



User Manual

편광 카메라 사용

Rev 2.03

TS 팀

[illegible]

Table of Contents

1. CamGuide 편광 이미지.....	4
1.1. 원본 이미지 취득.....	4
1.1.1 원본 이미지 저장.....	4
1.2. 편광 이미지 취득.....	5
1.2.1. 편광 이미지 저장.....	5
2. 편광 기능 설명.....	6
2.1. Degree.....	6
2.2. Intensity.....	6
2.3. Aop.....	7
2.4. Aop Pseudo.....	7
2.5. Dolp.....	8
2.6. Remove Reflection.....	8
2.7. Direction of Polarization.....	9

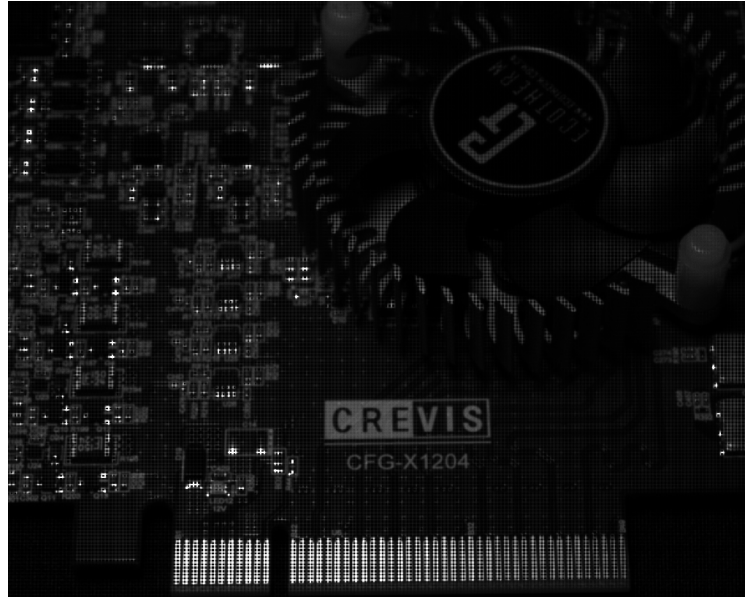
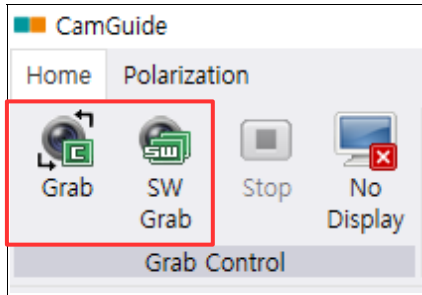
1. CamGuide 편광 이미지

CvsCam SDK의 CamGuide에서 편광 원본 이미지와 가공된 이미지를 확인 및 저장 할 수 있습니다.

1.1. 원본 이미지 취득

일반 Grab 버튼 클릭 시 원본 편광 이미지를 취득 할 수 있습니다.

해당 이미지는 SDK에서 Grab 또는 Callback으로 받는 이미지와 동일합니다.



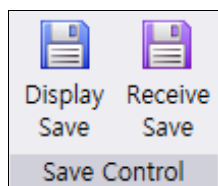
원본 이미지는 아래와 같은 픽셀 형태를 띄고 있어 격자 무늬처럼 이미지가 보여집니다.

추후 이미지 픽셀을 고객이 직접 다룰 때 아래의 표를 보고 이미지를 처리 할 수 있습니다.

0	45	0	45	...	...	0	45
135	90	135	90	...	...	135	90
0	45	0	45	...	...	0	45
135	90	135	90	...	...	135	90
0	45	0	45	...	...	0	45
135	90	135	90	...	...	135	

1.1.1 원본 이미지 저장

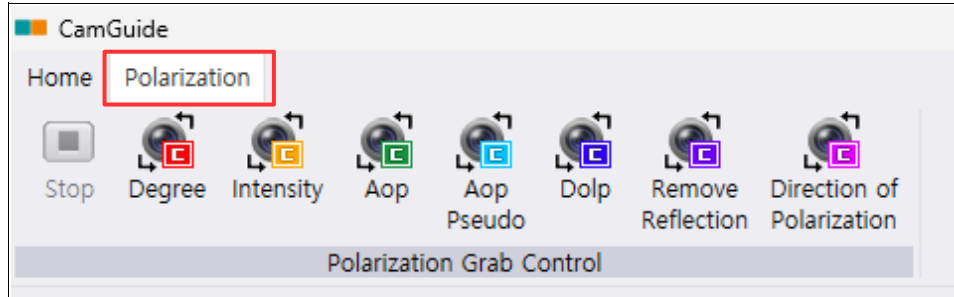
원본 이미지를 취득 한 후 Home - Save버튼을 통해 원본 이미지를 저장 할 수 있습니다.



1.2. 편광 이미지 취득

CamGuide에서는 고객의 편의성을 위해 편광 기능을 제공하고 있습니다.

해당 기능은 cvsVision SDK를 통해 소스 코드로 사용도 가능합니다.



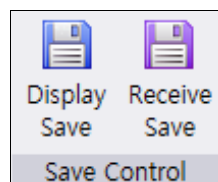
기능명	내용
Degree	0°, 45°, 90°, 135° 각도 별 이미지를 동시에 출력
Intensity	센서에 입사 된 빛의 밝기 값을 출력 (Mono 와 유사)
Aop	센서에 입사 된 빛 각도의 평균 값을 출력
Aop Pseudo	Aop 방식에서 각도를 색상으로 표현한 이미지를 출력
Dolp	센서에 입사 된 빛의 편광된 정도를 밝기 값으로 출력
Remove Reflection	반사되는 빛을 제거하여 이미지를 출력
Direction of Polarization	Dolp방식에서 각도를 색상으로 표현한 이미지를 출력

※ 각 기능에 대한 설명은 '2. 편광 기능 설명' 에서 확인 바랍니다.

1.2.1. 편광 이미지 저장

Home - Save버튼을 통해 편광 기능이 적용된 이미지를 저장 할 수 있습니다.

원본 해상도와 동일한 편광 이미지가 취득 됩니다.

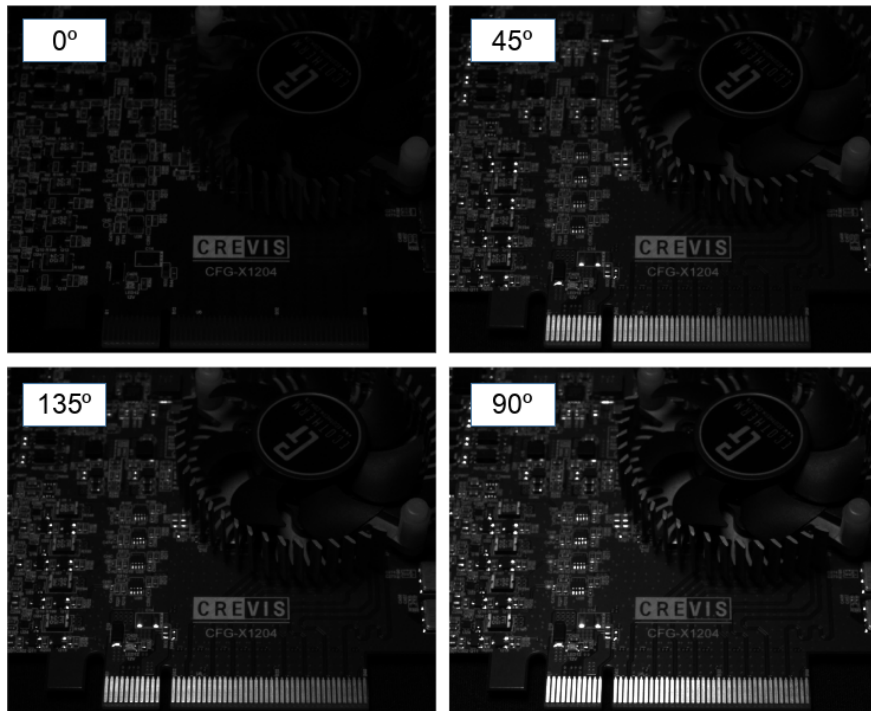


2. 편광 기능 설명

2.1. Degree

0°, 45°, 90°, 135° 각도 별 이미지를 동시에 출력합니다.

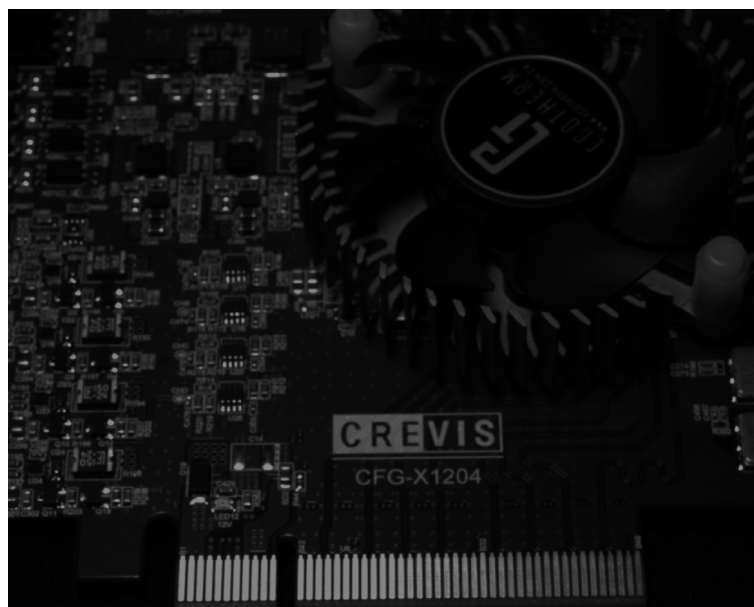
이미지 저장 시 동시에 모든 각도 이미지가 저장됩니다.



2.2. Intensity

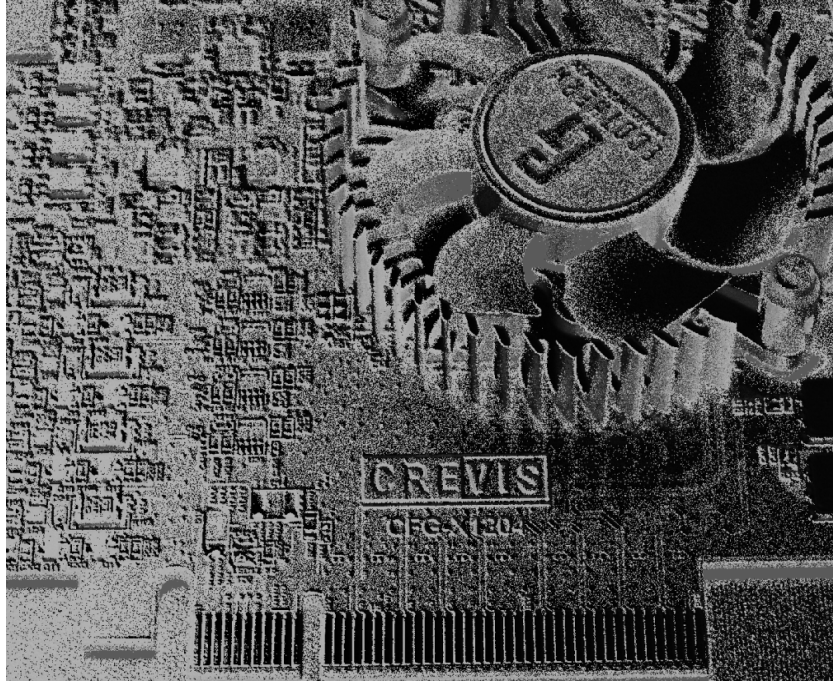
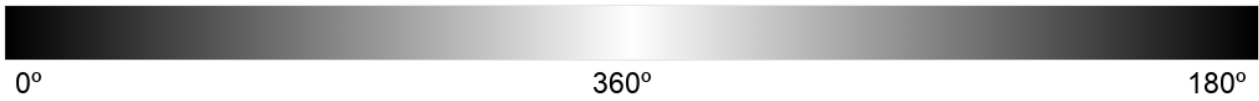
센서에 입사된 빛의 밝기값을 출력합니다. 일반적인 Mono 카메라와 유사한 입니다.

단, 일반적인 Mono 카메라보다는 감도 및 해상도가 조금 낮습니다.



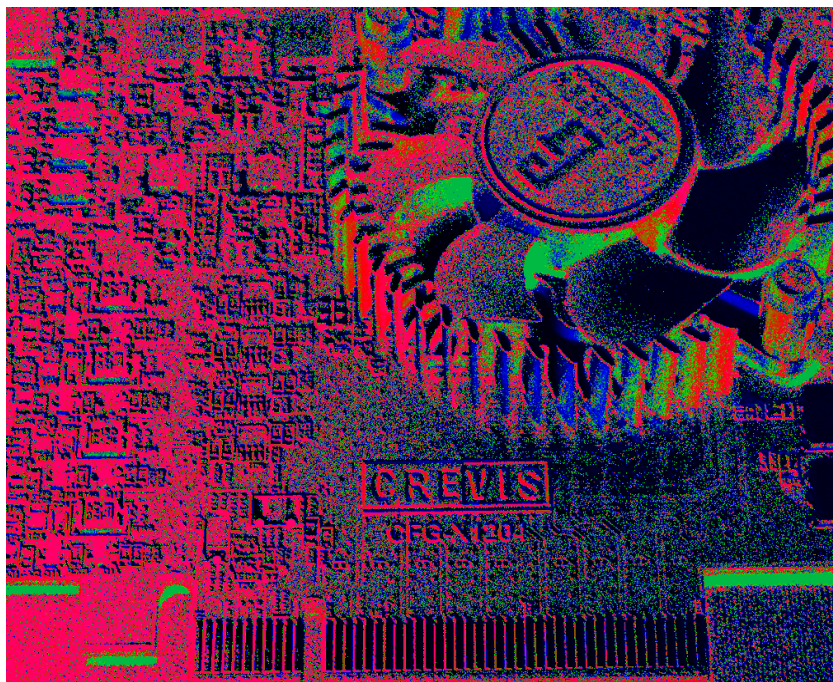
2.3. Aop

센서에 입사된 빛 각도의 평균 값을 출력하며, 피사체 각도에 따라 DN 값이 변화합니다.



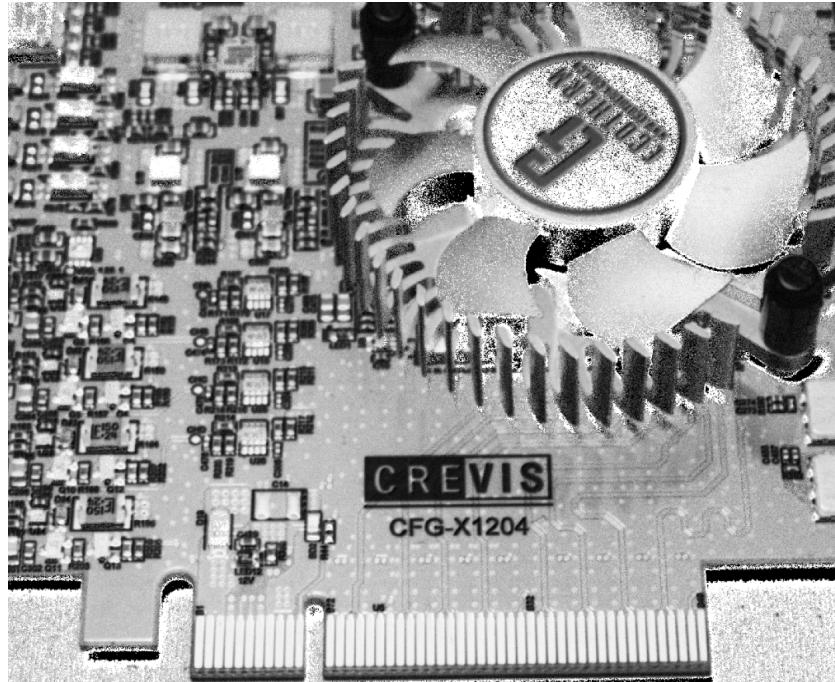
2.4. Aop Pseudo

Aop 방식에서 각도를 색상으로 표현한 이미지를 출력합니다.



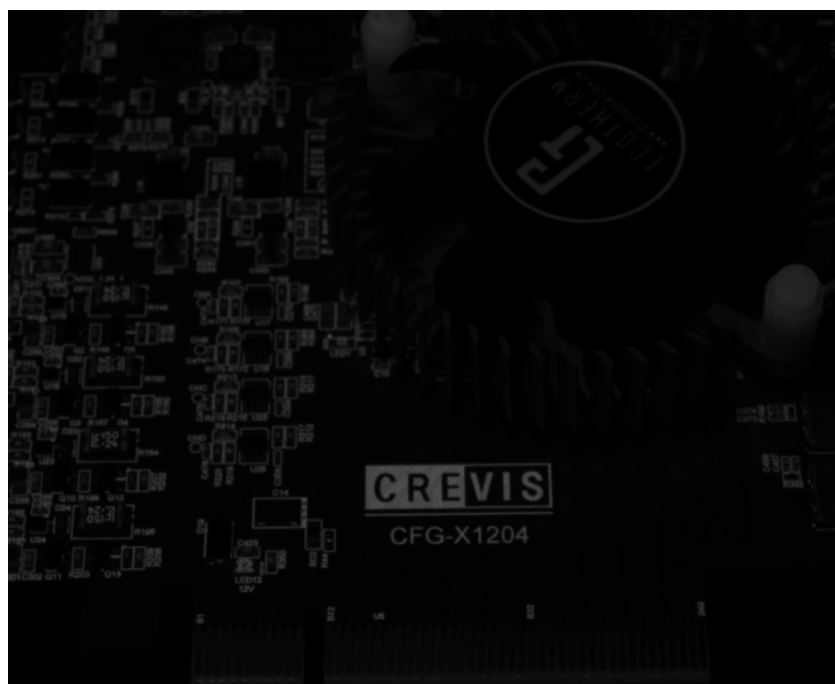
2.5. Dolp

센서에 입사된 빛의 편광된 정도를 밝기값으로 출력하며, 편광된 빛일수록 포함된 이미지를 출력합니다.



2.6. Remove Reflection

반사되는 빛을 제거하여 이미지를 출력합니다.



2.7. Direction of Polarization

Dolp방식에서 각도를 색상으로 표현한 이미지를 출력합니다.

