. SD 카드가 장착된 장치들 경우 **백업용 SD 카드 사용**을 확인하여 구성을 저장합니다.

구성을 저장할 위치를 지정하는 데 필요한 IP 주소와 포트 번호로 리더를 구성합니다. 사용자 이름과 암호 조합을 설정할 수도 있습니다.

보기

보기 탭은 확인하려는 데이터와 관련된 다양한 보기를 표시하는 데 도움이 됩니다. 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.



이미지 뷰어 창을 표시합니다.



장치 읽은 이미지 볼 수 있는 **이미지 패널** 도구 보기를 표시합니다.



읽기 결과를 보고 기록할 수 있는 **결과 기록** 도구 보기를 표시합니다.



필요한 코드 품질 설정을 수행하고 볼 수 있는 **코드 품질** 도구 보기를 표시합니다.

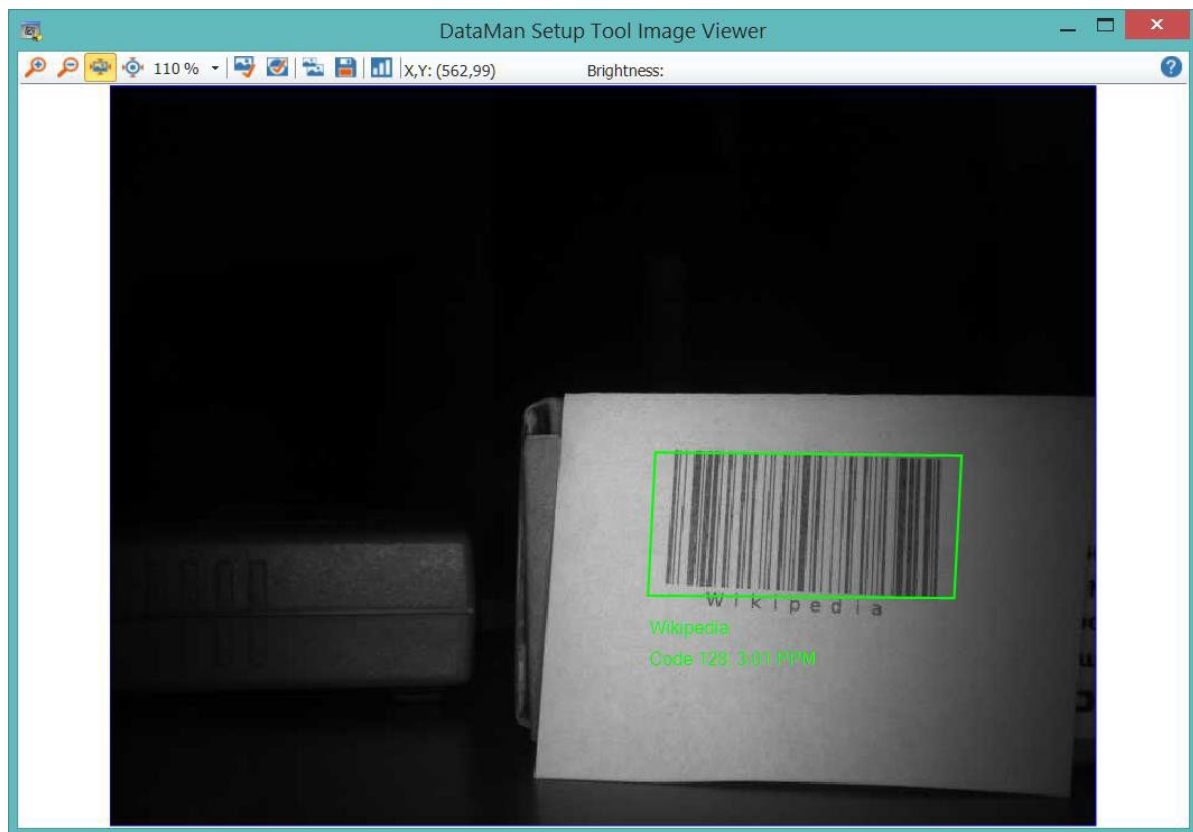
Q & A 창을 표시하여 열려 있는 문서에 나타나는 옵션과 관련된 질문과 답변을 볼 수 있습니다.

이 옵션에 속하는 아래쪽 화살표를 클릭하면 선택한 창을 표시할 레이아웃을 선택할 수 있습니다.

동기화된 탐색을 클릭하면 열려 있는 모든 장치 문서에서 수행한 것과 동일한 탐색 단계가 수행됩니다.

이미지 뷰어

이미지 뷰어를 열려면 리더에 연결하고 상단 도구 모음에서 **보기** 탭을 클릭합니다. **이미지 뷰어** 버튼을 클릭합니다. **이미지 뷰어** 창이 나타납니다.

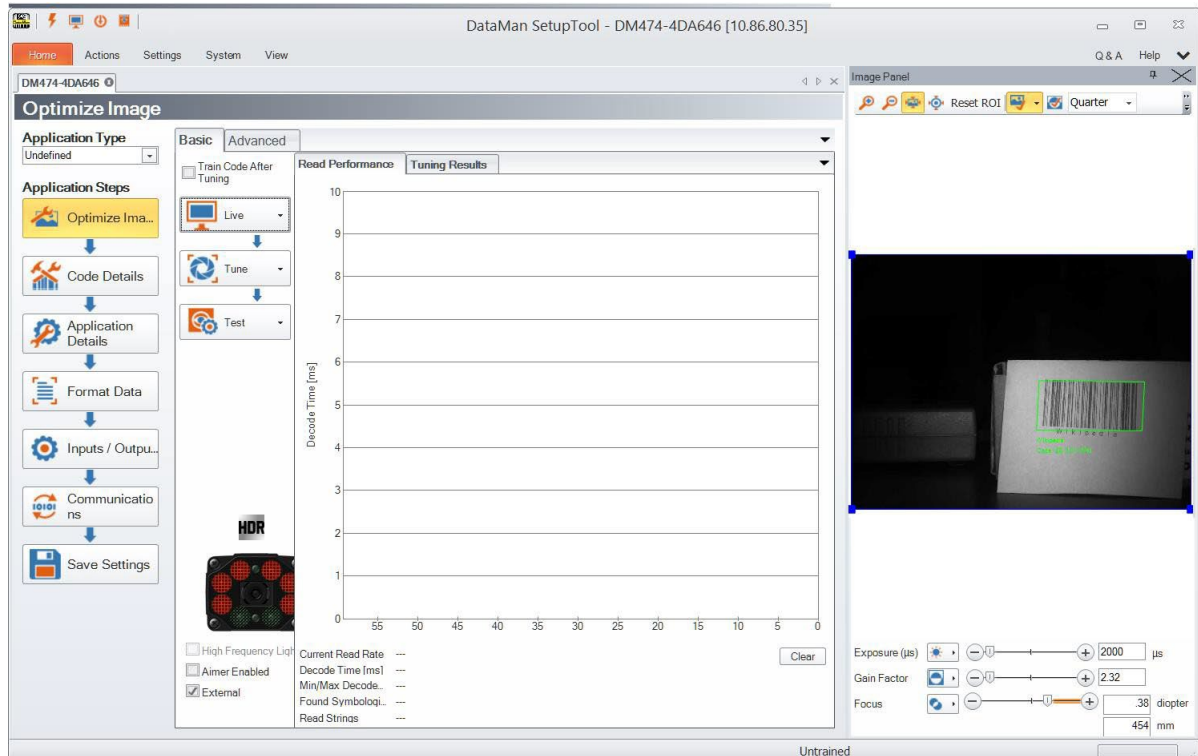


이 창에서 리더기가 읽은 이미지를 볼 수 있습니다. 이미지는 확대/축소 가능하며 클립보드에 복사하거나 선택한 폴더에 저장할 수 있습니다. 또한 읽은 이미지의 히스토그램과 이미지에서 선택한 지점의 밝기 데이터를 확인할 수 있습니다. 이 창의 도구 모음 리본에 있는 버튼을 사용하여 이러한 작업을 수행합니다.

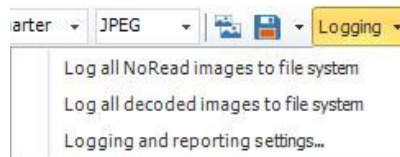
다중 리더 지원으로 인해 한 번에 여러 장치 문서 탭을 열 수 있으므로 동시에 여러 이미지 소스가 있을 수 있습니다. **이미지 뷰어**는 활성 장치 문서에서만 이미지 데이터를 수신합니다. 활성 문서가 이미지 데이터를 제공할 수 없는 경우(예: Reader Group Editor), **이미지 뷰어** 창의 내용이 비어 있습니다.

이미지 패널

창 오른쪽에서 읽기 이미지를 볼 수 있습니다. **이미지 패널**은 항상 기본적으로 표시됩니다. **보기** 탭에서 아이콘을 클릭하여 켜고 끌 수 있습니다. 이 창은 애플리케이션 다른 위치에 도킹할 수도 있습니다.



이미지를 확대/축소할 수 있는 옵션이 있습니다. 또한 **Logging** 옵션을 사용하여 이 창에서 NoRead 및 디코딩된 이미지 파일 시스템에 기록합니다. **이미지 패널**의 맨 오른쪽에 있는 추가 버튼 드롭다운 화살표를 클릭합니다.

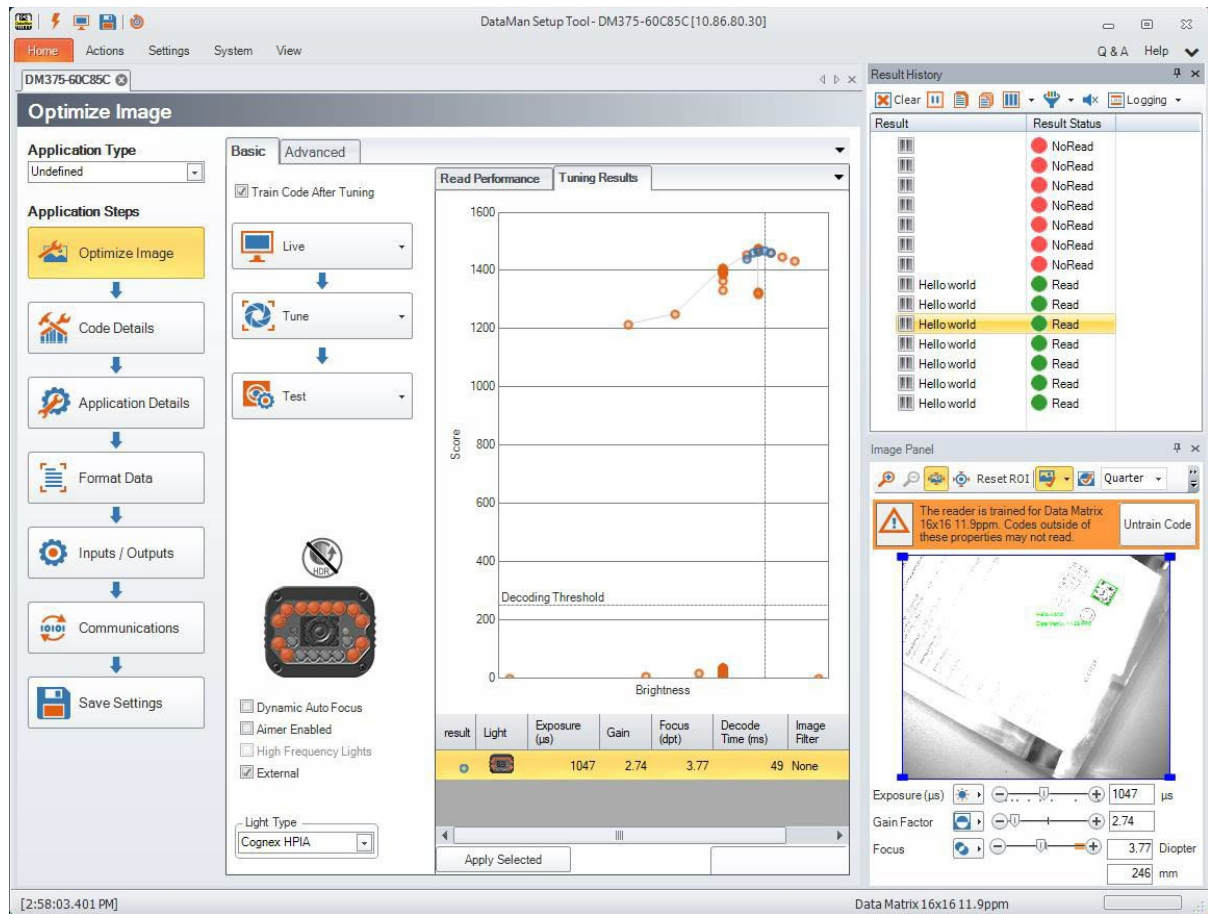


여기서 마지막 옵션을 클릭하면 **설정 툴 옵션** 창이 열립니다. 여기에서 NoRead 및 디코딩된 이미지의 로그를 저장할 기본 폴더를 설정할 수 있습니다.

결과 뷰어

이미지 패널과 유사하게 **결과 기록** 창을 다른 레이아웃으로 구성할 수 있습니다. **결과 기록** 창이 기본적으로 표시되지만 창을 닫은 경우 **보기**를 클릭한 다음 **결과 기록** 아이콘을 클릭하여 다시 표시할 수 있습니다.

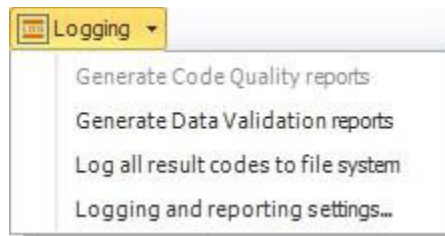
결과 데이터는 활성 문서에서 가져옵니다.



사용 가능한 옵션을 사용하여 이 창의 레이아웃을 사용자 지정할 수 있습니다. 즉, 테이블의 열에 표시할 데이터를 선택할 수 있습니다.



로깅 드롭다운 목록에서 기록할 항목을 선택합니다.

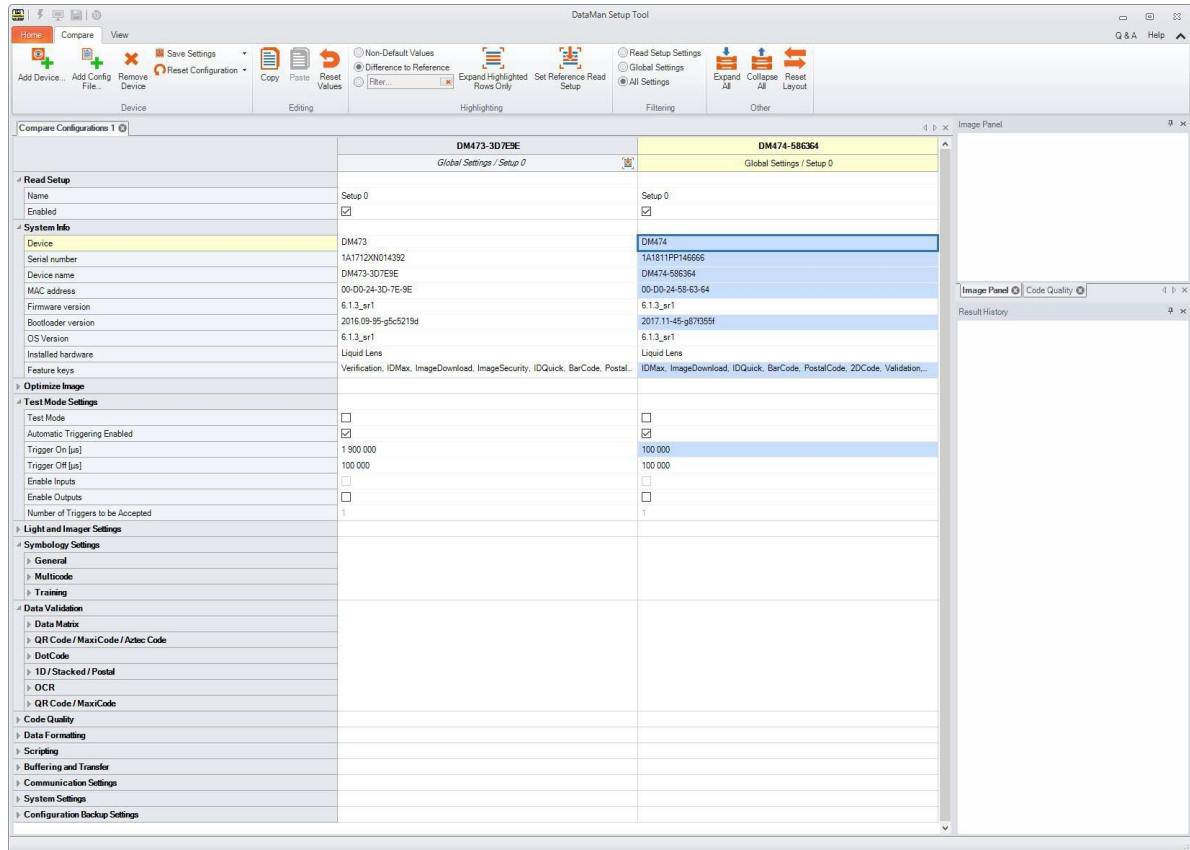


여기서 마지막 옵션을 클릭하면 **옵션이** 열립니다. 여기서 보고서와 결과 코드의 로그를 저장할 기본 폴더를 설정할 수 있습니다.

구성 비교

구성 비교 페이지를 사용하여 장치 구성 및 설정을 설정, 복사, 비교 또는 복원할 수 있습니다. 여러 장치들 사용하여 구성을 빠르게 동기화하거나 불일치를 확인할 수 있습니다. 장치들 목록에서 여러 장치 선택하고 **구성 비교** 버튼을 클릭하여 새 문서에서 비교를 시작합니다.

표 보기에는 선택한 장치들 모든 설정이 나열되며, 상단의 메뉴를 통해 이러한 설정과 관련된 여러 작업을 수행할 수 있습니다.



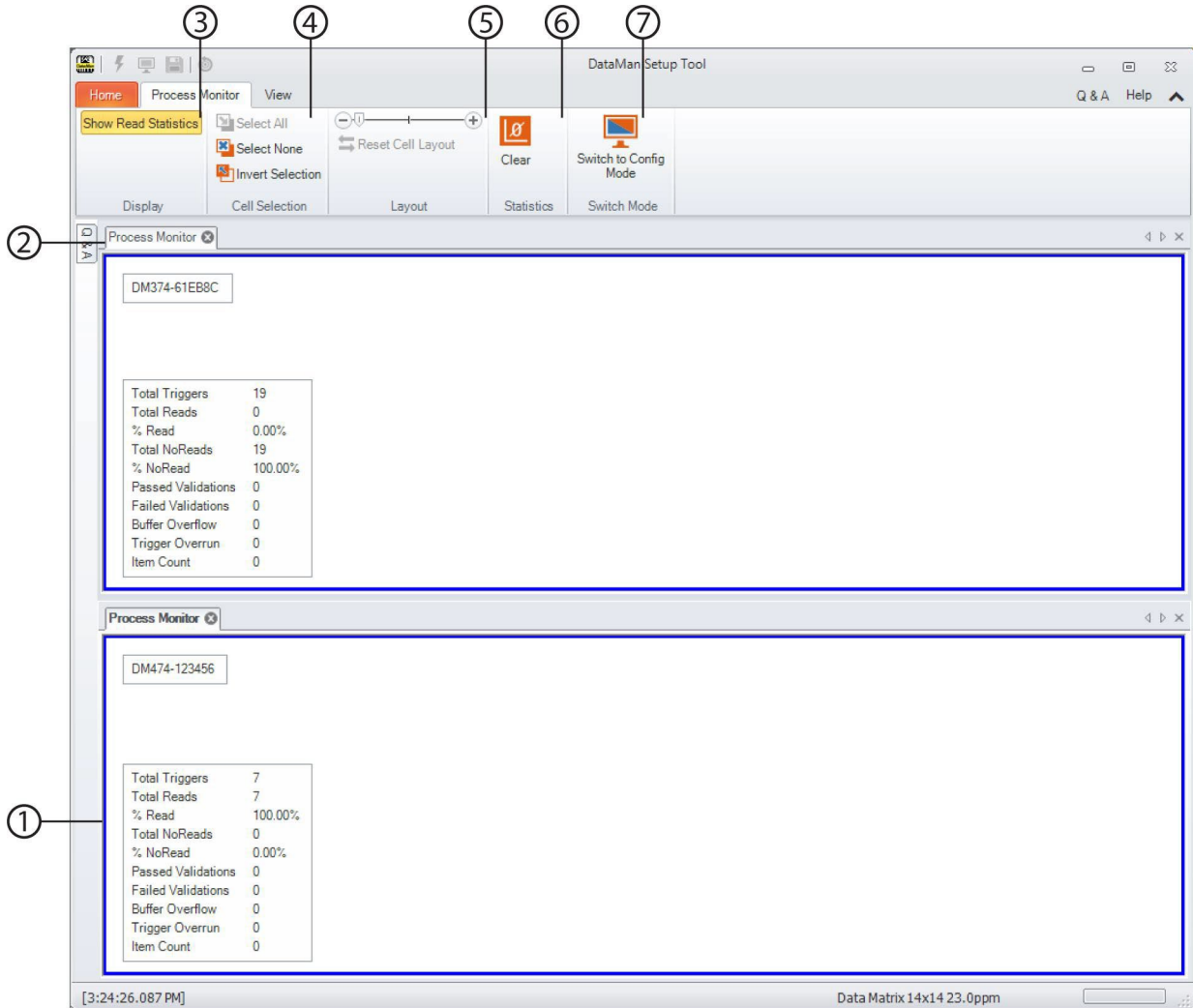
구성 기능 비교에 대한 자세한 내용은 오른쪽 상단 모서리에서 열 수 있는 페이지의 **Q & A**를 참조하십시오.

프로세스 모니터

DataMan 장치 작동 시 수신된 트리거 수, 읽은(읽지 않은) 기호 수 및 트리거 오버런 수와 같은 통계를 기록합니다.

각 장치 대해 별도의 프로세스 모니터 문서를 사용하도록 선택하거나 모니터링하려는 모든 장치 대해 단일 프로세스 모니터 문서를 사용할 수 있습니다. 각 장치들 대해 하나의 프로세스 모니터 문서를 사용하려면 장치 선택한 다음 **프로세스 모니터** 버튼을 클릭하고 모든 장치 대해 이 프로세스를 반복합니다. 단일 프로세스 모니터 페이지에서 모든 장치들 모니터링하려면 **프로세스 모니터** 버튼의 화살표를 클릭하고 **프로세스 모니터에 추가** 팝업 옵션을 클릭합니다.

프로세스 모니터 버튼이 비활성화되어 있는 경우 선택한 장치 프로세스 모니터링을 지원하지 않거나 이 장치 또는 다른 설치 도구 연결에서 장치 열려 있기 때문입니다. 설정 툴에 연결한 후 DataMan 장치 기본적으로 디코딩 시도에 대한 통계 생성을 중지합니다. 설정 툴에 연결되었을 때 프로세스 통계를 다시 활성화하려면 프로세스 모니터를 수동으로 시작해야 합니다. 상단 도구 모음에서 **작업**를 클릭한 다음 **프로세스 모니터**로 전환을 클릭합니다.



1	모니터링되는 장치들 중 하나의 통계 데이터. 각 장치 자체 창을 얻습니다(이 예에서는).
2	프로세스 모니터 탭. 여기에 하나의 탭만 표시되지만 여러 탭을 가질 수 있습니다.
3	읽기 통계 표시: 통계 데이터 표시를 켜거나 끌 수 있습니다.

4	셀 선택 그룹: 대량 작업을 수행하기 전에 여러 리더를 선택할 수 있습니다.
5	레이아웃: 셀 레이아웃을 재설정합니다.
6	통계 지우기: 런타임 중에 언제든지 선택한 패널에서 읽기 통계를 지웁니다.
7	구성 모드로 전환: 구성 모드로 전환

i 참고 : 한 번에 하나의 프로세스 모니터 문서에서 하나의 장치 열 수 있습니다. **Connect** 페이지에서 **Open in Documents** 열에는 프로세스 모니터를 사용하는 장치들 표시됩니다.

