SpyderPro Software
사용자 가이드
(Version 6.5)

Table of Contents

기기 사양 4

소개 5

상자에 있는 것 5

시스템 요구 사항 5

소프트웨어 다운로드 및 활성화 5

시작하기 전에 6

환영합니다 7

워크플로우 8

디스플레이 교정 9

디스플레이 설정 9

교정 설정 10

교정 유형 10

교정(FULLCAL AND RECAL) 13

프로필 저장 15

CHECKCAL 16

SPYDERPROOF 17

SPYDERTUNE 17

프로필 개요 19

STUDIOMATCH 20

디스플레이 분석 23

DEVICE PREVIEW PLUS 24

시스템 설정 24

카메라 원시 기본 작업 공간 24

배경 25

미리 보기 이미지 해상도 25

CLEAN UP 26

주요 인터페이스 개요 26

오리지널 및 미리보기 이미지 영역 26

ZOOM AND PAN CONTROLS 27

픽셀 샘플러 (CIRCULAR TARGET TOOL) 28
GAMUT WARNING 29
인텐트 미리보기 렌더링 29
내보내기 설정 30
CONTENT CREDENTIALS 31
정확한 시뮬레이션을 위한 팁 32
SPYDERUTILITY 33
프로필 관리 도구 L 33
1-CLICK CALIBRATION 34
부록 35
도구 35
곡선 35
정보 35
COLORIMETER 36
역사 37
곡선 편집 38
SUPPORT 39

기기 사양

전력 요구 사항	5V DC, 100 mA, 개인용 컴퓨터에 연결된 USB 커넥터를 통해
제품 치수	너비: 44.8mm 높이: 76.0mm 길이: 79.1mm 무게: 140g
환경 요구 사항	작동 온도: 5° C ~ 40° C 최대 상대 습도: 31° C 까지는 80%, 40° C 에서는 50%까지 선형적으로 감소 최대 고도: 2,000m
대행사 규정 준수	SGS, CSA, C-Tick, CE

이 제품은 제조업체가 지정한 대로, 그리고 여기에 제공된 운영 및 유지보수 지침에 따라 사용할 수 있습니다.제조업체가 지정하지 않은 방식으로 사용하면 장치의 보호가 손상될 수 있습니다.

본사무소:
Datacolor, Inc.
5 Princess Road
Lawrenceville, NJ 08648

제조 시설:
Datacolor Suzhou
288 Shengpu Road
Suzhou, Jiangsu
P.R. China 215021

소개

새로운 SpyderPro 모니터 캘리브레이터를 구입해 주셔서 감사합니다.이 문서는 디스플레이에서 가장 정확한 색상을 얻기 위해 SpyderPro 소프트웨어를 사용하여 안내합니다.

상자에 있는 것

- SpyderPro 센서
- 일련 번호
- 소프트웨어 및 지원 자원에 대한 링크가 있는 환영 카드
- USB-A 접합기

시스템 요구 사항

- Windows 10 32/64, Windows 11
- macOS 10.14 (Mojave) - macOS 27 (Golden Gate)
- Monitor resolution 1280x768 or greater, 16-bit video card (24 bit recommended), 1GB of available RAM, 500 MB of available hard disk
- Internet connection for software download
- USB-C or USB-A port

소프트웨어 다운로드 및 활성화

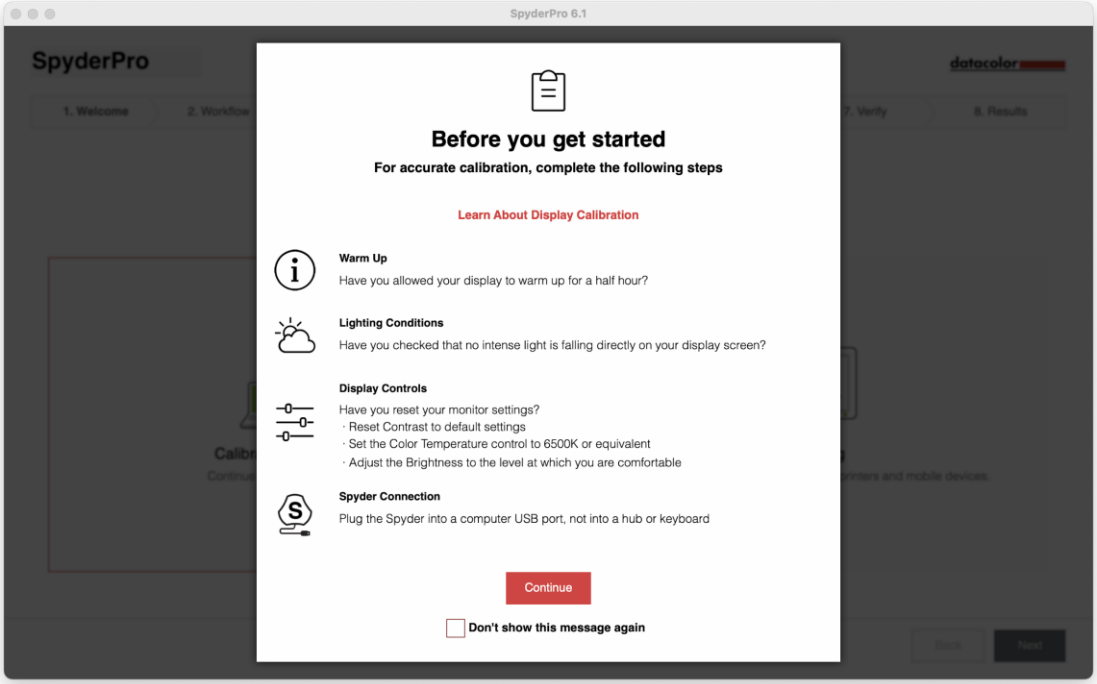
소프트웨어를 다운로드 http://goto.datacolor.com/getspyderpro 설치할 파일을 열고 있습니다.

SpyderPro 를 컴퓨터의 직접 포트에 연결하십시오 (키보드, 모니터, 허브 또는 확장 케이블에 연결되지 않습니다).컴퓨터에 USB-C 포트가 없다면 포함된 USB-A 어컴컴퓨터를 사용하십시오.이 케이블은 SpyderPro 와 컴퓨터 사이의 전원과 통신을 제공합니다.

SpyderPro 응용 프로그램을 열고 소프트웨어를 활성화하기 위해 지침을 따르십시오.

참고: 일련 번호는 센서 아래의 SpyderPro 상자에 있습니다.
활성화 후 라이선스 코드가 제공됩니다.손실 된 라이선스 코드를 복구하기 위해 Datacolor Spyder 지원에 문의하십시오.

시작하기 전에



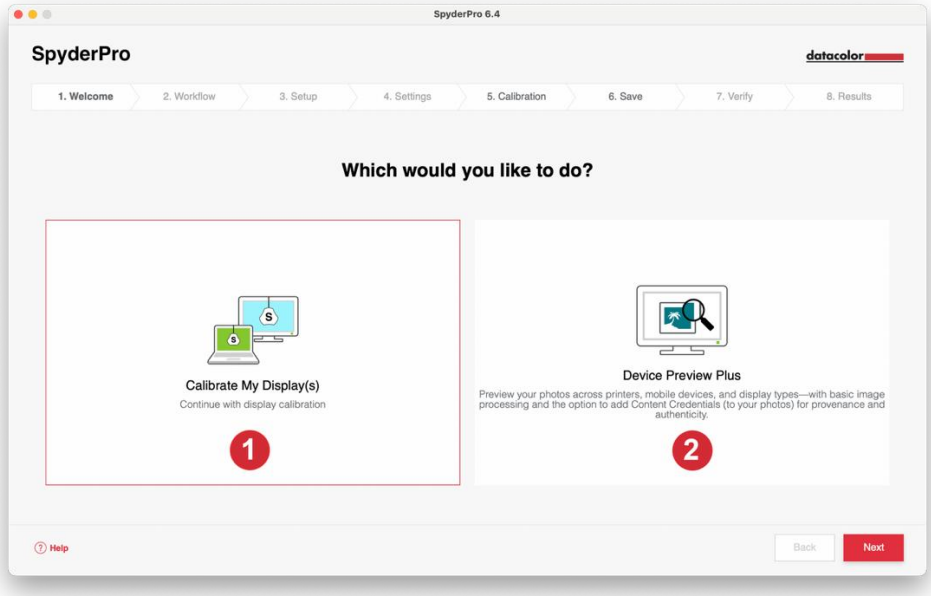
첫 번째 화면은 최고의 결과를 달성하기 위해 디스플레이와 환경을 설정하는 정보를 제공합니다.

●따뜻하게
디스플레이는 교정 전에 적어도 30 분 동안 켜져 있어야 합니다.
●조명 조건
디스플레이에 직접적인 빛이 떨어지지 않는지 확인하십시오. 이것은 교정에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.
●디스플레이 컨트롤
디스플레이 컨트롤을 기본 설정으로 재설정합니다 (가능한 경우).HDR, 자동 밝기 및 디스플레이의 모습을 자동으로 변경하는 기타 동적 기능을 비활성화합니다.
●SpyderPro 연결
SpyderPro 를 컴퓨터의 USB 포트에 직접 연결하십시오.키보드, 모니터, 허브 또는 확장 케이블 포트를 사용하지 마십시오. 이것은 장치가 적절한 데이터 흐름을 얻지 못할 수 있기 때문입니다.

이 단계를 완료하면 계속을 클릭합니다..

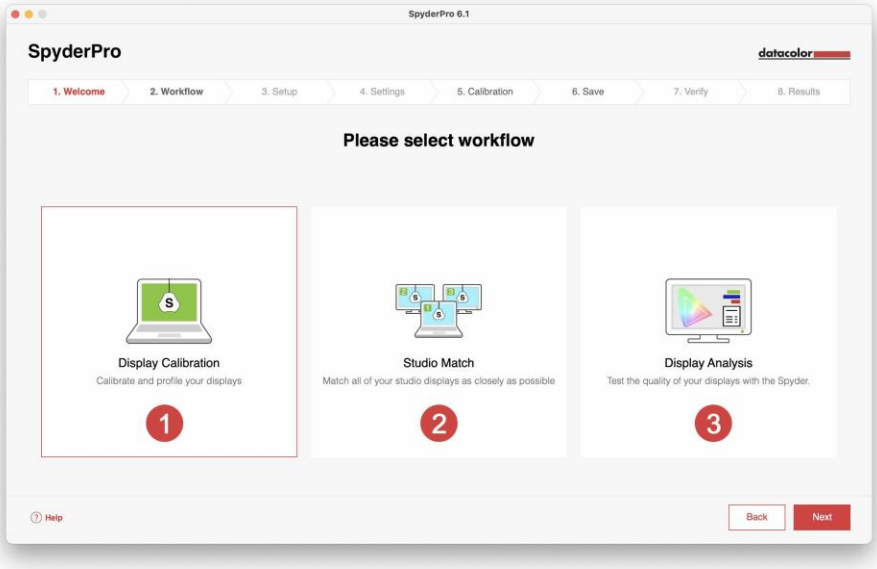
환영합니다

원하는 것을 선택하십시오: 내 디스플레이(들)을 교정 (1) 또는 장치 미리보기 플러스 (2).선택을 클릭하고 다음을 클릭합니다.



워크플로우

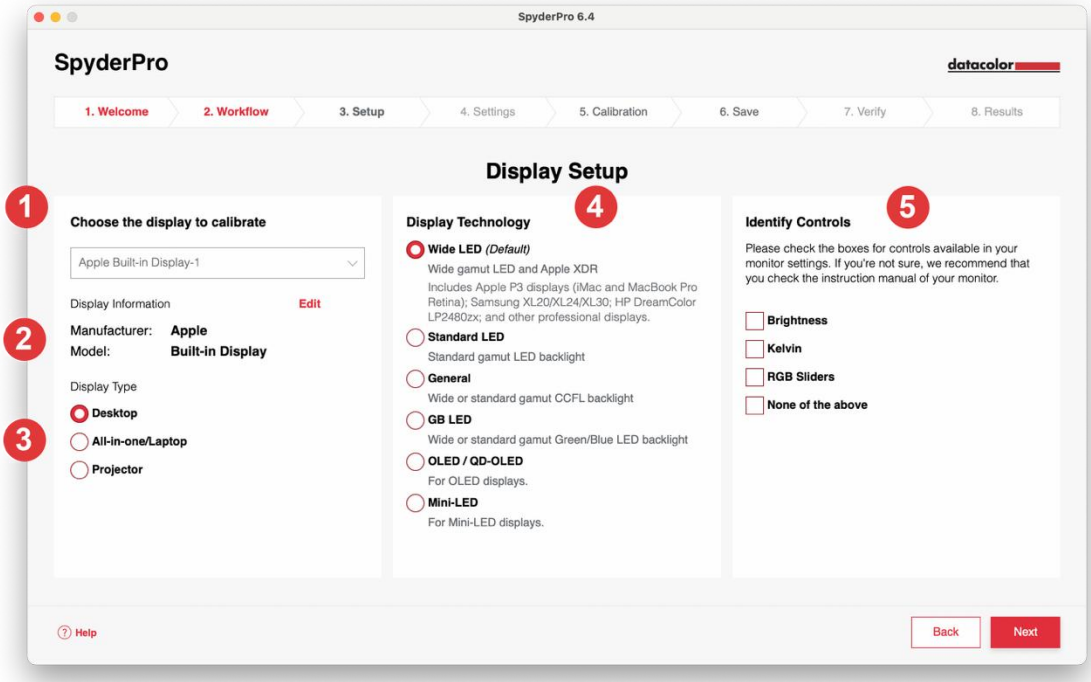
워크플로우를 선택하십시오: 디스플레이 캘리브레이션 (1), 스튜디오 매치 (2) 또는 디스플레이 분석 (3).선택을 클릭하고 다음을 클릭합니다.



디스플레이 교정

디스플레이 설정

컴퓨터에 하나 이상의 디스플레이가 연결되어 있다면 드롭다운 메뉴 (1)에서 교정 할 디스플레이를 선택합니다.소프트웨어는 자동으로 선택된 디스플레이로 이동합니다.소프트웨어 창을 다른 디스플레이로 드래그하지 마십시오.



디스플레이 정보 (2)가 정확하는지 확인하십시오.그렇지 않으면 편집을 클릭하고 정보를 변경합니다.

디스플레이 유형 (3)이 정확하는지 확인하십시오.그렇지 않으면, 교정 할 디스플레이의 올바른 설명자를 클릭하십시오.

모니터를 가장 잘 설명하는 디스플레이 기술 (4)을 선택합니다.각 옵션을 클릭하면 각 백라이트 유형의 자세한 설명이 제공됩니다.

모니터에 대한 조정을 위해 사용할 수 있는 컨트롤을 식별하고 (5) 선택하거나 위 중 하나도 선택하십시오.

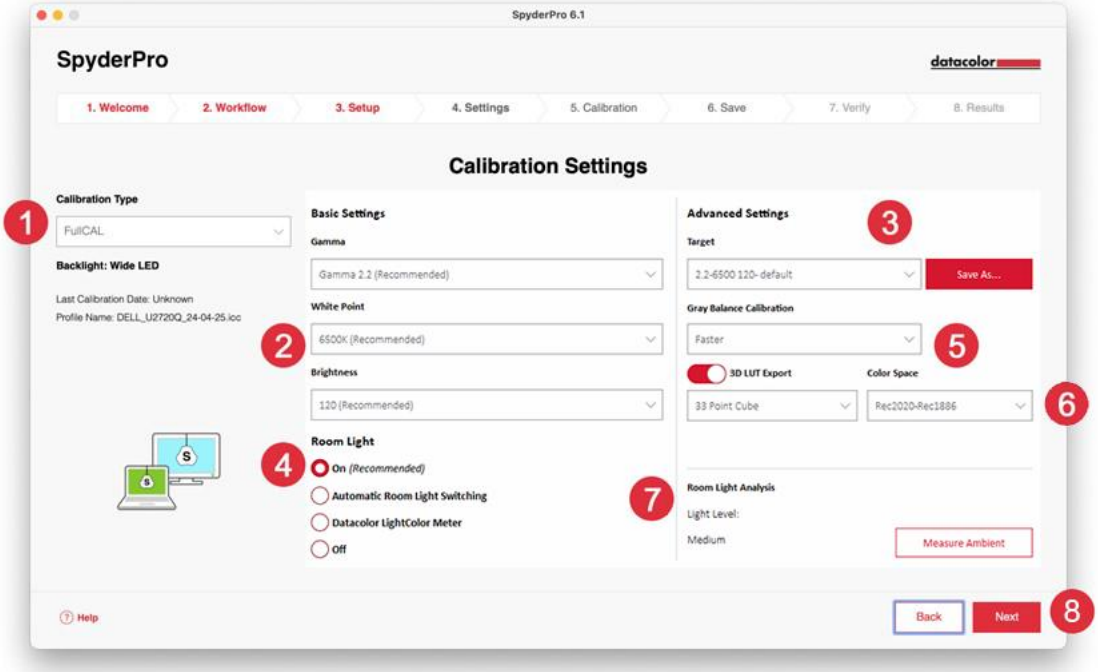
필요한 모든 선택을 한 후 다음을 클릭합니다 (6).

교정 설정

교정 유형

이 디스플레이를 처음으로 교정 하는 경우 자동으로 전체 교정 선택됩니다.후속 교정 시 FullCAL, ReCAL 또는 CheckCAL 을 선택할 수 있습니다.

FullCAL(전체 교정)은 스크린을 교정하기 위해 패치 측정 순서의 전체를 사용합니다.
ReCAL(재교정)은 이전에 만든 FullCAL 을 업데이트하기 위해 패치 측정의 하위 집합 순서를 사용합니다.
CheckCAL (체크 캘리브레이션)은 현재 캘리브레이션의 정확성을 평가합니다.



드롭다운 메뉴 (2)에서 伽마, 화이트 포인트 및 밝기에 대한 설정을 선택하거나 다른 것을 선택하여 자신의 값을 입력하십시오. (권장) 로 나열된 설정은 대부분의 워크플로우에서 가장 일반적으로 사용됩니다.또한 드롭다운 메뉴에서 이러한 설정을 변경하는 업계 표준에 따라 대상 (3) 설정을 선택할 수 있습니다.

방 조명 수준에 따라 디스플레이의 밝기를 설정하는 데 도움이 되는 방 조명 (4)을 측정하려면 선택하십시오.켜기를 선택하면 방 조명 레벨의 변화가 감지되면 알림이 표시됩니다.자동 방 조명 전환을 선택하면 방 조명 레벨 변경이 감지되면 소프트웨어가 자동으로 변경하는 여러 프로필을 생성합니다.

On 및 Automatic Room Light Switching 옵션 모두에서는 빛의 변화를 감지하기 위해 SpyderPro 센서를 컴퓨터에 연결해야 합니다.
Datacolor LightColor Meter 를 선택하면 Datacolor LightColor Meter 센서 (별도로 판매) 및 모바일 앱을 사용하여 환경의 여러 개의 방 빛 측정을 수행할 수 있습니다.

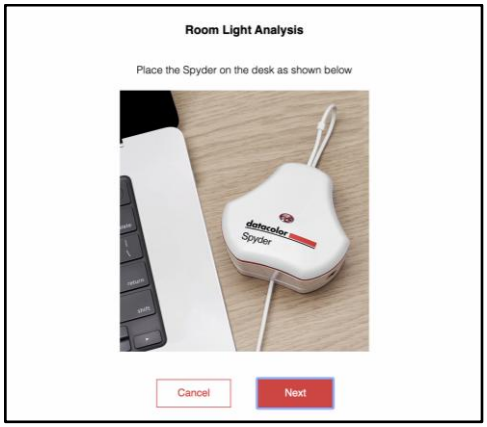
회색 균형 교정(5)을 선택하십시오. Standard (표준)은 교정을 수행하는 데 필요한 최소한의 회색 균형 교정을 수행합니다. Deeper (심층)은 반복적인 회색 균형 교정을 수행하여 더 많은 타겟 패치를 측정함으로써 보다 정확한 교정 결과를 도출합니다. OFF는 전면 프로젝터를 교정할 때만 사용해야 합니다.

교정 프로필의 3D LUT (6)를 내보내고 싶은지 선택하십시오.17, 33 또는 65 Point Cube 및 내보내기 파일의 색상 공간을 선택합니다.참고: 색상 공간의 선택은 보정 설정이 아닌 내보내진 파일에만 영향을 미칩니다.최고의 결과를 얻으려면 Target (3) 드롭다운에서 원하는 색상 공간을 선택합니다.

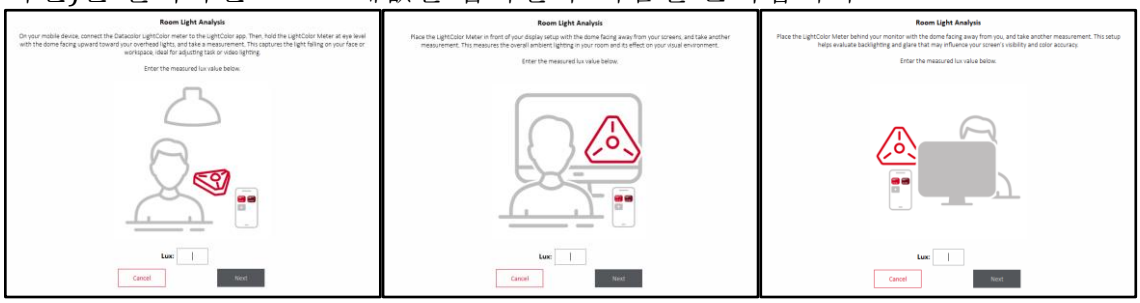
또한 방 빛 분석 (7)으로 현재 주변 조명을 측정할 수 있습니다.

선택을 한 후 다음을 클릭합니다 (8).

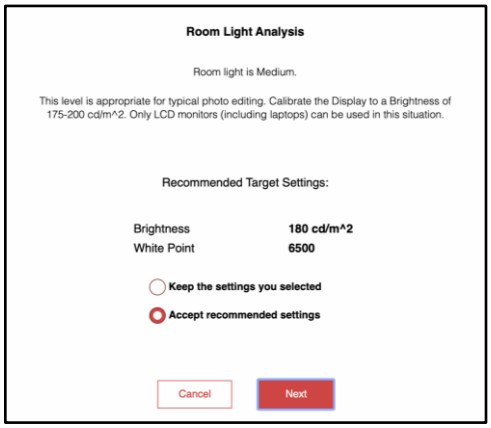
방 빛을 선택한 경우 (이전 화면), 소프트웨어는 방 빛을 읽을
것입니다.스파이더프로를 책상에 넣고 디스플레이나 스파이더프로에 직접 빛이 떨어지지 않는지 확인하십시오.이 측정을 기반으로 추천된 목표 설정을 위해 현재 주변 빛을 측정하려면 다음을 클릭하십시오.



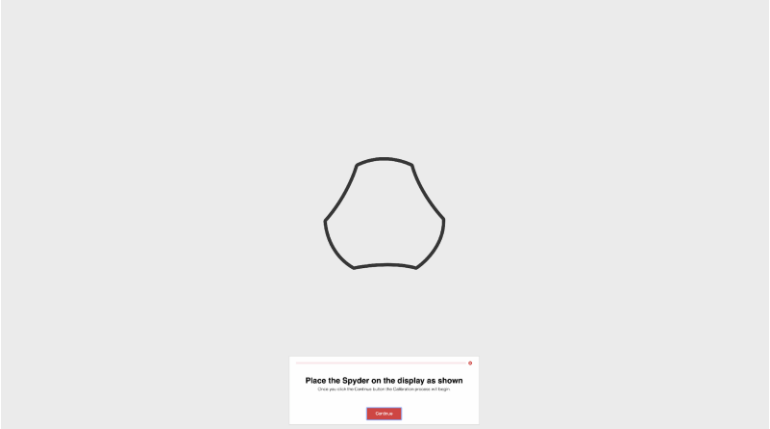
데이터컬러 라이트컬러 미터 (이전 화면)를 선택한 경우 소프트웨어는 디스플레이 주변에 3 개의 데이데이터컬러 데이데이터데이터컬러 라이트컬러 미터 (이전 화면)를 선택하면 소프트웨값을 입력한 후 다음을 클릭합니다.



이전 화면에서 선택한 설정을 유지하거나 이러한 추천 설정을 수락하려면 선택하십시오.다음을 클릭합니다.



교정(FullCAL and ReCAL)



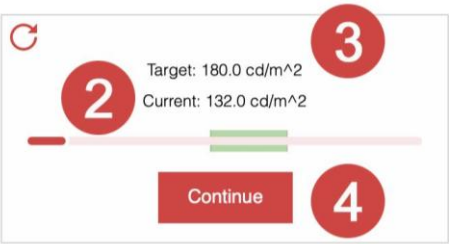
스파이더프로를 화면에 배치하기 위해 지침을 따르십시오.센서 커버를 제거하십시오.그것은 카운터웨이트로 사용되어 캘리브레이터가 장소에 있고 스크린에 평평하게 유지됩니다.

디스플레이를 약간 뒤로 디디스플레이를 디디스플레이를 디디스플레이를 약간 디디디스플레이를 뒤로 디디디스플레이를 디디디디스플레이를 디디디디스플레이를 디스크라인계속/ 다음을 클릭합니다.일련의 색상 패치가 화면에 화화면에 일일일련의 색상 패치가 화화화면에 일일일련의 색상 패치가 일일일일련의 색상 패치가 일일일일련의 색

기본 설정에서 밝기를 조정하도록 선택한 경우 교정 프로세스는 디스플레이를 권장 수준 내에 조정하도록 요청됩니다.

조정을 하세요.밝기 값은 기본적으로 실시간으로 조정되거나 업데이트 (1) 버튼을 누르면 소프트웨어를 다시 측정하도록 요청할 수 있습니다.Current (2) 값이 Target (3) 값에 가능한 한 가까이 될 때까지 이 프로세스를 반복합니다.

참고: 디스플레이가 Target 범위에 들어오지 않을 수 있습니다.가능한 가까이로 조정하십시오.



조정을 완료하면 계속(4)을 클릭합니다.
캘리브레이션 측정이 완료되면 완료를 클릭합니다.

프로필 저장

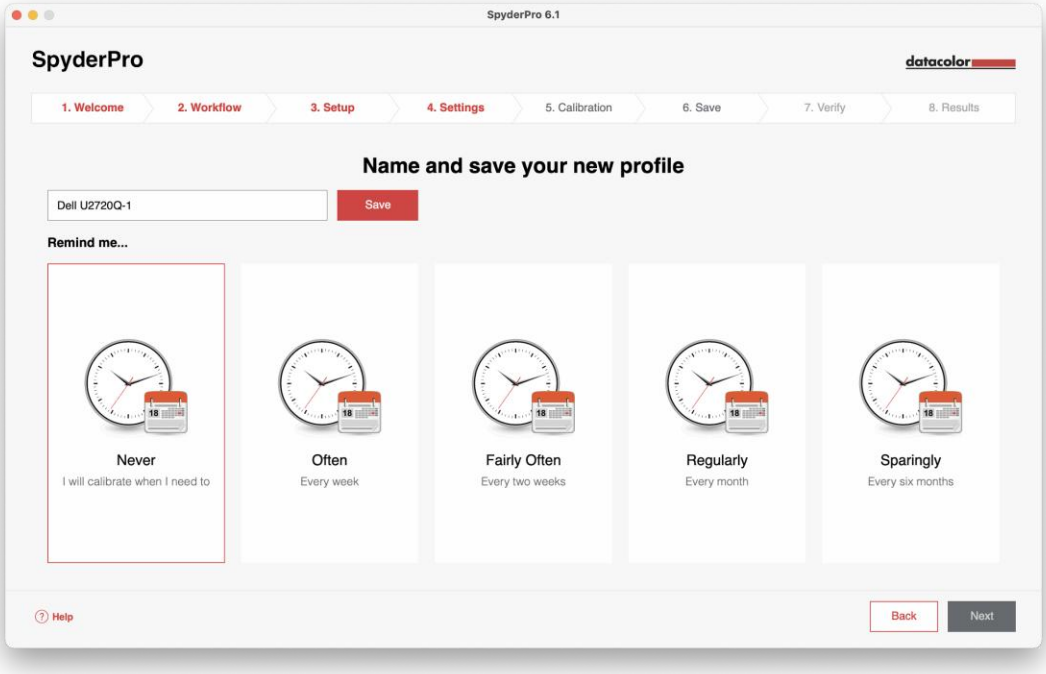
기본값을 사용하거나 자신의 프로필 이름을 만들어보세요.여기에 모니터 프로필의 아카이브를 유지하기 위해 가장 잘 작동하다고 생각하는 샘플 파일 이름이 있습니다.

"Make_Model_yyyymmdd(date)_ver1"

디스플레이를 재교정할 때 상기를 설정할 수도 있습니다. 기본 상기는 2 주입니다.

색상 중요한 작업에 사용되는 디스플레이를 적어도 2 주마다 교정하는 것이 좋습니다.그러나 색상 중요한 작업을 수행하기 전에 캘리브레이션을 하면 색상이 정확하고 모니터 설정이 환경에 적합하다는 것을 확인할 수 있습니다.또는, 교정을 확인하기 위해 CheckCal 을 사용하는 것을 고려하십시오.

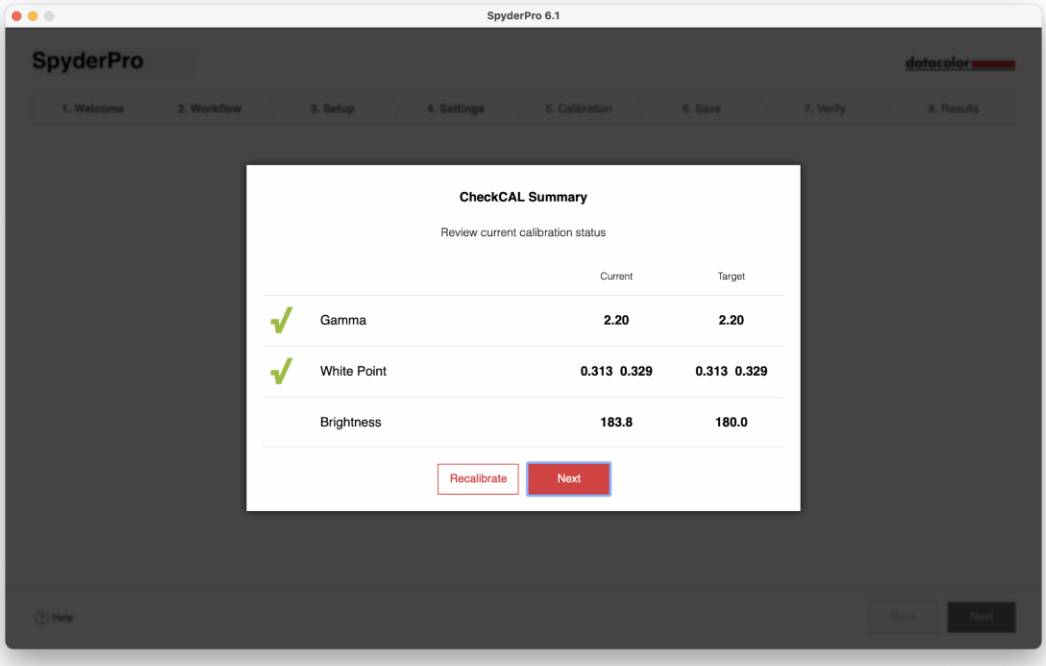
저장을 클릭하고 다음을 클릭합니다.



3D LUT 를 내보내기를 선택하면 파일을 저장하려는 폴더를 선택하도록 요청됩니다.

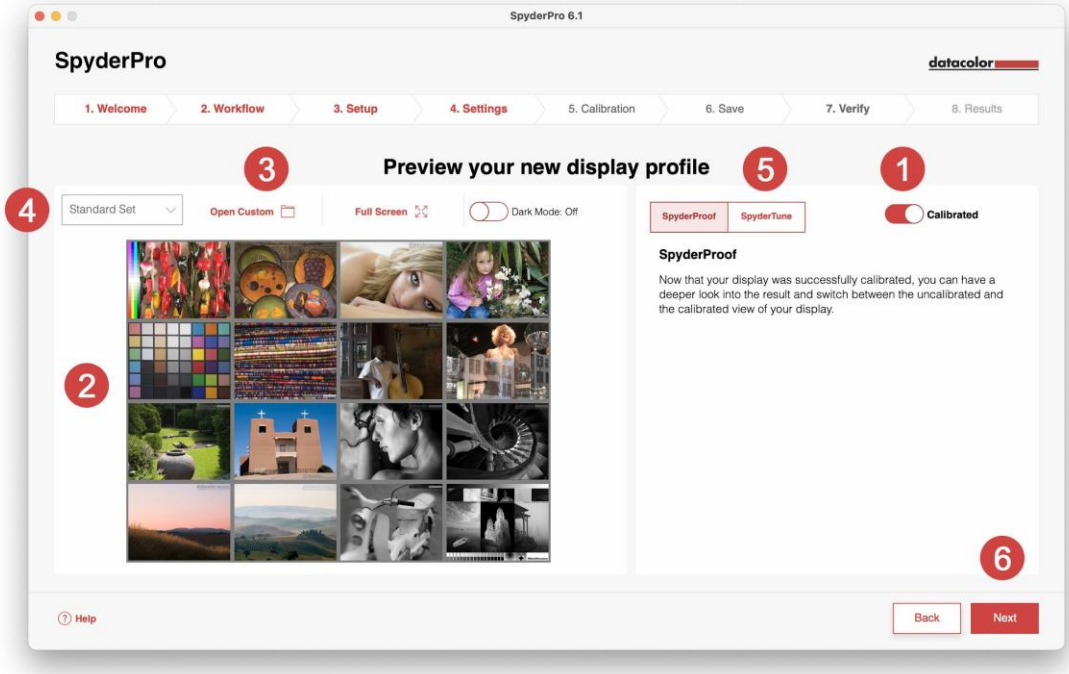
CheckCAL

CheckCAL 을 사용하면 디스플레이가 교정 필요가 있는지 빠르게 확인할 수 있습니다.스크린에 SpyderPro 를 배치하고 작은 컬러 패치 세트의 측정을 수행하는 지시를 따르십시오.완료되면 현재 설정이 목표 설정과 일치한지 확인하기 위해 보고서가 생성됩니다.녹색 체크 마크는 통과를 나타내고 빨간색 X 마크는 수락 가능한 범위 밖의 값을 나타내며 재校准이 권장됩니다.선택한 것을 클릭하여 재조정 또는 다음으로 계속합니다.



SpyderProof

교정 및 교정 없는 (1) 보기에서 이미지를 비교하여 교정 결과를 검토하십시오.



이미지를 클릭하여 더 자세한 내용을 확대할 수 있습니다.

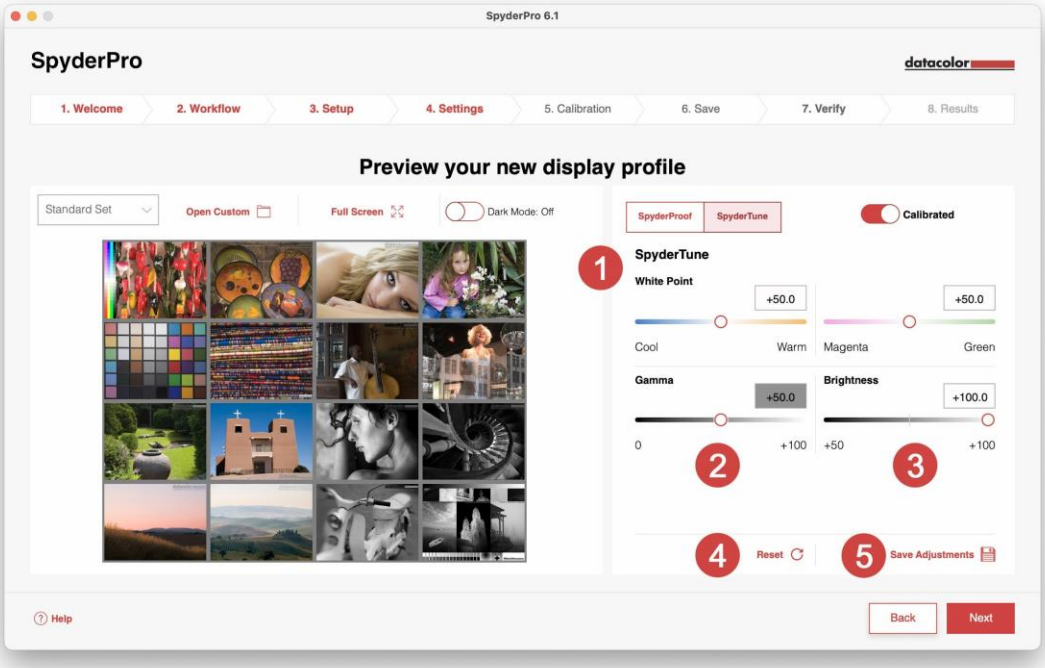
사용자 정의 열기 (3)를 클릭하여 검토할 컴퓨터 파일에서.tiff 또는.jpeg 이미지를 선택합니다.

드롭다운 메뉴 (4)에서 표준 설정 이미지 또는 사용자 정의 이미지 사이를 전환하려면 선택하십시오.

SpyderTune (5) 또는 Next (6)를 클릭합니다.

SpyderTune

이러한 설정은 다양한 백라이트 기술과 여러 모니터를 일치시키고 싶은 경우에만 변경해야합니다. SpyderPro 교정으로 수행된 정확한 수정이 변경됩니다.



여러 디스플레이를 사용하고 있으며 다양한 백라이트 기술과 다양한 패널과 함께 작동하는 경우, 그들을 일치하는 것은 어려울 수 있으며, 정렬을 달성하기 위해 화면과 일치하기 위해 타협이 필요할 수 있습니다.필요한 경우에만 SpyderTune 를 사용하십시오.

화이트 포인트(1)를 화화이트 포인트에서 화화화이트 포인트(1)를 화화화화이트 포인트(1)에서 화이화이트 포인트(1)를 화이트 화이트 포인트(1)에서또한 伽마 (2) 및 밝기 (3) 의 강도를 변경할 수 있습니다.

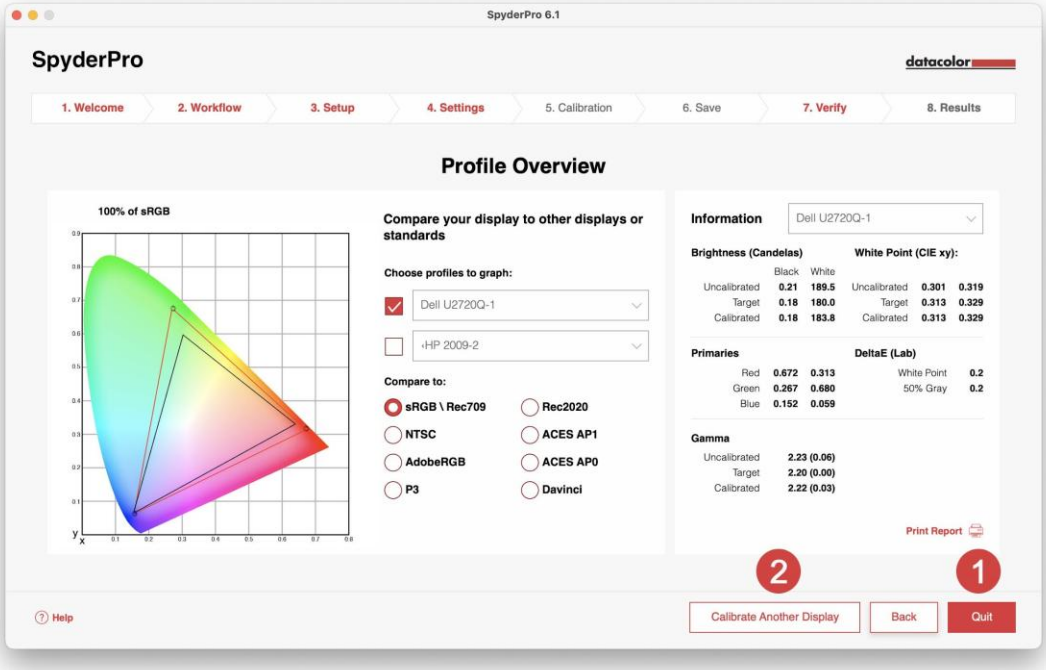
표준으로 더 나은 디스플레이를 사용하고 다른 디스플레이 프로필을 표준 뷰와 일치하도록 조정하는 것을 권장합니다.Reset (4)를 클릭하여 스라이더를 SpyderPro 캘리브레이션의 원래 상태로 재설정할 수 있습니다.

조정을 완료하면 조정 저장(5)을 클릭하면 프로필이 업데이트됩니다.

다음을 클릭합니다.

프로필 개요

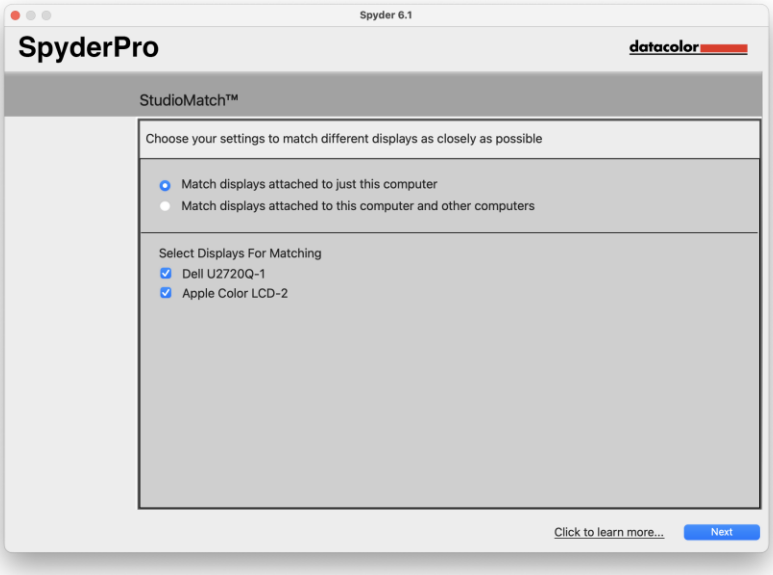
디스플레이의 범위를 보고 이전에 만든 업계 표준이나 프로필과 비교하십시오.



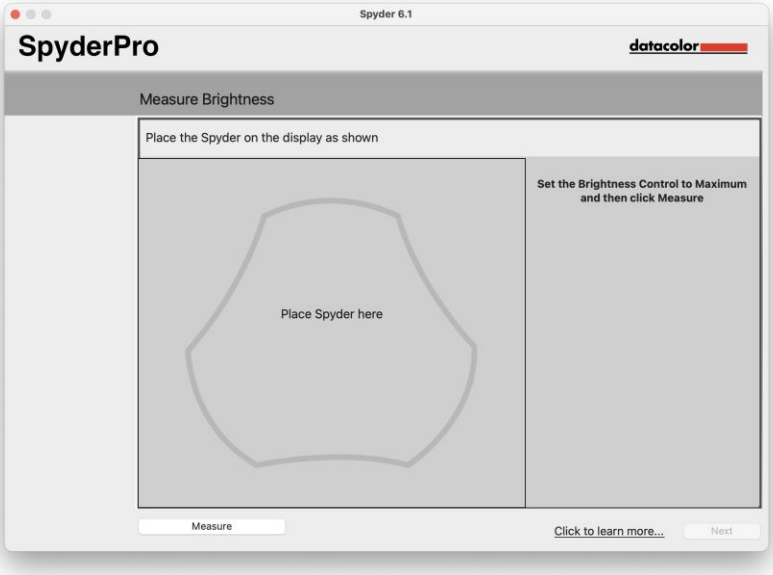
캘리브레이션을 완료한 경우 종료(1)를 클릭하거나 캘리브레이션하고 싶은 이 컴퓨터에 연결된 다른 디스플레이를 클릭하십시오.

StudioMatch

가능한 한 가까이 일치하려는 디스플레이를 선택하십시오.다른 컴퓨터의 디스플레이를 일치시키는 경우 가장 낮은 밝기 값을 입력하십시오.다른 기계를 아직 교정하지 않았다면, 이 항목을 빈으로 남기십시오.

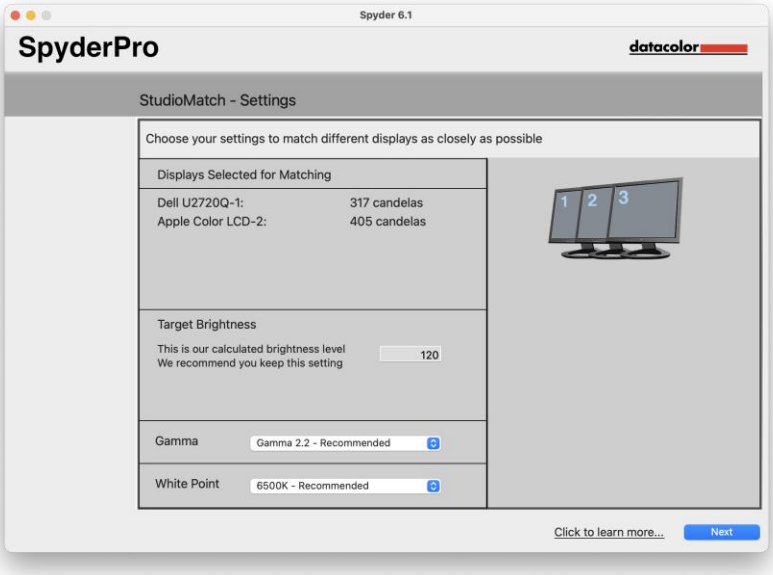


다음을 클릭하고 연결된 모니터의 최대 밝기를 측정하기 위해 스파이더프로를 화면에 배치하도록 지시를 따르십시오.측정을 클릭하기 전에 밝기가 최대로 설정되어 있는지 확인하십시오.완료를 클릭합니다.

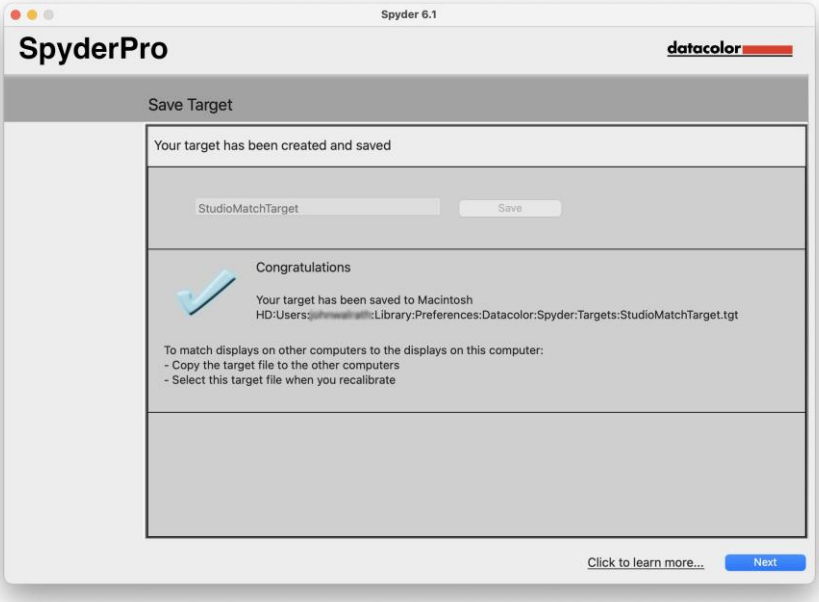


소프트웨어는 당신의 방 빛을 읽을 것입니다.스파이더프로를 책상에 넣고 디스플레이나 스파이더프로에 직접 빛이 떨어지지 않는지 확인하십시오.이 측정을 기반으로 추천된 목표 설정을 위해 현재 주변 빛을 측정하려면 다음을 클릭하십시오.

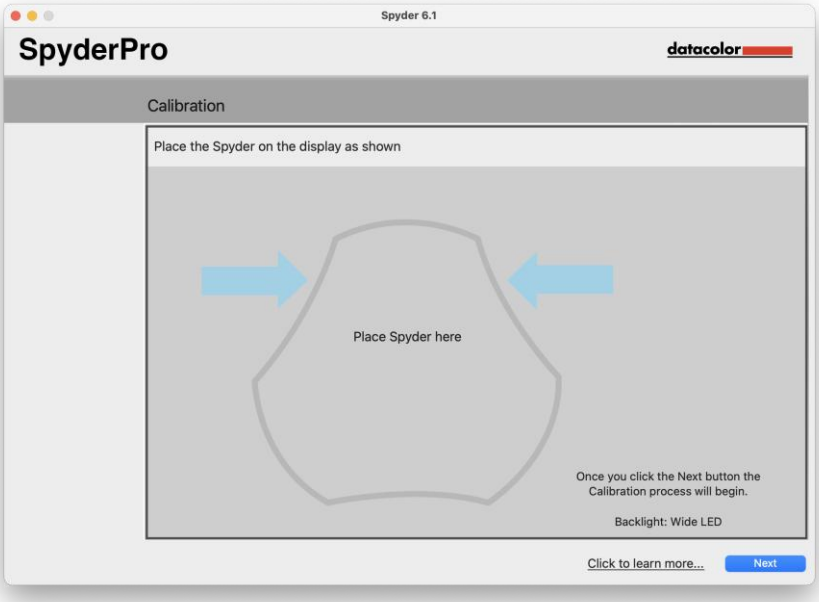
이러한 추천 설정을 유지하거나 드롭다운 메뉴에서 값을 선택할 수 있습니다.다른 컴퓨터의 디스플레이를 일치시킬 경우 Targeted Brightness 값을 기억하십시오.다음을 클릭합니다.



저장을 클릭하여 대상 파일을 생성합니다.다른 컴퓨터에서 디스플레이를 일치시킬 경우 사용할 파일의 저장 위치가 표시됩니다.다음을 클릭합니다.

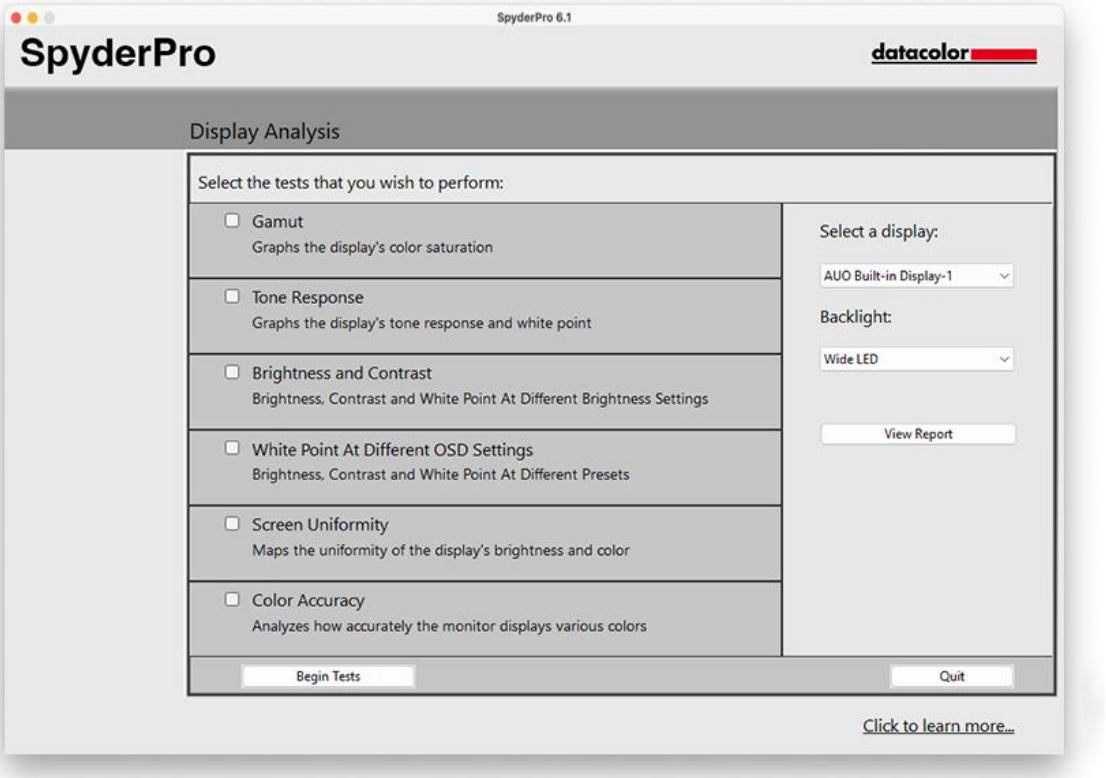


캘리브레이션 프로세스가 시작됩니다.지시를 따르고 필요할 때 시스템에 연결된 각 디스플레이로 센서를 이동하십시오.



디스플레이 분석

모니터에서 6 개의 시험을 실행하여 강점과 약점을 확인하십시오.



실행하려는 테스트를 선택하고 테스트 시작을 클릭합니다.센서를 배치하고 디스플레이의 밝기를 변경하도록 지시를 따르십시오.

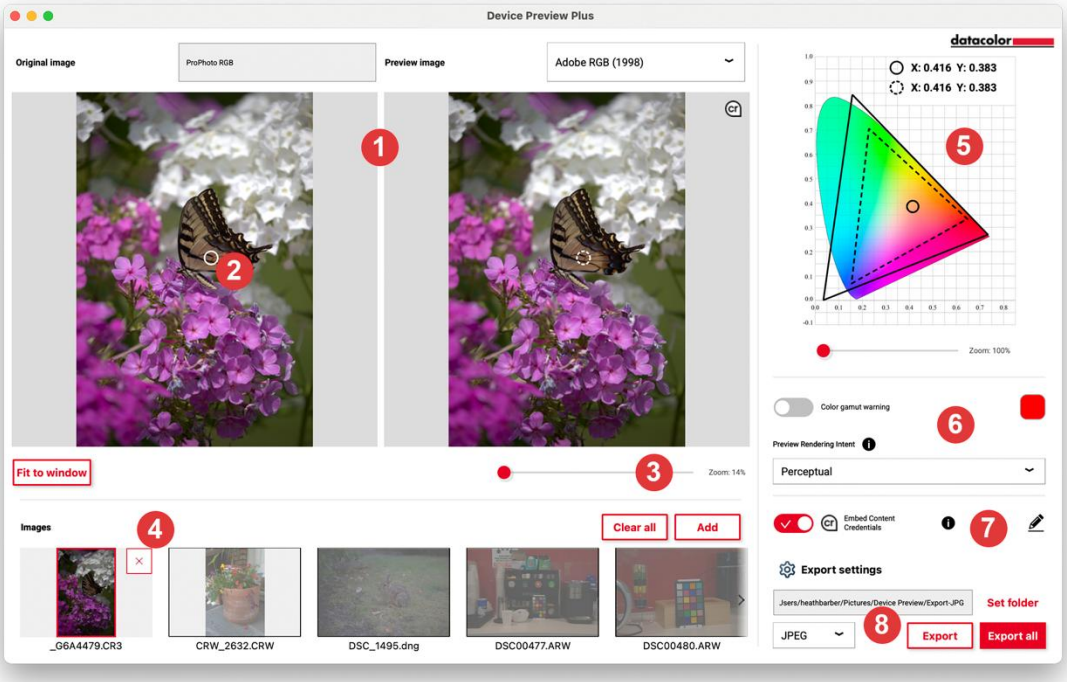
참고: 색상 정확도 이외의 모든 테스트는 현재 디스플레이 프로필이 비활성화되어 디스플레이가 교정 되지 않은 상태에서 어떻게 동작하는지 보여줍니다.

밝기 및 대조 테스트를 수행할 때 테스트의 첫 번째 부분은 디스플레이를 0% 밝기로 설정합니다.측정을 클릭하면 테스트를 수행하는 데 약 10 초가 걸립니다.스크린이 완전히 시시험이 완료되면 시험이 완료되면 보기가 어렵기 때문에 밝기를 열기 전에 약 10 초 정도 기다리십시오.

테스트가 완료되면 보고서 보기를 선택하여 선택한 모든 테스트의 결과를 볼 수 있습니다.

Device Preview Plus

장치 미리보기 플러스 도구를 사용하면 다양한 장치 및 출력 유형에서 이미지가 어떻게 표시되는지 시뮬레이션하고 평가할 수 있습니다.이 기능은 원래 이미지와 시뮬레이션 이미지를 함께 비교하여 디스플레이, 모바일 장치 및 인쇄 워크플로우에 대한 정확한 부드러운 검증을 가능하게 합니다.게임 차이를 볼 수 있고 렌더링 인텐트를 적용하고 게임 밖의 영역을 미리보고 내장 색상 프로필이나 콘텐츠 자격 증명으로 내보내실 수 있습니다.Device Preview Plus 는 RAW, DNG, HEIC, TIFF, JPEG, PNG, BMP 를 포함한 여러 이미지 형식을 지원합니다.



시스템 설정

설정을 사용하여 Device Preview Plus 가 이미지를 해석하고 표시하는 방법을 제어하고 빠른 미리보기를 위해 만드는 캐시를 관리합니다.

카메라 원시 기본 작업 공간

Device Preview Plus 는 디스플레이 및 미리보기 처리를 위해 카메라 네이티브 데이터 (DNG 포함) 를 이 작업 공간으로 변환합니다.이것은 디스크의 소스 파일을 변경하지 않습니다.

옵션:

- sRGB
- 전시 P3
- 애도비 RGB (1998)
- ProPhoto RGB (기본)
- 광범위한 Gamut RGB
- Rec. 2020

팁: 편집 워크플로우와 가장 일치하는 공간을 선택하십시오.이 설정에 관계없이 Device Preview Plus 에서 다른 목적지 (프린터, 디스플레이, ICC 프로필) 를 미리보일 수 있습니다.

배경

원본 및 미리보기 패널에서 이미지 뒤에 있는 보기 창의 색상을 설정합니다.이것은 일관된 환경에 대해 대조와 인식된 밝기를 판단하는 데 도움이 됩니다.배경을 변경하는 것은 내보내진 이미지에 영향을 미치지 않습니다.

미리 보기 이미지 해상도

- 스크린 미리보기에 사용되는 해상도를 제어하여 속도와 충실성을 균형화합니다.
- 옵션:
  - 25%
  - 50% (기본)
  - 75%
  - 100%
- 참고:
  - 더 높은 비율은 더 많은 세부 사항을 제공하지만 더 많은 메모리와 GPU 리소스를 사용할 수 있습니다.
  - 이 설정은 미리보기 렌더링에만 영향을 미칩니다.소스 파일이나 내보내기 품질을 변경하지 않습니다.

Clean up

- Device Preview Plus 에서 만든 캐시된 파일(예: 장장장장치 미리보기 플러스(Device Preview Plus)를 제거합니다.Removes cached files created by Device Preview Plus (e.g., thumbnails, proxies, temporary transforms).디스크 공간이 걱정되거나 큰 워크플로우 변경 후 미리보기를 재생하려면 이를 사용하십시오.
    - 언제든지 실행할 수 있는 안전.
    - 원래 이미지를 삭제하지 않습니다.
    - 청소 후 첫 번째 열려면 미리보기를 재구축하는 동안 더 오래 걸릴 수 있습니다.

주요 인터페이스 개요

기기 미리보기 플러스 메인 화면은 두 개의 이미지 보기를 옆으로 표시합니다.

- 원래 이미지 (왼쪽) - 네이티브 색상 공간에서 이미지를 표시합니다.
- 미리보기 이미지 (오른쪽) - 선택된 장치, 프린터 또는 색상 공간에서 동일한 이미지가 어떻게 나타날지 시뮬레이션합니다.

로드된 파일을 관리하기 위해 아래에 있는 이미지 목록을 사용하십시오.Thumbnails 는 가져온 모든 이미지를 나타냅니다.미리보기를 위해 미미리 보기 위해 미미미리보기를 로드하려면 미미미리보기를 클릭하십시오.

이미지를 추가하려면:

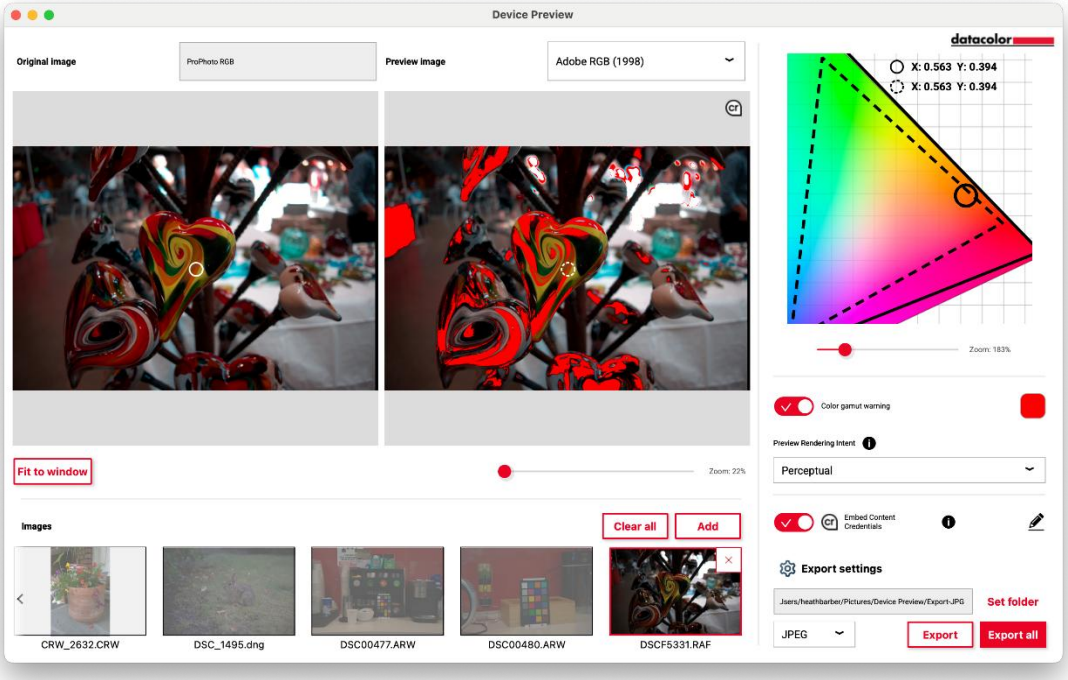
1. 추가를 클릭하거나 하나 이상의 이미지 파일을개 이상의 이미지 파일을
2. 또한 창으로 전체 폴더를 드래그하여 지원되는 모든 이미지를 한 번에 로드할 수 있습니다.
3. 지원되는 파일 유형은 .jpeg, .png, .tiff, .bmp, .heic, .dng 및 대부분의 RAW 형식을 포함합니다.
4. 미리보기 위해 이미지를 열기 위해 이미지를 클릭하십시오.

이미지를 제거하려면 항목 옆의 빨간색 X 를 클릭하거나 모든 삭제를 선택하여 목록에서 모든 이이이미지를 제거하십시오.

(참고: 이 작업은 thumbnail 보기에서만 이미지를 제거합니다. 원래 파일은 변경되지 않습니다.))

오리지널 및 미리보기 이미지 영역

왼쪽 패널은 파일에 포함된 색상 프로필을 사용하여 원본 이미지를 표시합니다. 오른쪽 패널은 미리보기 프로필 드롭다운에서 선택한 ICC 프로필을 사용하여 미리보기 이미지를 표시합니다.



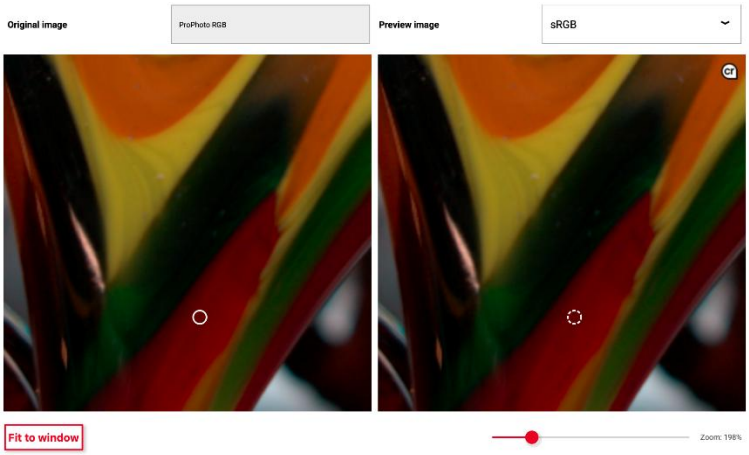
원래 출력과 시뮬레이션 출력 사이의 음색, 포화 및 색상 렌더링 차이를 비교할 수 있습니다.확대, 패닝 또는 샘플링을 위해 이미지 중 하나를 클릭하십시오.

Zoom and Pan Controls

이미지 패널 아래의 확확대 슬라이더를 사용하여 확대를 조정합니다.

- 슬라이더를 오른쪽으로 드래그하여 상세한 검사를 위해또는 왼쪽으로 드래그하여 전체 보기를 위해확대형화하십시오.
- 창에 맞추기 를 클릭하여 이미지를 100% 규모로 재설정합니다.

확대하는 동안 이미지에 직접 클릭하고 드래그하여 확확대할 수 있습니다..



픽셀 샘플러 (Circular Target Tool)

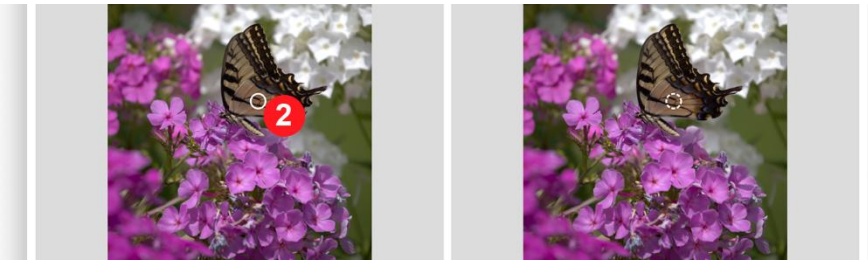
원형 샘플링 도구 (2)는 원본 이미지와 미리보기 이미지 사이의 픽셀 값을 비교할 수 있습니다.

- 고체 원은 원래 이미지의 샘플링 위치에 대응합니다.
- 점형 원은 미리보기 이미지의 같은 위치에 대응합니다.

원을 클릭하고 드래그하여 이미지의 특정 영역에 위치합니다.
오른쪽 상단에 있는 CIE 색상 공간 그래프는 두 가지 값을 표시합니다.

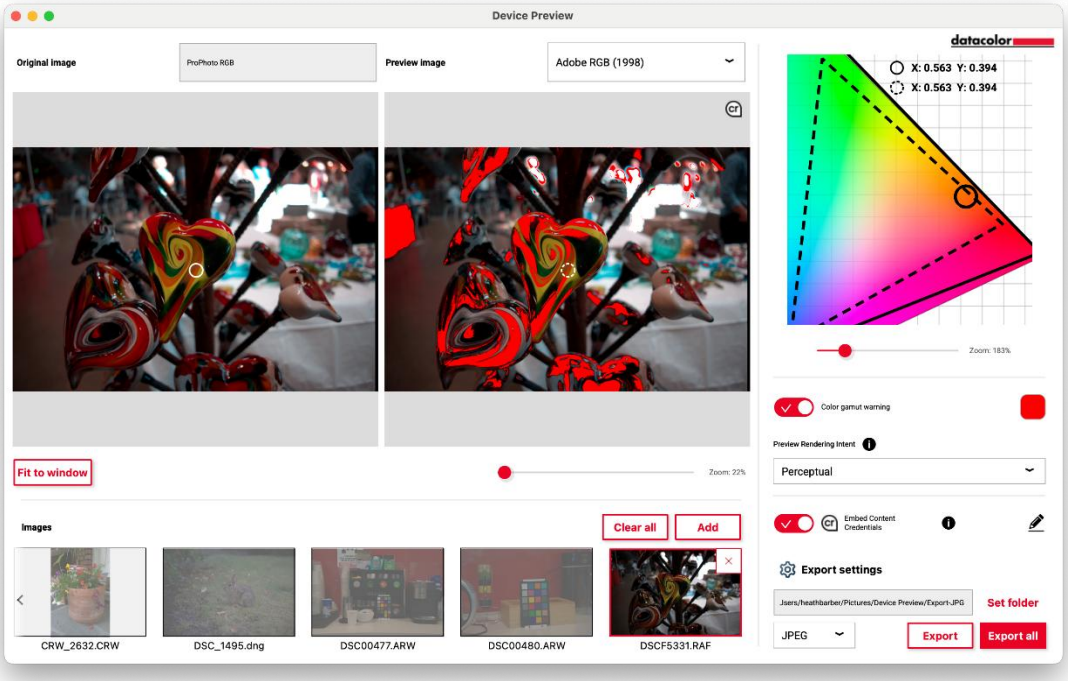
- 단단한 개선은 원래 이미지의 색상 공간을 나타냅니다.
- 점점이 있는 아웃라인은 미리보기 프로필의 색상 공간을 나타냅니다.

이 보기를 사용하여 소스와 출력 조건 사이의 색상 변화 또는 게임트 클립을 식별합니다.

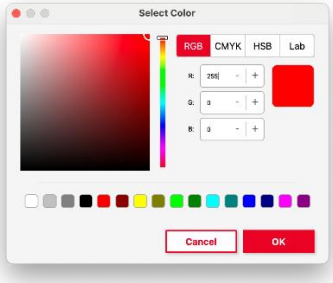


Gamut Warning

색상 범위 경고를 활성화하여 선택된 미리보기 장치의 색상 범위 밖에 있는 이미지의 모든 영역을 강조합니다.



- 오버레이를 표시하거나 숨기기 위해 Gamut Warning 체크박스를 켜거나
- 체크박스 옆에 있는 색상 사각형을 클릭하여 오버레이 색상을 선택합니다.



이 기능은 프린터 또는 제한된 범위 디스플레이로 출력할 때 매핑되거나 압축되는 높은 포화 색상을 평가하는 데 유용합니다.

인텐트 미리보기 렌더링

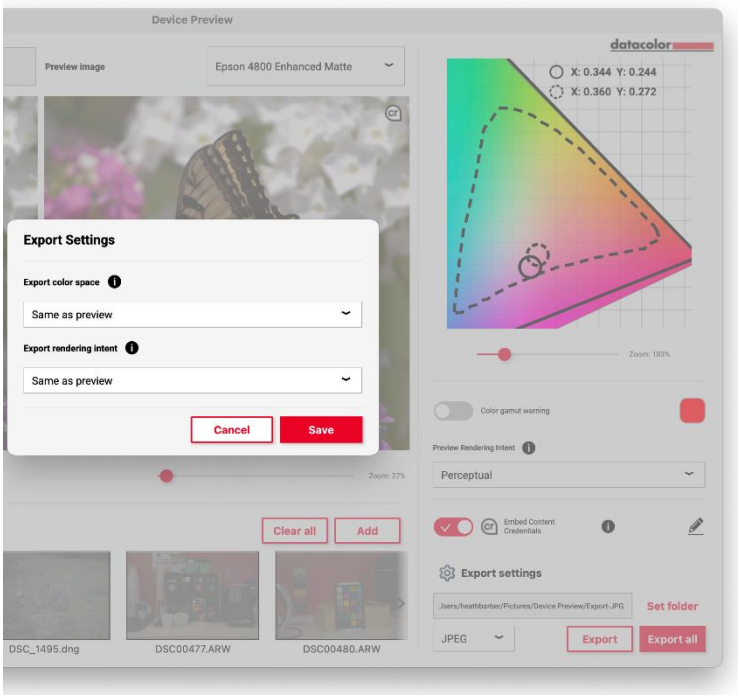
렌더링 인텐트는 대상 범위 밖의 색상이 변환되는 방법을 정의합니다.
렌더링 인텐트 드롭다운을 사용하여 다른 변환이 이미지에 어떻게 영향을 미리보십시오.

사용할 수 있는 옵션은 다음과 같습니다.
- 인식 - 시각적 관계를 보존하면서 원활하게 색상을 압축합니다.

- 상대적 색상 측정 - 범위 외의 색깔을 절단하는 동안 범위 내의 색깔을 유지합니다.
- 절대적인 색도계 - 종이 색깔과 참조 백색 점을 시뮬레이션합니다.
- 포화 - 일반적으로 비즈니스 그래픽에 사용되는 생명성을 극대화합니다.

렌더링 인텐트 사이를 전환하면 미리보기 이미지를 실시간으로 업데이트하여 어떤 접근 방식이 출력에 대한 원하는 모습을 유지하는지 판단할 수 있습니다.

내보내기 설정



내보내기 설정 패널을 사용하여 미리보기 후 이미지가 어떻게 저장되는지 정의합니다.
• 색상 공간 내보내기(예: sRGB, 디스플레이 P3, AdobeRGB 또는 설치된 장치 ICC 프로필)을 선택합니다.
• 원하는 경우 미리보기 설정과 별도로 렌더링 인텐트를 내보내십시오.
• 내보내기 중에 콘텐츠 자격 증명을 포함합니다.
파일 형식 (TIFF, PNG, JPEG)을 설정합니다.
• 내보내진 이미지의 대상 폴더를 지정합니다.
내보내기:
• 현재 선택한 이미지만 저장하려면 내보내기를 클릭하십시오.
• 모든 내보내기를 클릭하여 동일한 출력 설정을 사용하여 thumbnail 목록의 모든 이미지를 내보내십시오.

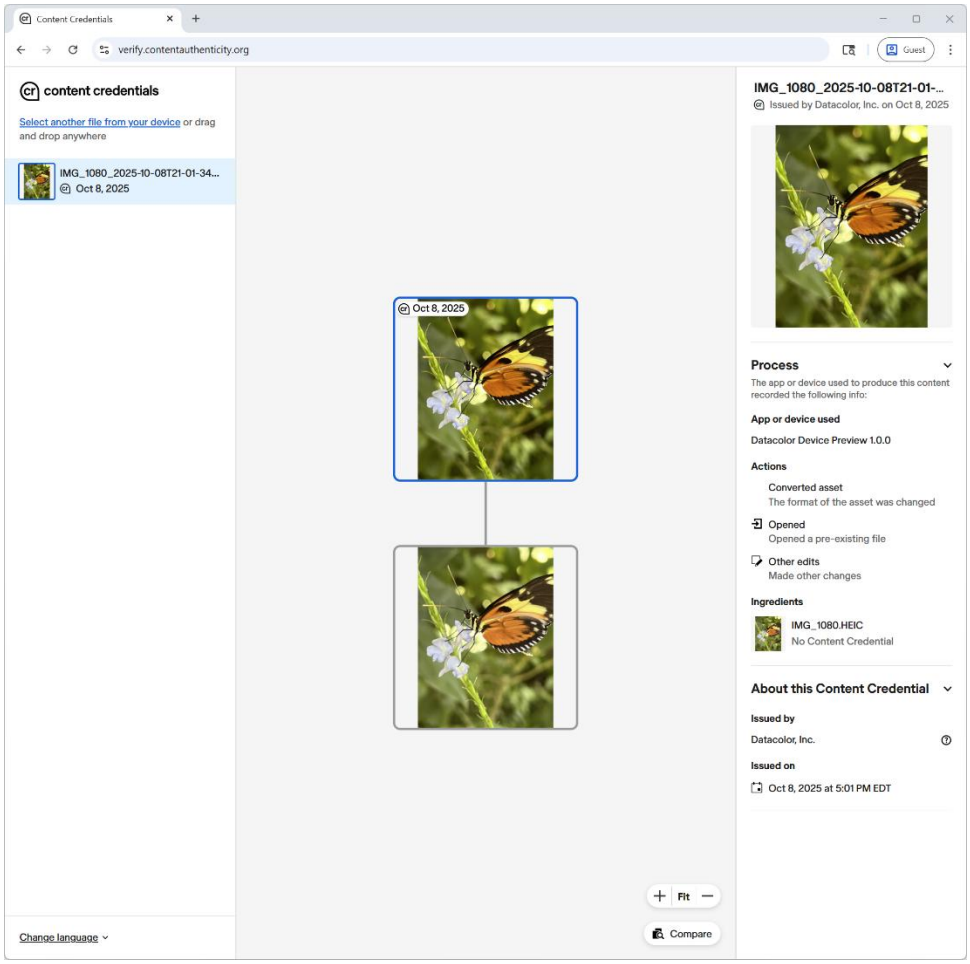
내보내진 각 이미지는 선택된 색상 공간과 의도를 사용하여 재렌더링되며, 선택적인 콘텐츠 인증 정보가 포함되어 있습니다.

Content Credentials

콘텐츠 자격 증명 기능을 사용하면 내보내진 이미지에 안전한 메타데이터를 추가하고, 그 제작자를 식별하고 C2PA (Content Authenticity Initiative) 표준을 통해 그 진실성을 확인할 수 있습니다.

자격 증명을 포함하려면:
1. 오른쪽 하단의 콘텐츠 인증을 전환합니다.
2. 펜/편집 아이콘을 클릭하여 콘텐츠 인증 편집기를 열십시오.
3. 포함되어야 할 정보를 입력하거나 확인하십시오.

활성화된 경우 이러한 자격 증명은 내보내진 이미지 파일에 포함되어 호환 가능한 뷰어 또는 검증 도구에 의해 검사할 수 있습니다.
이미지의 콘텐츠 자격 증명을 확인하는 C2PA 검증 도구:
https://verify.contentauthenticity.org/



참고: SpyderPro 에는 매달 최대 1,000 개의 콘텐츠 인증 서명이 포함되어 있으며 매달 끝에 자동으로 재설정됩니다.이 제한을 초과하면 소프트웨어는 경고를 표시합니다.
"매달 1,000 개의 콘텐츠 자격 증명 서명을 초과했습니다. 더 많은 서명을 원하시면 support.datacolor.com 에 문의하십시오."

전형적인 사용 사례:
- **전문 사진 또는 창조적 인 작품에 대한 저작권을 설립.**
- **출판 또는 인쇄를 위해 이미지를 제출할 때 확인 가능한 진실성을 제공합니다.**
- **협업 또는 온라인 환경에서 디지털 아트워크를 보호합니다.**

정확한 시뮬레이션을 위한 팁

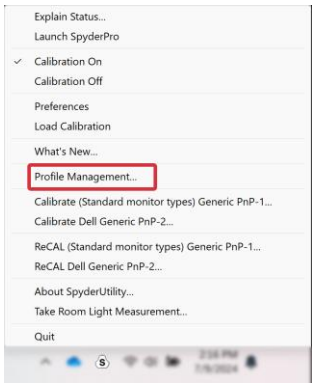
- Device Preview Plus 를 사용하기 전에 디스플레이가 최근에 SpyderPro 로 교정되었는지 항상 확인하십시오.
- 인쇄를 위한 부드러운 검증을 할 때, 프린터 제조업체 또는 인쇄 실험실에서 제공하는 ICC 프로필을 사용하십시오.
- 모바일 및 웹 미리보기를 위해 대부분의 현대 장치와 일치하도록 sRGB 또는 Display P3 프로필을 선택합니다.
- 중요한 영역을 100% 100% • 100 100% • 100% • 중중요한 영역을 평가하고 정확한 비교를 위해 픽셀 샘플러를 사용하십시오.

SpyderUtility

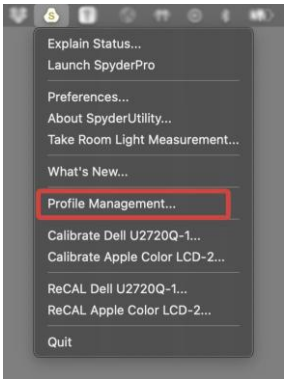
프로필 관리 도구 I

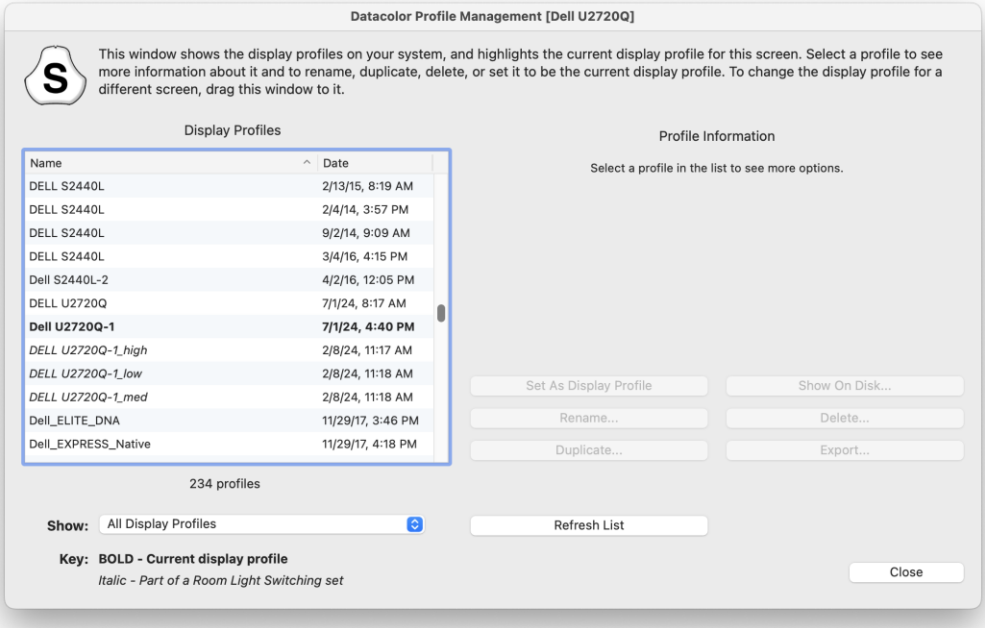
이 도구를 통해 완전한 모니터 프로필 유연성과 제어를 제공하여 기존 프로필을 끄고, 전환하고, 삭제하고, 이름을 바꿀 수 있습니다.
메뉴 막대/시스템 트레이의 SpyderUtility 아이콘을 클릭하고 프로필 관리를 클릭합니다.

Windows



Mac





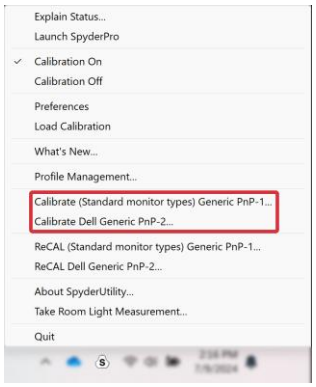
목록의 대담색 프로필은 현재 표시 프로필입니다.

프로필 관리 창을 다른 디스플레이로 수동으로 이동하여 해당 디스플레이의 프로필과 작동합니다.

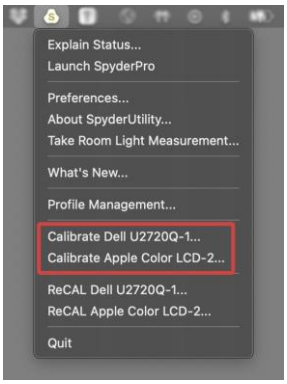
1-Click Calibration

또한 '1 클릭 교정 방법' 을 사용하여 재교정을 수행할 수 있습니다.메뉴 막대/시스템 트레이의 SpyderUtility 아이콘을 클릭합니다.그 다음 교정하려는 모니터를 선택합니다.평소처럼 캘리브레이션 프로세스를 완료하십시오.1-클릭 캘리브레이션은 마지막 캘리브레이션에서 캘리브레이션 설정을 사용합니다.

Windows



Mac



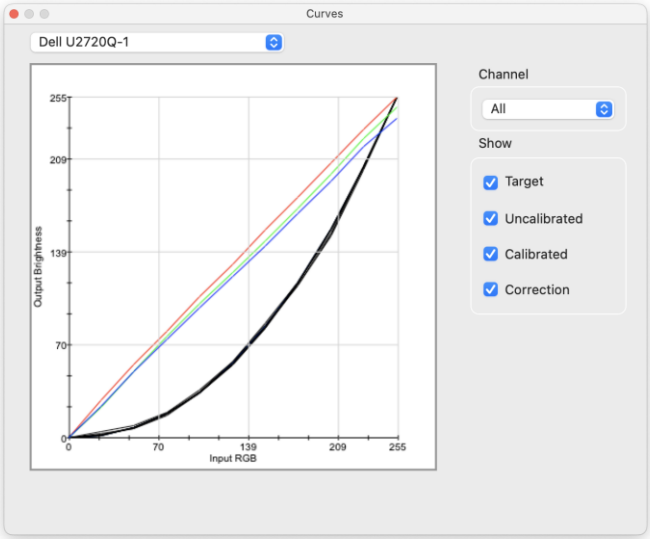
** 참고: 1-클릭 캘리브레이션은 소프트웨어에서 완전한 캘리브레이션을 완료한 후에만 모니터(들)에 사용할 수 있습니다.

부록

도구

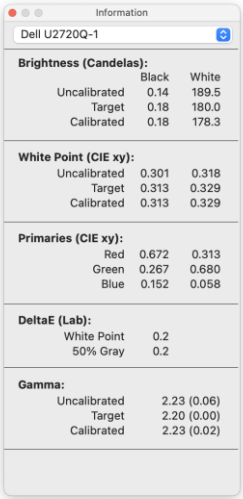
곡선

그래픽 곡선의 형태로 디스플레이의 다양한 伽마와 백색 점 조정 매개 변수를 비교하십시오.



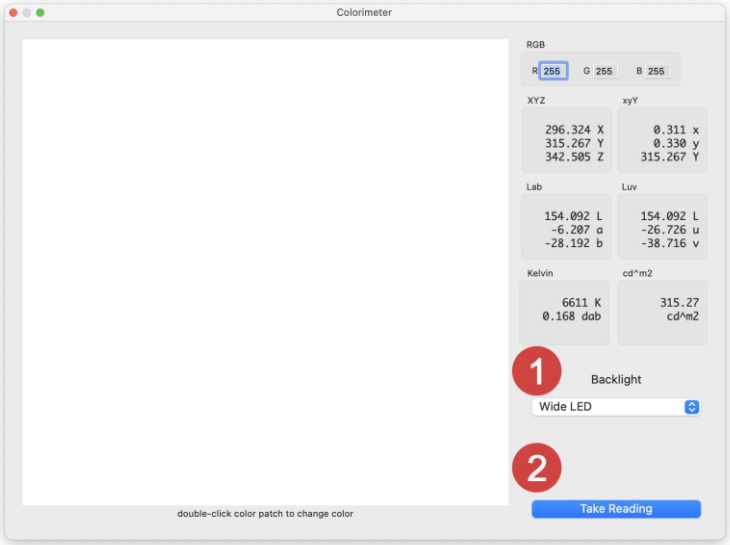
정보

선택된 디스플레이의 현재 교정에 대한 절대 값의 보고서를 표시합니다.



Colorimeter

스크린에 있는 RGB 색상 값을 측정하기 위해 SpyderPro 를 사용하십시오..

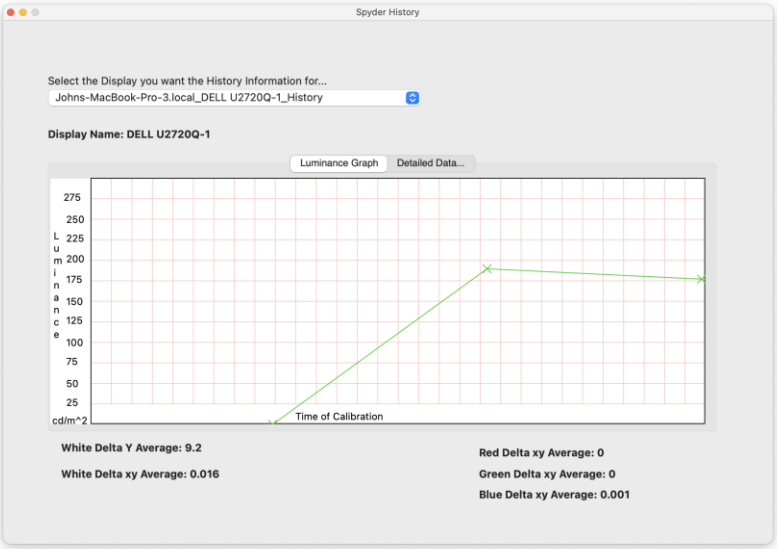


백라이트 (1) 드롭다운을 사용하여 디스플레이에 맞는 백라이트 기술을 선택합니다.

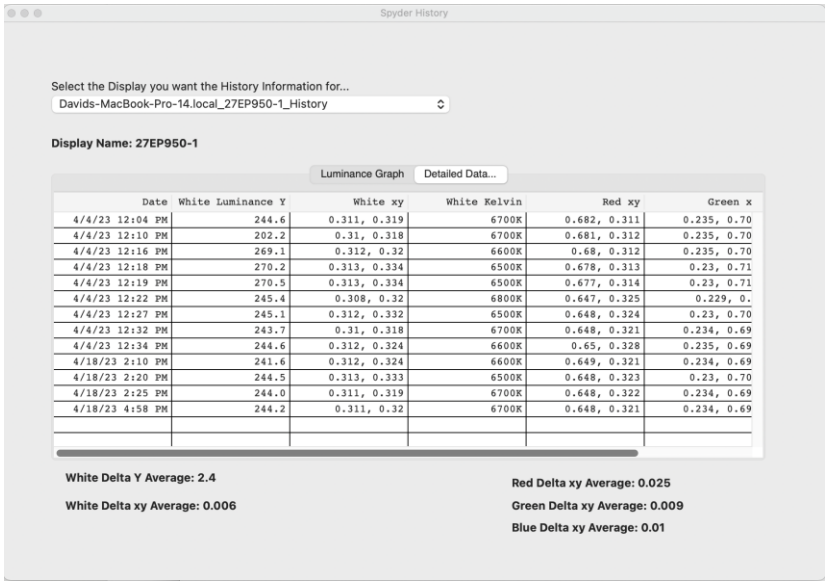
RGB 값을 입력한 후, 창의 색상 패치에 디스플레이에 SpyderPro 를 걸어 읽기 (2) 를 선택합니다.결과는 다른 좌표 집합으로 표시됩니다.

역사

일반적으로 디스플레이의 밝기 설정을 교정 설정 화면에서 밝기 목표 설정과 일치하도록 변경합니다.이 창은 디스플레이 교정 중에 측정된 밝기 데이터를 표시합니다.



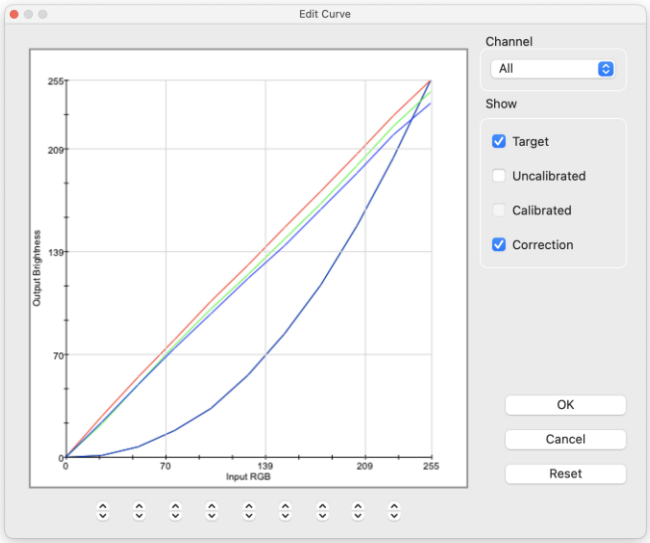
드롭다운을 사용하여 컴퓨터에 대한 교정 결과를 저장한 디스플레이 사이를 전환하십시오.광도 그래프와 상세한 데이터 사이를 전환합니다.역사를 그래프 또는 숫자 값으로 볼 수 있습니다.



Date	White Luminance Y	White xy	White Kelvin	Red xy	Green x
4/4/23 12:04 PM	244.6	0.311, 0.319	6700K	0.682, 0.311	0.235, 0.70
4/4/23 12:10 PM	202.2	0.31, 0.318	6700K	0.681, 0.312	0.235, 0.70
4/4/23 12:16 PM	269.1	0.312, 0.32	6600K	0.68, 0.312	0.235, 0.70
4/4/23 12:18 PM	270.2	0.313, 0.334	6500K	0.678, 0.313	0.23, 0.71
4/4/23 12:19 PM	270.5	0.313, 0.334	6500K	0.677, 0.314	0.23, 0.71
4/4/23 12:22 PM	245.4	0.308, 0.32	6800K	0.647, 0.325	0.229, 0.
4/4/23 12:27 PM	245.1	0.312, 0.332	6500K	0.648, 0.324	0.23, 0.70
4/4/23 12:32 PM	243.7	0.31, 0.318	6700K	0.648, 0.321	0.234, 0.69
4/4/23 12:34 PM	244.6	0.312, 0.324	6600K	0.65, 0.328	0.235, 0.69
4/18/23 2:10 PM	241.6	0.312, 0.324	6600K	0.649, 0.321	0.234, 0.69
4/18/23 2:20 PM	244.5	0.313, 0.333	6500K	0.648, 0.323	0.23, 0.70
4/18/23 2:25 PM	244.0	0.311, 0.319	6700K	0.648, 0.322	0.234, 0.69
4/18/23 4:58 PM	244.2	0.311, 0.32	6700K	0.648, 0.321	0.234, 0.69

곡선 편집

각 제어 지점을 변경하기 위해 그래프 아래의 화살표 (1)를 사용하여 Calibrated 곡선을 조정합니다.



교정 된 곡선의 모양을 조정하면 교정 된 디스플레이에서 이러한 변경 사항의 효과를 실시간으로 볼 수 있습니다.

OK 를 클릭하여 결과를 Target (.tgt) 파일로 저장하고 미래에 ram 마 교정 대상으로 사용합니다.

Support

자주 묻는 질문 또는 추가 지원에 대한 답변은 Datacolor 이 추가 비용 없이 기술 지원을 제공합니다. 질문이 있으면 지원 사이트를 방문하십시오:
spyder-support.datacolor.com