

상 세 규 격 서

구분	품명	단위	수량	비고
1	25.4mm Dia. 632.8nm $\lambda/4$ Quartz Waveplate Zero Order	ea	3	
2	25.4mm Dia. 632.8nm $\lambda/2$ Quartz Waveplate Zero Order	ea	3	
3	25mm VIS, 50R/50T, Non-Polarizing Cube Beamsplitter	ea	2	
4	25mm NIR, 50R/50T, Non-Polarizing Cube Beamsplitter	ea	2	
5	Ø1" Protected Silver Mirror, 10 Pack	ea	1	
6	Ø25.0 mm Longpass Filter, Cut-On Wavelength: 600 nm	ea	1	
7	Ø25.0 mm Longpass Filter, Cut-On Wavelength: 650 nm	ea	1	
8	Right-Angle Kinematic Mirror Mount with Smooth CageRod Bores, 30 mm Cage System and SMI Compatible, M4 and M6 Mounting Holes	ea	3	
9	30:70 (R:T) Non-Polarizing Beamsplitter Cube, 400 - 700 nm, 1	ea	1	
10	Unmounted Continuously Variable ND Filter, Ø50 mm, OD: 0.04 - 4.0	ea	3	
11	30 mm Cage System, XY Translating Lens Mount for Ø1" Optics	ea	4	
12	f = 451 mm, NA = 0.55, WD = 291 mm, Unmounted Aspheric Lens, ARC 350 - 700 nm	ea	3	
13	f = 451 mm, NA = 0.55, WD = 253 mm, Mounted Aspheric Lens, ARC 350 - 700 nm	ea	3	
14	25mm Dia. High Performance Glass Linear Polarizer	ea	5	
15	50mm Dia. High Performance Glass Linear Polarizer	ea	3	
16	Microlens Array 10 x 10mm, 500 μ m Pitch, 0.5° Divergence	ea	1	
17	Depth of Field Target 5-15	ea	1	
18	EO Telecentricity Test Target	ea	1	
19	Rod Adapter for Ø6 mm ER Rods, L = 0.27", 4 Pack	ea	5	
20	Rod Adapter for Ø6 mm ER Rods, L = 0.50", 4 Pack	ea	5	

상 세 내 역

1. 주요규격

1-1. 25.4mm Dia. 632.8nm $\lambda/4$ Quartz Waveplate Zero Order

- Clear Aperture CA (mm) : 15.00
- Design Wavelength DWL (nm) : 632.8
- Surface Quality : 10-5
- Type : Crystalline Waveplate
- Coating : Laser V-Coat (632.8nm)
- Retardance : $\lambda/4$
- 모델 사진



1-2. 25.4mm Dia. 632.8nm $\lambda/2$ Quartz Waveplate Zero Order

- Clear Aperture CA (mm) : 15.00
- Design Wavelength DWL (nm) : 632.8
- Surface Quality : 10-5
- Thickness (mm) : 7.80 +0.00/-0.25
- Coating : Laser V-Coat (632.8nm)
- Retardance : $\lambda/2$
- Construction : Crystalline
- 모델 사진



1-3. 25mm VIS, 50R/50T, Non-Polarizing Cube Beamsplitter

- Beam Deviation (arcmin): : ≤ 2
- Clear Aperture (%): : >90
- Coating: : VIS
- Construction: : Cube
- Dimensions (mm) : 25.0 x 25.0 x 25.0 ± 0.1
- Reflection/Transmission Ratio (R/T) : 50/50
- Wavelength Range (nm) : 430-670
- Substrate : N-BK7
- 모델 사진



1-4. 25mm NIR, 50R/50T, Non-Polarizing Cube Beamsplitter

- Beam Deviation (arcmin): : ≤ 2
- Clear Aperture (%): : >90
- Coating: : NIR
- Construction: : Cube
- Dimensions (mm) : $25.0 \times 25.0 \times 25.0 \pm 0.1$
- Reflection/Transmission Ratio (R/T) : 50/50
- Wavelength Range (nm) : 720-1080
- Substrate : N-BK7
- Power (fringes) @ 632.8nm : 1.25
- 모델 사진



1-5. Ø1" Protected Silver Mirror, 10 Pack

- Diameter : 25.4 mm
- Diameter Tolerance : +0.0 mm / -0.1 mm
- Thickness : 6.0 mm (0.24")
- Thickness Tolerance : ± 0.2 mm
- Substrate : Fused Silica
- Parallelism : <3 arcmin
- 모델 사진



1-6. Ø25.0 mm Longpass Filter, Cut-On Wavelength: 600 nm

- 25.0 mm Outer Diameter (Ø21.1 mm Clear Aperture)
- Longpass and Shortpass Filters
- Excellent Suppression in Rejection Region (OD > 5)
- Recommended Transmission Direction Engraved on Edge
- Filter Kits Containing 10 Hard-Coated Longpass or Shortpass Filters
- Cut-On Wavelength : 600 nm
- 모델 사진



1-7. Ø25.0 mm Longpass Filter, Cut-On Wavelength: 650 nm

- Ideal as Raman Spectroscopy Filters or Emission Filters for Fluorescence Applications
- Filter Kits Containing 10 Hard-Coated Longpass or Shortpass Filters
- Cut-On Wavelength : 650 nm
- 모델 사진



1-8. Right-Angle Kinematic Mirror Mount with Smooth Cage Rod Bores, 30 mm Cage System and SM1 Compatible, M4 and M6 Mounting Holes

- Eight 0.25" (6.35 mm) Deep Smooth Bore Holes for ER Cage Rods
- Provides $\pm 4^\circ$ Kinematic Tip and Tilt Adjustment
- 30 mm Cage System and SM1 (1.035"-40) Compatible
- 모델 사진



1-9. 30:70 (R:T) Non-Polarizing Beamsplitter Cube, 400 – 700 nm, 1

- Cube Side Length : 1" (25.4 mm)
- Clear Aperture : >20.3 x 20.3 mm
- Transmitted Beam Deviation : <5 arcmin
- Transmitted Wavefront Error : $< \lambda / 4$
- 모델 사진



1-10. Unmounted Continuously Variable ND Filter, Ø50 mm, OD: 0.04 – 4.0

- Thickness Tolerance : ± 0.25 mm
- Spectral Range : 240 – 1200 nm
- Front ND Coating : Inconel (NiCrFe)
- Parallelism : <3 arcmin
- Linearity of Density : $\pm 5\%$
- 모델 사진



1-11. 30 mm Cage System, XY Translating Lens Mount for $\varnothing 1"$ Optics

- Accepts $\varnothing 1.00"$ ($\varnothing 25.4$ mm) Optics up to $0.39"$ (10.0 mm) Thick
- ± 1 mm Travel in X and Y via $3/16"$ -100 Adjusters
- Compatible with 30 mm Cage Systems
- SM1 (1.035"-40) Threading for Compatibility with Our Extensive Line of SM1 Lens Tubes
- Optic Mounting : SM1 (1.035"-40) Thread
- 모델 사진



1-12. $F = 451$ mm, $NA = 0.55$, $WD = 291$ mm, Unmounted Aspheric Lens, ARC: 350 - 700 nm

- EFL : 4.51 mm
- NA : 0.55
- Outer Diameter : 6.33 mm
- Clear Aperture : $\varnothing 4.95$ mm
- Working Distance : 2.91 mm
- Design Wavelength : 780 nm
- 모델 사진



1-13. $F = 451$ mm, $NA = 0.55$, $WD = 253$ mm, Mounted Aspheric Lens, ARC: 350 - 700 nm

- EFL : 4.51 mm
- NA : 0.55
- Outer Diameter : 9.24 mm
- Clear Aperture : $\varnothing 4.95$ mm
- Working Distance : 2.53 mm
- Design Wavelength : 780 nm
- Clear Aperture CA (mm) : 4.95

- Glass : S-NPH1
- 모델 사진



1-14. 25mm Dia. High Performance Glass Linear Polarizer

- Diameter (mm) : 25.00
- Extinction Ratio : 10,000:1
- Substrate: : Polymer Film between B270
- Thickness (mm) : 2.00
- Transmission (%) : 25 (for random polarization)
- 모델 사진



1-15. 50mm Dia. High Performance Glass Linear Polarizer

- Coating:: AR: $R_{avg} < 0.5\%$ @ 400 - 700nm
- Substrate : N-BK7
- Diameter (mm) : 50.00
- Wavelength Range (nm) : 400-700
- Surface Flatness (P-V) : $< 1 \lambda$
- Thickness (mm) : 2.00
- Type : Linear Polarizer
- 모델 사진



1-16. Microlens Array 10 x 10mm, 500 μ m Pitch, 0.5° Divergence

- Effective Focal Length EFL (mm) : 32.80
- Substrate : Fused Silica (Corning 7980)
- Coating : Uncoated
- Clear Aperture CA (mm) : 9.00 x 9.00
- Wavelength Range (nm) : 200-2200
- Type : Lens Array
- Lens Profile : Spherical
- 모델 사진



1-17. Depth of Field Target 5-15

- Diameter (mm) : 57.00
- Substrate : Black on White-Backed Film
- Dimensions (mm) : 57 H x 34 W x 57 D
- Construction : Aluminum
- Maximum Depth (mm) : 50.00
- 모델 사진



1-18. EO Telecentricity Test Target

- Substrate : Black Print on White Mylar® with Protective Lamination
- Magnification : 0.08X - 5X
- Pattern Size (mm) : 110 x 156
- Dimensions (mm) : 110 L x 110 W x 110 H
- High Magnification Pattern : 40 lines, 0.1mm thick on 0.25mm centers
- 모델 사진



1-19. Rod Adapter for Ø6 mm ER Rods, L = 0.27“, 4 Pack

- Accepts Ø6.0 mm ER Series Rods
- For Use with Standard 30 mm and 60 mm Cage Systems
- Available in Three Lengths: 0.27“, 0.50“, and 1.00“
- Adapters Can Hold Rods at a Range of Positions
- 4-40 Threaded Stud at Closed End of the Adapter
- Two 5/64“ (2.0 mm) Hex Locking Screws to Secure Cage Rods
- 모델 사진



ERSCB

1-20. Rod Adapter for Ø6 mm ER Rods, L = 0.50“, 4 Pack

- Accepts Ø6.0 mm ER Series Rods
- For Use with Standard 30 mm and 60 mm Cage Systems
- Available in Three Lengths: 0.27“, 0.50“, and 1.00“
- Adapters Can Hold Rods at a Range of Positions

- 4-40 Threaded Stud at Closed End of the Adapter
- Two 5/64" (2.0 mm) Hex Locking Screws to Secure Cage Rods
- 모델 사진



2. 기타사항

가. 납품위치 : 경북 구미시 구미대로 350-27 XR 디바이스 개발 지원센터 207호

나. 납품개요 : 규격서의 조건에 맞는 시제품 납품

다. 납품기한 : 계약일로 부터 30일 이내

라. 계약의 이행

- 1) 본 규격서에 대한 주계약자(이하 “계약자” 라 한다)와 발주기관 간의 해석상 이견은 발주기관의 해석에 따라야 하며, 본 규격서에 특별히 명시되지 않은 사항은 정부계약법 등의 규정과 일반 관례에 따른다.
- 2) 발주기관은 계약내용 전부에 대한 권리를 행사할 수 있으며 계약자는 이에 대하여 전적으로 동의해야 한다.
- 3) 본 규격서에 명시된 모든 조항은 본 사업의 원활한 추진에 필요한 최소한의 사항만을 규정하였으므로 상세히 기술하지 않았거나 누락된 사항에 대해서도 정상운영 및 서비스에 문제가 발생되지 않도록 계약자는 사전 조치를 취하여야 한다.
- 4) 본 규격서에서 요구하는 성능 및 특성에 대해 계약자의 오인 또는 누락된 상태로 계약 체결되어, 계약 후 이를 보완하기 위한 설계 변경, 물품 등을 추가해야 할 경우 계약자 부담으로 시행한다.
- 5) 계약자는 공급하는 제품의 성능, 품질 등에 대한 최종적인 책임을 진다.

마. 하자보증기간 : 납품 후 1년

바. 규격관련 문의사항 : 광융합디스플레이연구센터 우성수 선임 (054-460-9092)