

국 문 규 격 서

번호	품 명	수량/단위
1	재귀반사휘도 측정 시스템	1 Sys

1. 일반 사항

1) 개 요

본 규격서는 FITI시험연구원의 고객의 측정 요구사항에 맞춰 재귀반사휘도 시험 인증성적서 발급을 위한 시스템 구입을 위한 최소의 규격사항을 정한 것임.

2) 일반 기술 사항

- 본 시스템은 안전표지 필름 등의 반사체에 대한 재귀반사휘도를 측정하여 그에 대한 시험성적서 발급이 가능한 시스템이어야 함.
- 본 시스템은 광원부 및 측정부에 대해 KOLAS 인증 또는 상위 인증을 받을 수 있는 장비여야 함.
- 본 시스템은 추후 ϵ (엡실론) 각도에 대한 측정 모듈의 업그레이드가 간편한 구조여야 함.
- 본 시스템은 AC서보 모터 및 관련 구동부를 사용하여 Backlash가 발생하지 않아야 함.
- 본 시스템은 기존 소프트웨어 및 지그 등에 대해 유기적인 적용이 가능해야 함.
- 공급업체는 시스템 관련 국제공인인증이 가능한 업체이어야 하며, 입찰 서류 제출 시에 관련 증빙 자료를 반드시 제출해야 함.

1.3 시스템 개략도



<재귀반사휘도 측정 시스템>

2. 구성 내역

- 1) 고니오미터 유닛 : 1 set
- 2) 광원부/수광부 유닛 : 1 set
- 3) 19" 랙 유닛 : 1 set
- 4) PC 및 프린터 : 1 set
- 5) 전용 소프트웨어 : 1 식
- 6) 교정 : 1 식

3. 상세 사양

1) 고니오미터 유닛

- a) 재귀반사휘도 측정 기능
- b) 관련 규격에 적합 : EN 471, ASTM
- c) 고속 데이터 통신 기능
- d) 구동 각도 정밀도 : 0.01도
- e) 측정 축 : a, b1, b2
- f) 각도 스캐닝 범위 : b1, b2 = +/-360도

2) 광원부/수광부 유닛

- a) 광대역 계인 자동 설정 기능 : 10자리 자동 조정 (10mA ~ 1pA)
- b) 측정 관측각 범위 : 0.2 ~ 2.0 도
- c) 각도 정밀도 : 0.01 도
- d) 측정 단위 설정 기능 : mcd/m², A
- e) 자동 범위 조정 기능
- f) 고속 데이터 통신 기능
- g) 교정값 관리 기능
- h) 디텍터 종류 : 정밀급 실리콘 포토다이오드 디텍터
- i) 조도 균일성 : +/- 3% (지름 300mm)
- j) 램프 색온도 : 2,856K (CIE 표준광원 A)
- k) 램프 전원 공급부 (최대 조도 10 lx)
- l) Remote control : RS 232

3) 19" 랙 유닛

- a) 비상 안전 스위치
- b) 메인 스위치
- c) 전원부
- d) 컨트롤 시스템

4) PC 및 프린터

- a) PC : i5, RAM : 4 GB, HDD : 500 GB, ODD : Multi
- b) 프린터 : 컬러 레이저 프린터

5) 소프트웨어

- a) MS윈도우즈 기반 소프트웨어
- b) 고니오미터 구동 및 광원부/수광부에 대해 자동으로 작동이 되도록 해야 함.
- c) 초기 위치에 대한 보정 기능이 있어야 함.
- d) 시료에 대한 정확한 재귀반사휘도 측정 기능을 제공함.
- e) 리포트 출력 기능이 있어야 함.

6) 교정

- a) KOLAS 국제교정 인증 성적서 발급
- b) 출장 교정 포함
- c) 조도계 교정성적서 발급

4. 기타 사항

- 1) 계약업체는 계약 체결 후 90일 이내에 FITI시험연구원에서 지정한 장소에 설치 및 납품해야 함.
- 2) 현장 설치와 시험 운영은 계약업체의 인력 및 비용으로 이루어져야 함.
- 3) 계약업체는 사전에 현장 상황을 충분히 파악하여 납품에 차질이 없도록 해야 함.
- 4) 계약업체는 암실 공간 관련 보완해야 할 기술적 정보를 제공해야 함.
- 5) 본 시스템의 운용, 유지 보수에 필요한 한글 사용자 매뉴얼을 2부 제출해야 함.
- 6) 검수 완료일은 시스템에 대한 사용자 교육이 완료된 후 KOLAS 국제교정 성적서가 발급된 날로 함.
- 7) 하자보증기간은 검수 완료일로부터 1년으로 함.