

국 문 규 격 서

Commodity Description

품명 및 규격서	단 위	수 량
Description	Unit	Q'ty
착순판정카메라	set	1

A. 특 징 :

1. 이 시스템은 속도를 증가시키거나 기록시간을 늘리기 위한 화면비율을 적용할 수 있으며, 화면으로 운동체의 진행 방향에 따라 유리한 고 분해능 1280 x 1024화소를 제공하여야 한다.
2. 이 시스템은 1280 x 1024 화면을 제공하여 연구소, 산업체에서 운동모션 분석을 원활히 할 수 있도록 한다.
3. 이 시스템은 풀 해상도 1280 x 1024 픽셀 CMOS 이미지 센서에서 초당 4,000장 이상을 촬영하여야 하며 최대 200,000장 이상 촬영하여야 한다.(최소 촬영속도 초당 5장이 가능해야 함)
4. 이 시스템은 밝은 영상을 획득하기 위해 흑백 카메라의 감도(ISO) 10,000 충족하여야 하고 한 픽셀 이 가지는 센서 크기는 10um이상 이어야 한다.
5. 이 시스템의 내부 메모리는 16GB이상으로 12비트에서 1280 x 1024 픽셀에서 4,000장 촬영 시 2.18 초 이상 촬영 기록 시간을 가져야 한다.
6. 이 시스템은 대용량의 데이터를 전송, 컨트롤하기 위해 1Gb Ethernet 인터페이스를 지원 가능하여야 한다.
7. 이 시스템은 빠른 이벤트의 잔상을 줄이기 위하여 모든 촬영조건에서 3.9us의 최소 노출속도를 제공하여야 한다.
8. 이 시스템은 BNC 타입으로 카메라 본체에 직접 연결 되는 IRIG-B, \pm TTL 5V & Programmable on selected input/output triggers-100ns resolution 기능이 있어야 한다.
9. 이 시스템은 메모리 분할이 UP to 64 메모리로 segments가 가능해야 한다.
10. 이 시스템은 진동에 민감한 실험에 사용 할 수 있도록 Fan Stop Function를 지원한다.
11. 이 시스템은 촬영에 취급, 설치가 용이하도록 컴팩트한 크기와 가벼운 무게를 제공한다.
(120H x 120W x 90D mm 1.5kg. 카메라 바디 only)
12. 이 시스템은 극한의 환경에서 촬영 할 수 있도록, 견고한 바디 설계로 100G, 10ms, 6-axes의 조건에서 견딜 수 있어야 한다.

B. 규 격 :

1. 풀 해상도 1280 x 1024에 최대 초당 4,000장 까지 제공
1280 X 800 at 6,250장, 640 x 480 at 10,000장 , 1280 x 24에서 204,800장 제공
2. 해상도 축소 시 최대 초당 204,800장 까지 제공
3. 내장메모리 : 16GB
4. 최소 촬영속도 초당 5장
5. 이미지 심도 : 12-bit
6. 센서 : 1280 x 1024 픽셀 CMOS 센서

7. 10 μ m 픽셀 크기
8. 감도 : 10,000 monochrome
9. 노출속도 : 모든 촬영조건에서 최단 3.9us
10. 자동노출제어 (외부에서 구름으로 인한 그림자가 생성되었다 밝아졌다 할 때 유용)
11. HDRM(High Dynamic Range Mode) - 밝은 빛과 어두운 빛을 동시에 볼 수 있게 할 수 있는 기능
12. 2.18초 기록속도 (최대 촬영속도, 12비트, 풀 해상도, 16GB 메모리일 경우)
13. 64 까지 메모리 분할 가능
14. 연속기록 가능 (트리거가 들어가면 자동으로 저장 후 촬영 준비 기능)
15. 프레임 타임스탬프 (영상에 시간을 기록)
16. 연결성 : 1G Ethernet, Trigger
17. 프로그램 작동이 가능한 트리거 추적 (pre/post trigger recording)
18. Image-Based Auto-Trigger (영상변화에 의한 오토트리거)
19. 소프트웨어에 의한 트리거(영상을 기초로한 자동 트리거 기능) : 카메라에서 매뉴얼 트리거 없이 예측할 수 없는 이벤트 조건에서 카메라의 영상을 근거로 하여 자동트리거 하는 기능
20. 하드웨어 트리거 BNC (TTL 5V rising, falling)
21. 내장 및 외장 시간에 대한 프레임 동기화 (SYNC)
22. 카메라 바디 신호 입출력 단자 (Trigger, Sync, Ready, IRIG, Rec, Exposure)
23. 카메라 전용 소프트웨어
24. 사용자 편의를 위한 GUI 작업을 위해 고객 요청 시 C++ SDK & LabView & MATLAB drivers 제공가능
25. File 포맷 : BMP, TIFF, JPEG, PNG, AVI, MOV, RAMM 등
26. 영상편집 : 밝기, 게인, 감마, 채도, 색조, 화이트밸런스 등 편집 가능 및 변위 각도 측정 기능
내장
27. 작동온도 : 0℃ ~ +40℃
28. 작동 Shock : 100G, 10ms, 6-axes
29. 카메라 크기 : 120 x 120 x 90 mm (HWD), 1.5kg
30. 한글 간단 매뉴얼 및 영문 매뉴얼 1부

C. 기타 :

- 현장설치 및 교육 : 총 1회
- 국내에서 전파법 관련 정식 전자파인증(KC 인증)을 득한 카메라일 것.
- 하자보증기간 : 제품 설치 후 1년(사용자 부주의, 천재지변 제외)
- 납품장소 : 귀사 지정 장소
- 납품기한 : 계약 후 3 개월 이내