

SpectroSave®

색상 품질관리 용
생산라인 적용 실시간 분광 측색기



 **LIAD**
An AMPACET Company

Innovation
In Every Dose

혁신적 플라스틱 색상 품질관리 실현

생산라인 직접 적용 실시간 분광 측색기

SpectroSave (스펙트로세이브)는 특허제품으로 생산라인 가동 중 합/부 판정 기준을 디지털방식으로 셋팅하여, 표준샘플과 생산품을 즉각적으로 비교할 수 있는 차별화된 생산라인 적용 분광 측색 시스템입니다.

- 생산품 생산 중 실시간 검사
- 실시간 칼라 등 첨가제 피더 조정

다양한 환경 설치 디자인

SpectroSave (스펙트로세이브)는 어떠한 생산 현장 환경에 적합하도록 설계되어, 오염이 심하거나 요철 부분은 물론, 컨베이어나 로봇에도 쉽게 장착 사용할 수 있으며, 잦은 추가 캘리브레이션이 필요하지 않습니다.

- 우수한 내진성으로 진동에 강함
- 재 캘리브레이션이 필요없이 다양한 온도에서 사용 가능
- 다양한 환경에서도 기능 우수
- 다양한 외부 통신 환경 옵션 적용 가능

다중 테스트 모드

SpectroSave (스펙트로세이브)는 생산 환경 요구에 맞추어 설치할 수 있어, 품질보증 엔지니어는 내부 또는 외부 샘플링 트리거(trigger), 상대 또는 절대 테스트 모드를 선택 운용할 수 있습니다.

- 상대 테스트 모드: 표준샘플과 실제 생산품의 색차 ΔE 측정
- 절대 테스트 모드: 실제 표색계($L^*a^*b^*$ 색상좌표)데이터가 측정될 때

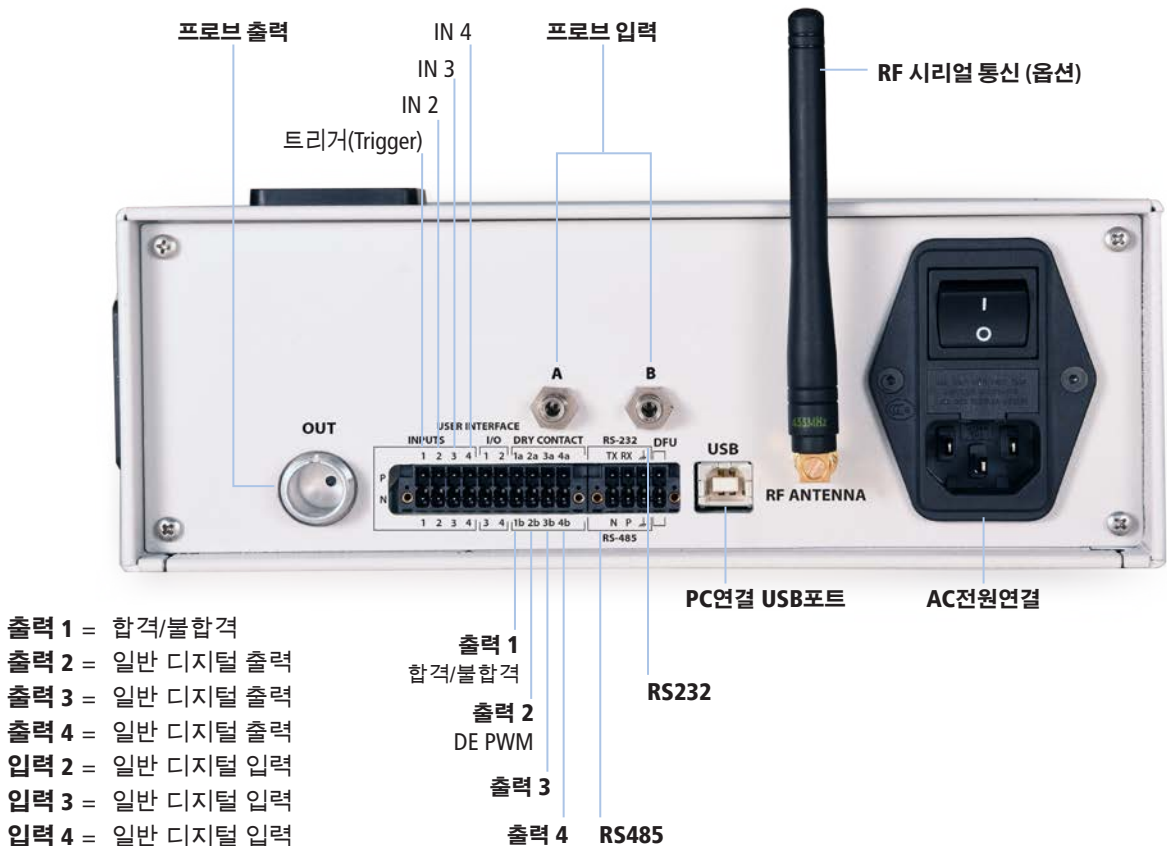
SpectroSave (스펙트로세이브)는 디지털 셋팅과 향후 공정관리 또는 경보 발생을 위한 합/부 범주 기준을 출력할 수 있습니다.



사양은 품질개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다

사양

분광기 형식	변형 체르니-터너(Czerny-Turner)방식 (12 nm분광)
광원	안정된 고온 텅스텐 할로겐 필라멘트
측정 모드	상대 측정 : 색차 CIE DE2000 절대 측정 : L*a*b*표색계
칼라측정정밀도	$\Delta E < 0.1 1\sigma$ (백색 타일 기준)
최초 기동 안정화	< 1분
컨트롤	LCD창+전면 4개 누름버튼
입출력(I/O) 필요에따라다양한제어및 통합운영가능	- 외부 트리거 (Trigger) - 시리얼 통신 포트 (유선 및 옵션 선택 RF) - 합/부 디지털 출력 - 범용 디지털 입출력(DIOs)
확장연결	- PC기반 S/W - 온-라인 데이터 모니터링 및 보고서 생성
입력전원	85 - 265VAC (47 - 63Hz), 0.34/0.17A
외부온도범위	-10°C~+45°C
장비 사이즈(WxDxH)	190x230x90mm



프로브(탐지기)

여러 프로브 타입을 하나의 시스템으로 통합

스펙트로세이브(SpectroSave)는 상이한 특성의 색상을 검출하기 위한 프로브 사용 시 하나의 기기에서 교환 장착 후 셋업하여 사용할 수 있는 유일한 분광 측색기로서 QA업무에서 간편성과 원가효율을 높일 수 있습니다.

- 반사색
- 투과색
- 불투명색
- 헤이즈(Haze)



소형 집적 설계

스펙트로세이브(SpectroSave) 프로브는 소형화기술과 특허등록된 옵티컬 디자인으로 측정 거리, 측정 대상품 표면 상태 및 측정 방향에 의한 영향이 매우 적습니다.

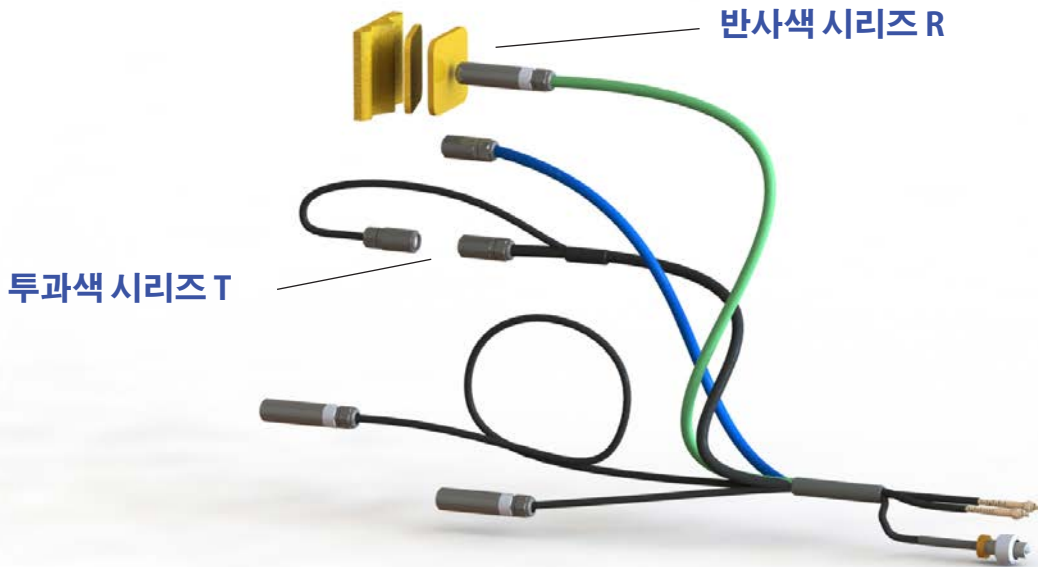
플러그 앤 플레이

스펙트로세이브(SpectroSave) 프로브는 매우 안정적인 기능으로 테스트 간 전환 작업이 복잡한 캘리브레이션 없이 즉시 가능합니다.

프로브(탐지기)	기능	측정면적	샘플 측정 거리
A	반사색 측정	0.6 cm ²	0 - 12 mm
D	투과색 측정	0.6 cm ²	최대 10cm

주요 특징

- 외부 조명 환경 영향이 적은 프로브(탐지기)는 기준(표준)샘플과 생산품 측색용으로 구성
- 반사색 시리즈 (R)
- 투과색 시리즈 (T)
- 색상편차 0.5 미만 (표면에서 0-12mm 검측 기준)
- 측정면적 직경 9mm
- 생산라인 적용이 용이한 1, 3, 5 또는 10미터 연결간편 케이블



SSV-	PR-	X	-	SD	-	XX	-	XX	-	2
------	-----	---	---	----	---	----	---	----	---	---

R - 반사색 시리즈
T - 투과색 시리즈

생산품 측정
케이블 길이

01 - 1 m
03 - 3 m
05 - 5 m
10 - 10 m

측정헤드 Branch
케이블 길이

01 - 1 m
03 - 3 m
05 - 5 m

RF 시리얼 통신 (옵션)

컨트롤 모듈



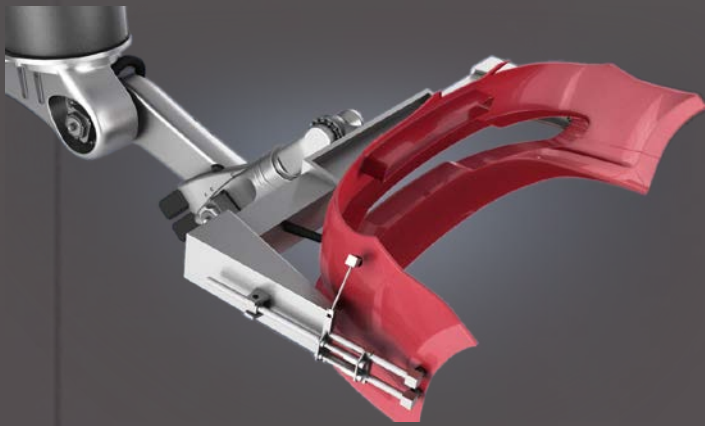
교체 가능 프로브

실시간 QA 통합 기능

단독형 또는 통합형

스펙트로세이브(SpectroSave)와 LIAD의 중량계량식 또는 부피계량식 피더와 통합하여 비용을 줄이고 효율을 높일 수 있습니다.

- 객관적 판정에 의한 색상첨가물 투입 조정으로 판정 부적합품 감소
- 판단 애로 미세량의 피딩 설정값 하향으로 마스터배치 사용량 감소



후 공정 로봇과 연결

스펙트로세이브(SpectroSave)는 후 공정 로봇과 연결 사용할 수 있어, 플라스틱 성형품의 생산 중 분석, 실시간 판정 및 첨가물 세팅 포인트를 즉시 자동 조정

- 보다 신속한 판정
- 수익성 증대
- 고품질 확보



현재 사용 중인 LIAD의 부피계량식 또는 중량계량식 피더를 “스마트 피더” 로 변신

객관적 근거를 바탕으로 마스터배치
피딩 세트 포인트를 실시간으로
성형품과 기준색의 색차를 비교할
수 있습니다.



스펙트로세이브
(SpectroSave) 동영상 보기



한국사무소) 경기도 성남시 매화로 55, 106호(야탑동, 상탑코아)
본사)Tel: +972-4-9028800 • Fax: +972-4-9028818 • e-mail: prod@liad.co.il
POB 10, Sky St., Misgav Industrial Park 2017400 Israel

www.liad.co.kr • www.liad.co.il