

LASER SYSTEM COMPANY

**RAYXION**



[www.rayxion.com](http://www.rayxion.com)



# LASER SYSTEM COMPANY **RAYXION**

## **CONTENTS**

---

- 04** COMPANY INFORMATION
- 06** RAYXION SYSTEM
- 08** RAY CONTROL SYSTEM
- 10** IPG LASER SOURCE
- 13** NLGIHT LASER SOURCE
- 16** COHERENT LASER SOURCE
- 17** WELDING APPLICATION
- 18** LASER MARKER
- 22** MARKING APPLICATION



LASER SYSTEM COMPANY **RAYXION**

## MESSAGE

- 레이저 용접 / 마킹 / 커팅 등의 최적의 LASER APPLICATION 솔루션을 제공합니다.
- 고객이 필요로 하는 기술 지원과 애프터서비스로 레이저 시스템을 제공합니다.
- 레이시온은 새로운 기술과 연구개발에 지속적으로 투자 하여 생산 프로세스에 더 나은 인센티브를 드립니다.
- 산업용 모든 레이저 소스와 인터그레이팅 가능합니다.

레이저시스템 / 솔루션 / 광학장치 / 비전시스템 등을 위하여 레이시온을 선택하여 주십시오.

## SERVICE

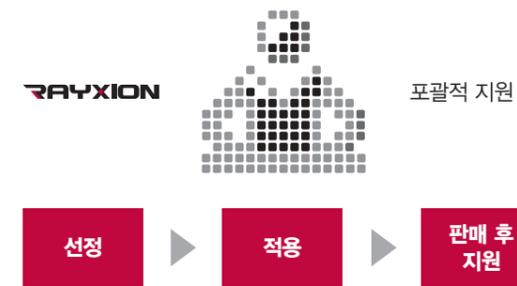
### 직접 판매 시스템



### 세일즈 엔지니어

- ▶ 현지 서비스 지원
- ▶ 분야별 제품 전문가
- ▶ RAYXION 직접 판매

### 직접 지원



### 모든 것을 RAYXION이 지원

- ▶ 현장 제품 데모
- ▶ 고객 요청 샘플 테스트
- ▶ 직접 대응 및 현장 지원

## HISTORY

### 2020 ~ 2021

- ▶ 2020. 12 매출 110억
- ▶ Fly Welding 개발 중
- ▶ Auto Align 개발

### 2017 ~ 2019

- ▶ 2019. 12 매출 95억
- ▶ 2019. 09 新 사옥 설립
- ▶ 2018. 12 매출 74억
- ▶ 2017. 12 매출 67억

### 2014 ~ 2016

- ▶ 벤처기업 인증
- ▶ 연구전담부서 설립
- ▶ 2015. 11 SCANLAB 한국 총판
- ▶ 2014. 03 주식회사 RAYXION 상호 변경

### 2009 ~ 2013

- ▶ 2011. 01 FLYING 마킹 개발
- ▶ 2009. 09 MTS 설립

# RAYXION SYSTEM

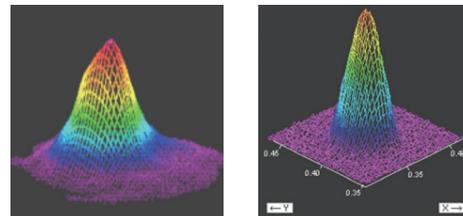
## SCANLAB 한국 총판

- ▶ 주식회사 레이시온은 독일 SCANLAB사의 한국 총판입니다.



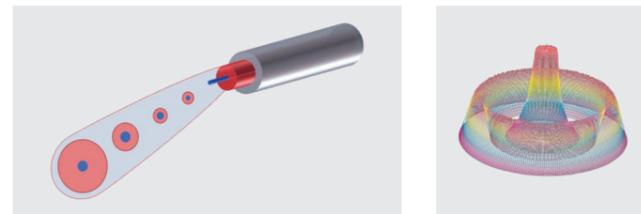
## Single / Multi Mode LASER

- ▶ 레이저 용접 재질에 맞게 빔모드를 적용하여 최적의 솔루션을 제공합니다.



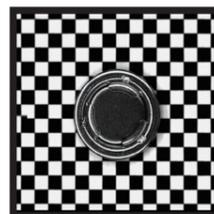
## Ring Beam Mode LASER

- ▶ 링빔 레이저를 사용하여 스페터를 최소화
- ▶ 광학계 및 고정 지그 등의 유지보수 최소화



## VISION SYSTEM

- ▶ 레이시온의 이미지 처리 시스템은 올바른 위치에서 용접이 이루어지도록 합니다.
- ▶ 작업자의 편의성을 위하여 프로그램에서 카메라를 사용하여 위치 티칭이 가능합니다.



## Seam Tracking

- ▶ 용접부 위치 제어 : 용접 중 접합 지점을 지속적으로 추적하여 레이저 빔의 정확한 위치를 지정합니다.



# RAYXION SYSTEM

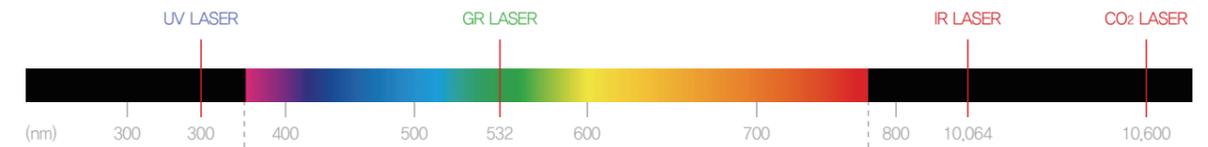
## Intelligent Laser System\_ made in RAYXION

- ▶ 스캔시스템의 인터페이스 / 프로그래밍 자체 설계 제작으로 고객들의 기능 업데이트 및 개발에 용이합니다.
- ▶ 고객사와 동반 협력으로 기술 개발을 추구하고 있습니다.
- ▶ LASER SOURCE를 차별화 하여 고객이 원하는 시스템 구성이 가능합니다.



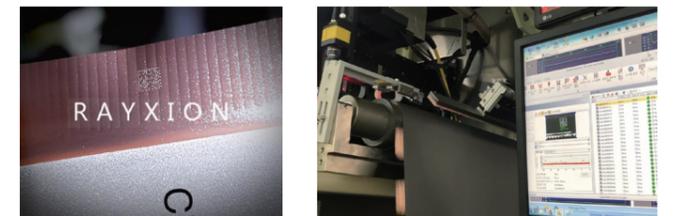
## 다양한 레이저 어플리케이션의 스펙트럼

- ▶ RAYXION은 이종 금속 용접, 미세 절단, 마킹, 클리닝 등 종합적 솔루션을 제공 합니다.
- ▶ 금속 두께, 재질에 따른 모든 파장대의 레이저 사용하여 솔루션을 제공 합니다.



## FLYING LASER APPLICATION

- ▶ FLYING LASER 전용 프로그램 개발
- ▶ LASER WELDING, CUTTING, MARKING 독자적 솔루션 확보



## DUAL HEAD

- ▶ 생산성 향상을 위한 1CONTROLLER 1PC → 2HEAD 구동 가능합니다.
- ▶ 생산성 향상과 투자 비용을 최소화 할 수 있습니다.

## 유지보수 용이

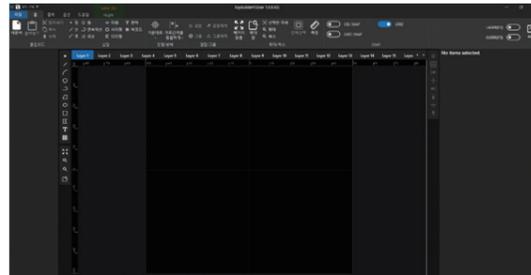
- ▶ LASER SYSTEM의 모듈식 제작으로 현장에서 수리 또는 교체가 가능하여 생산현장의 LOSS 최소화를 목표로 합니다.

# RAY CONTROL SYSTEM



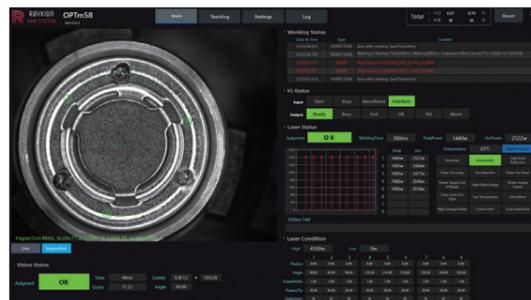
## 작업자 편의 UI 화면

- ▶ 누구나 쉽게 사용할 수 있는 화면 구성
- ▶ 파워포인트처럼 사용 가능



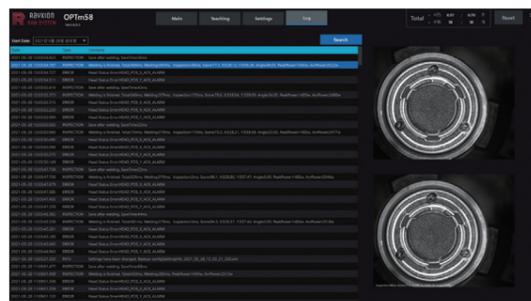
## 비전 시스템의 최적화

- ▶ 위치 티칭 시 2D 이미지를 통한 용접 포인트 편집
- ▶ 오토트래킹 추가 시 제품의 위치 추적 용접, 마킹
- ▶ SEAM 트랙킹 기능



## 실시간 모니터링 기능

- ▶ 파워, 알람, 인터페이스 등의 시각화
- ▶ 문제 발생 시 로그 항목으로 검색 가능



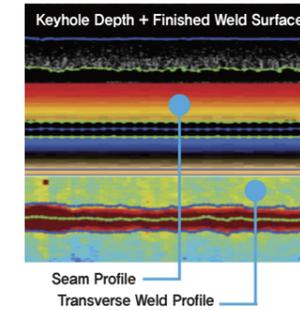
## 용접 이미지 저장

- ▶ 용접 전 후 사진 비교 및 저장 가능
- ▶ 로그 검색 : 제품 불량 시 해당 내역 확인 가능

# RAY CONTROL SYSTEM

## 용접 모니터링 시스템\_ LDD-700

- ▶ 용접 품질 관리 시스템 구성으로 인한 품질 관리
- ▶ 용접 침투 깊이 측정
- ▶ 공정 안정성 측정
- ▶ 표면 품질



## 고객 맞춤의 인터그레이팅 시스템

- ▶ 산업용 레이저 인터그레이팅
- ▶ 파트너사 : IPG / COHERENT / MKS / JPT / NLIGHT



| MODEL                        | RAYSCAN-14                      | RAYSCAN-20     | RAYSCAN-30    |
|------------------------------|---------------------------------|----------------|---------------|
| Wavelength                   |                                 | 1064, 532, 355 |               |
| MAX POWER                    | 440W @1064                      | 2000W @1064    | 8000W @1064   |
| Repeatability                |                                 | < 2 urad       |               |
| Cooling                      | Air                             | Air and Water  | Air and Water |
| field size (Typical f = 160) | 98 x 98mm                       | 60 x 60mm      | 30mm x 30mm   |
|                              | F-THETA LENS 160, 254, 306, 420 |                |               |

# IPG LASER SOURCE

## QCW LASER

- ※ 뛰어난 펄스 출력 / 에너지 안정성
- ※ 애플리케이션에 최적화된 빔 품질
- ※ > 30% 효율성
- ※ 내부 펄스 발생기 및 펄스 형성
- ※ CW 및 펄스 모드
- ※ 저렴한 비용으로 높은 피크 전력



- ▶ QCW 파이버 레이저는 긴 펄스 작동 모드에서 스폿 용접, 드릴링 및 절단에 이상적입니다.
- ▶ 30% 이상의 효율성과 유지 보수가 필요 없는 작동으로 인해 기존 YAG 레이저보다 효율적입니다.

|                                   | YLM-150 / 1500-QCW | YLM-300 / 3000-QCW | YLM-450 / 4500-QCW | YLM-600 / 6000-QCW |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Wavelength, nm                    | 1070 ±5            |                    |                    |                    |
| Mode of Operation                 | Pulsed / CW        |                    |                    |                    |
| Modulation Frequency, kHz         | 0 – 50             |                    |                    |                    |
| Maximum Average Power CW (QCW), W | 250 (150)          | 300 (300)          | 450 (450)          | 600 (600)          |
| Maximum Peak Power, W             | 1500               | 3000               | 4500               | 6000               |
| Maximum Pulse Energy, J           | 15                 | 30                 | 45                 | 60                 |
| Pulse Duration*, ms               | 0.05 – 50          |                    |                    |                    |
| Power Tunability, %               | 10 – 100           |                    |                    |                    |
| Power Stability**, %              | ±0.5               |                    |                    |                    |
| Beam Quality***, M <sup>2</sup>   | 1.05               | N/A                |                    |                    |
| Output Fiber Core Diameter, μm    | 50, 100 and 200    |                    |                    |                    |

# IPG LASER SOURCE

## CW LASER

- ※ 파장 1.07μm
- ※ 유지 보수가 필요 없는 작동
- ※ 최대 4kW의 출력
- ※ > 30% 효율성
- ※ 최대 3kW의 단일 모드
- ※ 최대 50kHz 변조



- ▶ YLR 파이버 레이저는 고출력, 높은 안정성, 이상적인 빔 품질, 파이버 전달, 매우 긴 수명 및 효율성을 제공합니다.
- ▶ 소형 모듈 범위는 최대 400W이며, 19인치 랙 구성에는 최대 700W의 공냉식 장치와 최대 4kW의 수냉식 장치가 포함됩니다.
- ▶ 단일 모드 어플리케이션에는 정밀 절단 및 미세 드릴링과 3D 인쇄가 포함됩니다.
- ▶ 다중 모드 출력은 코어 직경이 50~200미크론 파이버에서 방출되어 중요한 용접 및 적층 제조 응용 분야에 최적의 성능을 제공합니다.

|   | YLR-300-AC                    | YLR-500-AC | YLR-700-AC | YLR-1000WC |
|---|-------------------------------|------------|------------|------------|
| Central Wavelength Range, nm                  | 1070 ±10*                     |            |            |            |
| Mode of Operation                             | CW/modulated                  |            |            |            |
| Modulation Frequency, kHz                     | 0 – 50                        |            |            |            |
| Maximum Average Power, W                      | 300                           | 500        | 700        | 1000       |
| Power Tunability, %                           | 10 – 100                      |            |            |            |
| Power Stability**, %                          | ±0.5                          |            |            |            |
| Optical Noise***, % RMS                       | < 2, typ.1                    |            |            |            |
| Single-mode Beam Mode Quality, M <sup>2</sup> | < 1.1                         |            |            |            |
| Output Fiber Core Diameter, μm                | 50, 100, and 200 (multi-mode) |            |            |            |

|  | YLR-1500-WC                                | YLR-2000-WC | YLR-3000-WC | YLR-4000-WC |
|--|--|-------------|-------------|-------------|
| Central Wavelength Range, nm             | 1070 ±10*                                  |             |             |             |
| Mode of Operation                        | CW/modulated                               |             |             |             |
| Modulation Frequency, kHz                | 0 – 50                                     |             |             |             |
| Maximum Average Power, W                 | 1500                                       | 2000        | 3000        | 4000        |
| Power Tunability, %                      | 10 – 100                                   |             |             |             |
| Power Stability**, %                     | ±0.5                                       |             |             |             |
| Optical Noise***, % RMS                  | < 2, typ.1                                 |             |             |             |
| Single-mode Beam Quality, M <sup>2</sup> | < 1.1                                      |             |             | N/A         |
| Output Fiber Core                        | Single-mode or 50, 100 and 200 μm diameter |             |             |             |

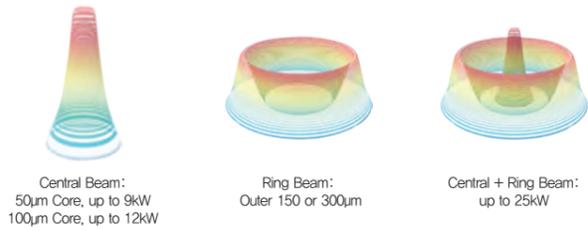
# IPG LASER SOURCE

## AMB LASER

- ※ 고정 프로세스 파이버를 사용한 직접 출력
- ※ 서로 다른 최적의 BPP 간 자동 전환
- ※ 단일 모드 코어
- ※ 손쉬운 프로세스 최적화 및 자동화
- ※ 최대 > 40% 효율성
- ※ 가장 복잡한 작업에 대한 비용 효율적인 솔루션



### Independent & Dynamic Control of Beam Profile



- ▶ YLS-AMB 빔 모드를 독립적으로 프로그래밍 가능한 조정으로 절단, 용접 및 적층 제조의 생산성을 향상시킵니다.
- ▶ 용접에서 AMB 레이저는 다른 방법으로는 얻을 수 없는 최고 용접 속도에서 스패터, 균열 및 기공을 제거합니다.
- ▶ YLS-AMB 레이저는 단일 모드 코어 및 높은 피크가 제공 됩니다.

|   | YLS-1500 / 1500-AMB | YLS-3000 / 3000-AMB   | YLS-5000 / 5000-AMB | YLS-6000 / 12000-AMB |
|---|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| Wavelength, nm                            | 1068 – 1080         |                       |                     |                      |
| Mode of Operation                         | CW/Modulated        |                       |                     |                      |
| Modulation Frequency, kHz                 | 0 – 5               |                       |                     |                      |
| Total Average Power*, kW                  | 3                   | 6                     | 10                  | 18                   |
| Central Core Output Power*, kW            | 1, 1.5, 2           | 1, 3, 5               | 5                   | 3, 6, 8              |
| Ring Beam Output Power*, kW               | 2, 15, 1            | 5, 3, 1               | 5                   | 15, 12, 10           |
| Power Tunability, %                       | 10 – 100            |                       |                     |                      |
| Power Stability, %                        | ±1                  |                       |                     |                      |
| Central Fiber Core Diameter, µm           | 50                  | 50 or 100             |                     |                      |
| Outer Ring Fiber Diameter**, µm           | 65 x 150            | 65 x 150 or 130 x 300 |                     |                      |
| Central Beam Parameter Product, mm x mrad | 2                   | 2 or 3.5              |                     |                      |

# NLIGHT LASER SOURCE

## LOW POWER CW LASER

- ※ 500W ~ 1500W
  - 소형 폼 팩터의 다양한 기능을 통해 도구에 쉽게 통합할 수 있습니다.
- ※ 역반사 보호
  - 하드웨어 기반 보호는 레이저 손상 없이 반사 금속을 중단 없이 안전하게 처리합니다.
- ※ 서비스 용이성
  - 현장 서비스 가능성은 가동 시간과 생산성을 극대화합니다.
- ※ 견고한 내구성
  - 열악한 제조 환경에서 지속적인 작동을 보장합니다.
- ※ 작동 모드 옵션
  - M2 ≤ 1.1 단일 모드 및 다중 모드 모델 선택, 500w ~ 1.2kW



- ▶ 최대 1.2kW 단일 모드 및 1.5kW 다중 모드 전력의 소형 폼 팩터 랙마운트 파이버 레이저
- ▶ 고급 절단, 용접 및 적층 제조 응용 분야에 탁월한 빔 품질을 제공합니다.

| Models                        | CFL-500  | CFL-700 | CFL-1000 | CFL-1200 | CFL-1500 |
|-------------------------------|--|---------|----------|----------|----------|
| <b>Optical Specifications</b> |  |         |          |          |          |
| Mode of Operation             | CW/Modulated   |         |          |          |          |
| Polarization                  | Random   |         |          |          |          |
| Maximum Average Power         | 500W   | 700W    | 1kW      | 1.2kW    | 1.5kW    |
| Power Tunability              | 5 – 100%   |         |          |          |          |
| Power Variation, 8-Hour       | ≤ 1%   |         |          |          |          |
| Modulation Frequency          | ≤ 100kHz   |         |          |          |          |
| Rise and Fall Times           | ≤ 5µs  |         |          |          |          |
| Beam Quality                  | 50µm fiber ≤ 2.0mm-mrad<br>100µm fiber ≤ 4.0mm-mrad<br>200µm fiber ≤ 11.0mm-mrad |         |          |          |          |
| Wavelength                    | 1070 ±10nm   |         |          |          |          |

# NLIGHT LASER SOURCE

## MID POWER CW LASER

**※ 2 ~ 3kW**

- 컴팩트한 폼 팩터에서 3가지 전력 레벨을 선택하여 작업 공간을 최적화합니다.

**※ 역반사 보호**

- 하드웨어 기반 보호는 레이저 손상 없이 반사 금속을 중단 없이 안전하게 처리합니다.

**※ 서비스 용이성**

- 현장 서비스 가능성은 가동 시간과 생산성을 극대화합니다.

**※ 견고한 내구성**

- 열악한 제조 환경에서 지속적인 작동을 보장합니다.

**※ 다양한 광섬유 옵션**

- 50 ~ 300µm 파이버에서 피드 파이버 크기를 선택하면 다양한 응용 분야가 가능합니다.

- ▶ nLIGHT 파이버 레이저는 2, 2.5 및 3kW의 가장 작은 설치 공간에서 최고의 출력을 제공합니다.
- ▶ 레이저 혁신을 기반으로 하는 이 레이저는 생산성과 부품 품질을 향상시키는 최신 광학 기술을 특징으로 합니다.
- ▶ 최대 가동 시간과 높은 운영 효율성을 위해 신뢰할 수 있고 내구성 있는 구성 요소로 설계되어 생산 비용을 낮춥니다.



| Models                        | CMP-2000   | CMP-2500 | CMP-3000 |
|-------------------------------|--|----------|----------|
| <b>Optical Specifications</b> |  |          |          |
| Mode of Operation             | CW/Modulated   |          |          |
| Polarization                  | Random   |          |          |
| Maximum Average Power         | 2kW  | 2.5kW    | 3kW      |
| Power Tunability              | 5 - 100%   |          |          |
| Power Variation, 8-Hour       | ≤ 1%   |          |          |
| Modulation Frequency          | ≤ 100kHz   |          |          |
| Rise and Fall Times           | ≤ 5µs  |          |          |
| Beam Quality                  | 50µm fiber ≤ 2,3mm-mrad<br>100µm fiber ≤ 4,0mm-mrad<br>200µm fiber ≤ 11,0mm-mrad |          |          |
| Wavelength                    | 1070 ± 10nm  |          |          |

# NLIGHT LASER SOURCE

## HIGH POWER CW LASER

**※ 고효율 레이저**

- 하루에 더 많은 부품을 생산하고 수익을 높일 수 있는 탁월한 생산성을 제공합니다.

**※ 역반사 보호**

- 하드웨어 기반의 역반사 보호 기능을 통해 레이저 손상 없이 가장 반사율이 높은 금속도 중단 없이 처리할 수 있습니다.

**※ 서비스 용이성**

- 모듈식 설계는 수리를 단순화하고 가동 시간을 최대화합니다.
- 견고한 내구성을 위한 설계, 열악한 제조 환경에서 지속적인 작동을 보장합니다.
- 광섬유 옵션 50 - 200µm의 피드 섬유 크기를 선택하면 다양한 응용 분야가 가능합니다.



| Models                        | CFL-3000  | CFL-4000 | CFL-5000 |
|-------------------------------|---|----------|----------|
| <b>Optical Specifications</b> |   |          |          |
| Mode of Operation             | CW/Modulated  |          |          |
| Polarization                  | Random  |          |          |
| Maximum Average Power, CW     | 3kW   | 4kW      | 5kW      |
| Power Tunability              | 5 - 100%  |          |          |
| Power Variation, 8-Hour       | ≤ 1%  |          |          |
| Modulation Frequency          | ≤ 100kHz  |          |          |
| Rise and Fall Times           | ≤ 10µs  |          |          |
| Beam Quality                  | 50µm fiber ≤ 2,8mm-mrad<br>100µm fiber ≤ 4,3mm-mrad 20<br>200µm fiber ≤ 11,0mm-mrad |          |          |
| Wavelength                    | 1070 ± 10nm   |          |          |

# COHERENT LASER SOURCE

## ARM

- ※ 출력 : 2kW – 10kW
- ※ 조정 가능한 링 모드 (ARM)
- ※ 역반사 안전
- ※ 제어용접 공정을 위한 최적화된 전력 프로파일 프로그래밍
- ※ 열 영향 영역이 최소화

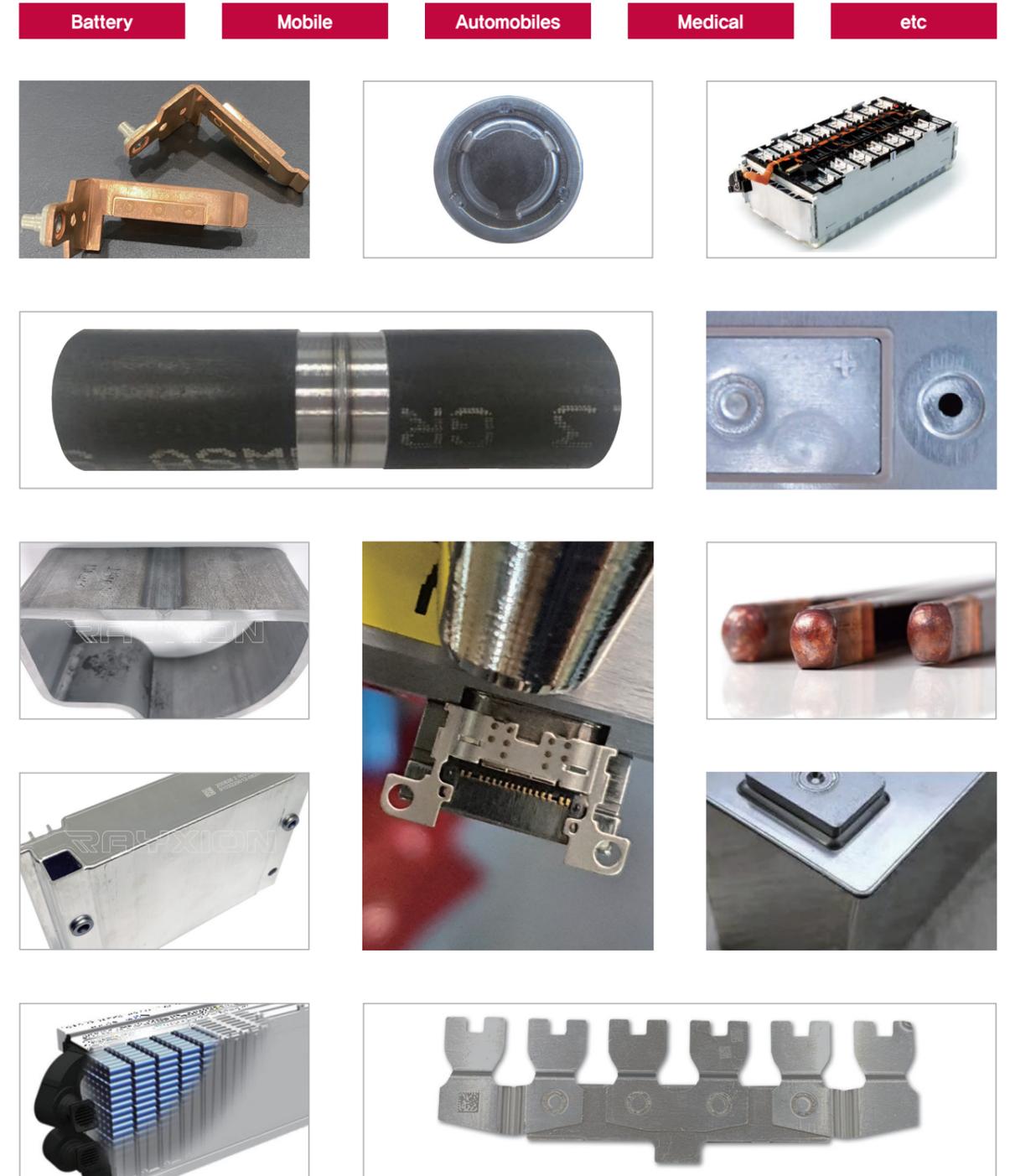


- ▶ 고급 파이버 레이저 기술로 가능한 것을 넘어서 섬세하거나 열에 민감한 재료, 이종 재료, 심지어 구리를 효과적으로 용접합니다.
- ▶ Coherent 가변 링 모드(ARM) 파이버 레이저는 고유한 센터 / 링 빔을 사용합니다. 이 두 빔 구성요소의 완전히 독립적인 출력 및 변조 제어는 향상된 기능과 개선된 결과를 위한 고정밀 에너지를 전달할 수 있습니다.

| SPECIFICATIONS                                     | HighLight FL2000-ARM   | HighLight FL4000-ARM |
|--|--|----------------------|
| Nominal Power (W)                                  | 2,000  | 4,000                |
| Power Range (%)                                    | 1 – 100  |                      |
| Laser Beam Quality (BPP) at Collimator (mm x mrad) | For 100/290µm + FFC/FFS : Center ≤ 4, Ring ≤ 14 For 50/200µm + FFC : Center ≤ 2.5, Ring ≤ 10 |                      |
| Power Stability (%)                                | + / -1   |                      |
| Pulse Frequency Range (kHz)                        | CW -10   |                      |
| Wavelength (nm)                                    | 1070 ±10   |                      |
| <b>ELECTRICAL RATINGS</b>                          |  |                      |
| Voltage (VAC)                                      | 400 / 440 / 480 + / -10%   |                      |
| Connected Load (kVA)                               | 9.8  | 13.9                 |
| Effective Power at Nominal Power (kW)              | 9.6  | 13.7                 |
| Max. Current Consumption at 400 V (A)              | 13.8   | 19.8                 |
| Fuses Type NH (A)                                  | 32   |                      |
| <b>FIBER DELIVERY SYSTEM</b>                       |  |                      |
| Interface  | QBH/QD   |                      |
| Diameter (µm)                                      | Center D 100, Ring OD 290 or Center D 50, Ring OD 200  |                      |
| Length (m)   | 20, 30 (other lengths on request)  |                      |

# WELDING APPLICATION

- ▶ 레이저 가공 애플리케이션에 대해 다양한 레이저 소스를 사용 하여야 합니다. 레이저 기술과 관련하여 모든 응용 분야에는 서로 다른 요구 사항이 있습니다.
- ▶ 레이저에서는 산업적으로 관련된 모든 빔 소스와 인터그레이팅을 제공합니다.
- ▶ 귀하의 제조 비즈니스에 가장 적합한 솔루션을 제공 드릴 수 있는 레이저를 선택하여 주십시오.
- ▶ 싱글모드, 멀티모드, 링빔 소스, 빔 가이드 구성 요소, 초점 광학 장치 및 지능형 센서 시스템을 레이저와 함께 해주세요.



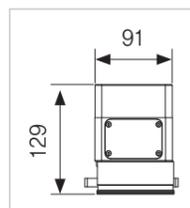
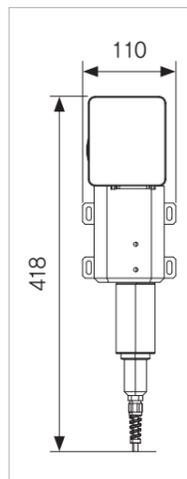
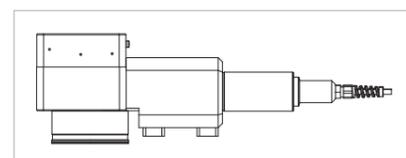
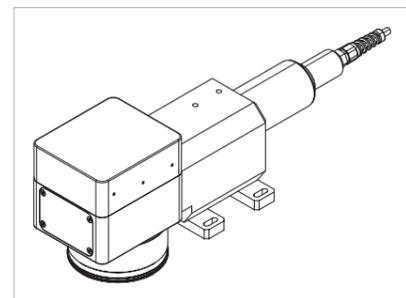
# LASER MARKER

## IR Laser Marker

- ※ 초고속 초소형 정밀 마킹
- ※ 다양한 시리얼 및 바코드 지원
- ※ 저전력 소비 / 높은 출력 안정성
- ※ 완전한 공기 냉각 (냉각기 필요 없음)
- ※ FLYING 마킹 가능 (이동체 마킹)



| MODEL                               | RAY-20P                                  | RAY-30P    | RAY-50P    | RAY-P100P  |
|-------------------------------------|--|------------|------------|------------|
| Oscillator type                     | Yb : FIBER                               |            |            |            |
| Emission Wavelength                 | 1070nm                                   |            |            |            |
| Maximal Average Power               | 20W                                      | 30W        | 50W        | 100W       |
| Single Pulse Energy                 | 1mJ                                      |            |            |            |
| Pulse repetition                    | 2 ~ 500kHz                               | 2 ~ 500kHz | 2 ~ 500kHz | 2 ~ 500kHz |
| Operation Mode                      | Modulated                                |            |            |            |
| BEAM MODE                           | Multi or Single                          |            |            |            |
| Guide                               | Red Guide Laser                          |            |            |            |
| Delivery Fiber Length               | 2m                                       |            |            |            |
| Cooling method                      | Air                                      |            |            |            |
| Operating Ambient Temperature Range | 15 ~ 35°C                                |            |            |            |
| Humidity                            | 10 ~ 95%RH                               |            |            |            |
| Operating Voltage                   | Single-phase AC200V ~ 240V 50 / 60Hz 10A |            |            |            |
| Weight                              | PC 15KG, CONTROLLER 25KG, HEAD 5KG       |            |            |            |



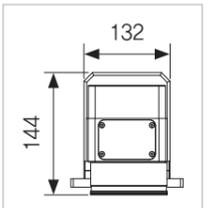
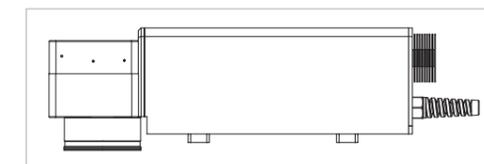
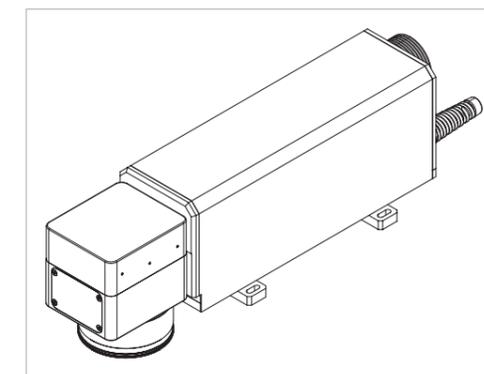
# LASER MARKER

## GREEN Laser Marker

- ※ 초고속 초소형 정밀 마킹
- ※ 다양한 시리얼 및 바코드 지원
- ※ 저전력 소비 / 높은 출력 안정성
- ※ 완전한 공기 냉각 (냉각기 필요 없음)
- ※ FLYING 마킹 가능 (이동체 마킹)



| MODEL                               | RAY-5G                                   | RAY-10G    |
|-------------------------------------|--|------------|
| Oscillator type                     | Yb : FIBER                               |            |
| Emission Wavelength                 | 532nm                                    |            |
| Maximal Average Power               | 5W                                       | 10W        |
| Single Pulse Energy                 | 20uJ                                     |            |
| Pulse repetition                    | 2 ~ 300kHz                               | 2 ~ 600kHz |
| Operation Mode                      | Modulated                                |            |
| BEAM MODE                           | SINGLE                                   |            |
| Delivery Fiber Length               | 5m                                       |            |
| Cooling method                      | Air                                      |            |
| Operating Ambient Temperature Range | 15 ~ 35°C                                |            |
| Humidity                            | 10 ~ 95%RH                               |            |
| Operating Voltage                   | Single-phase AC200V ~ 240V 50 / 60Hz 10A |            |
| Weight                              | PC 15KG, CONTROLLER 25KG, HEAD 8KG       |            |



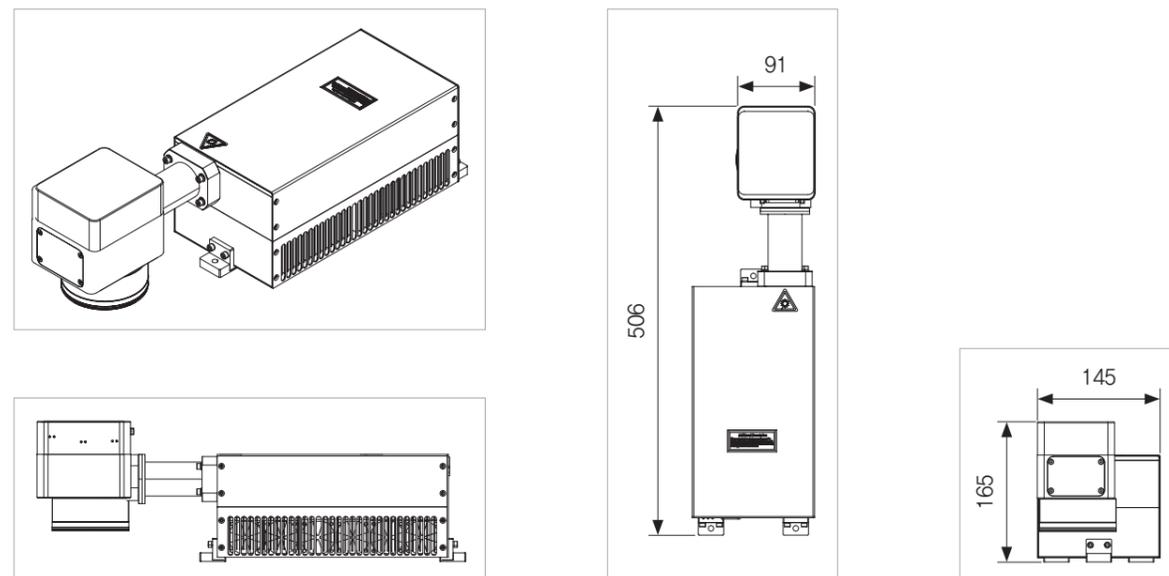
# LASER MARKER

## UV Laser Marker

- ※ 고발색 마킹
- ※ 다양한 시리얼 및 바코드 지원
- ※ 저전력 소비 / 높은 출력 안정성
- ※ 완전한 공기 냉각 (냉각기 필요 없음)
- ※ FLYING 마킹 가능 (이동체 마킹)



| MODEL                               | RAY-UV3                                  | RAY-UV5 |
|-------------------------------------|--|---------|
| Oscillator type                     | DPSS                                     |         |
| Emission Wavelength                 | 355nm                                    |         |
| Maximal Average Power               | 3W                                       | 5W      |
| Pulse repetition                    | 20kHz ~ 200kHz                           |         |
| Operation Mode                      | Modulated                                |         |
| BEAM MODE                           | SINGLE                                   |         |
| Cooling method                      | Air                                      |         |
| Operating Ambient Temperature Range | 15 ~ 35°C                                |         |
| Humidity                            | 10 ~ 95%RH                               |         |
| Operating Voltage                   | Single-phase AC200V ~ 240V 50 / 60Hz 10A |         |
| Weight                              | PC 15KG, CONTROLLER 25KG, HEAD 10KG      |         |



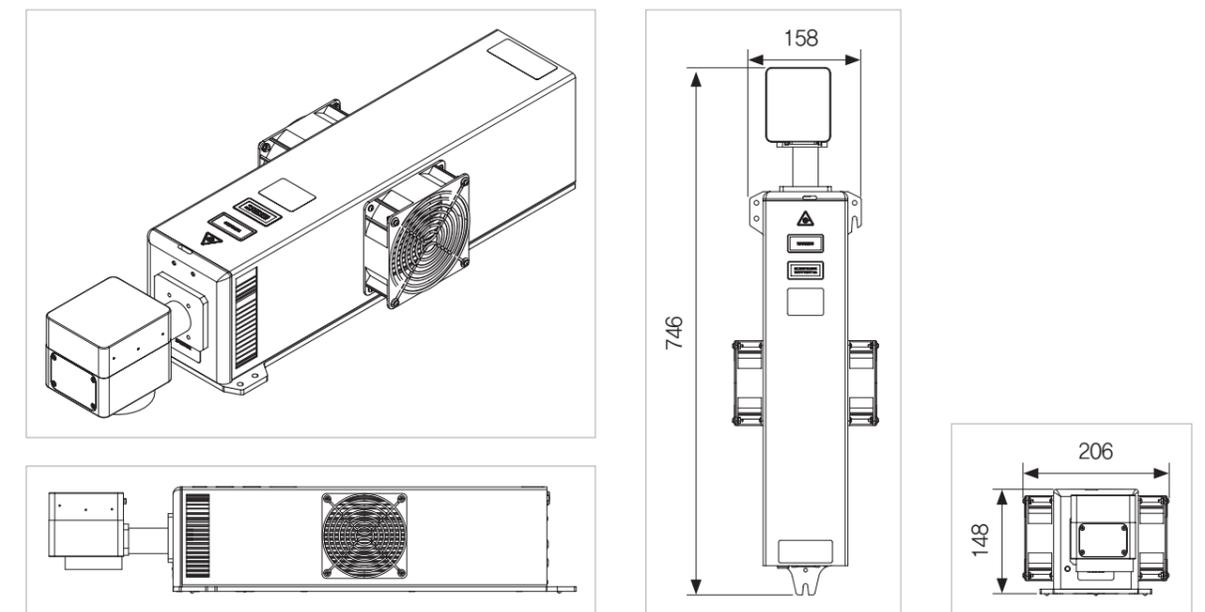
# LASER MARKER

## CO2 Laser Marker

- ※ 초고속 초소형 정밀 마킹
- ※ 다양한 시리얼 및 바코드 지원
- ※ 저전력 소비 / 높은 출력 안정성
- ※ 완전한 공기 냉각 (냉각기 필요 없음)
- ※ FLYING 마킹 가능 (이동체 마킹)

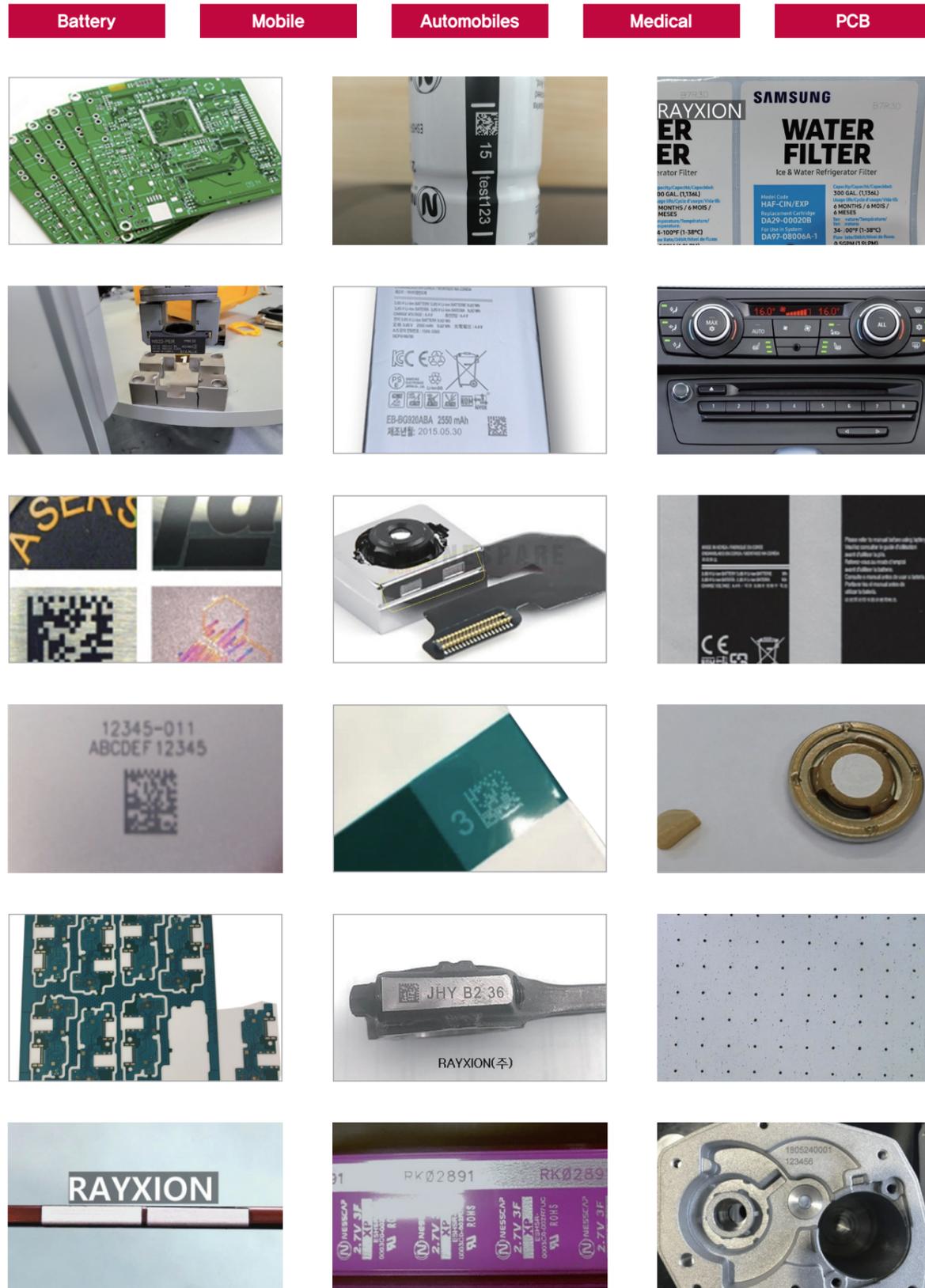


| MODEL                               | RAY-10C                                  | RAY-30C    | RAY-80C    | RAY-100C   |
|-------------------------------------|--|------------|------------|------------|
| Oscillator type                     | CO2                                      |            |            |            |
| Emission Wavelength                 | 9300nm 10600nm                           |            |            |            |
| Maximal Average Power               | 10W                                      | 30W        | 80W        | 100W       |
| Pulse repetition                    | 2 ~ 20kHz                                | 2 ~ 100kHz | 2 ~ 160kHz | 2 ~ 160kHz |
| Beam Quality                        | M2 < 1.2                                 |            |            |            |
| Power Stability                     | ± 10%                                    | ± 5%       | ± 7%       | ± 7%       |
| Cooling method                      | Air                                      |            |            |            |
| Operating Ambient Temperature Range | 15 ~ 35°C                                |            |            |            |
| Humidity                            | 10 ~ 95%RH                               |            |            |            |
| Operating Voltage                   | Single-phase AC200V ~ 240V 50 / 60Hz 10A |            |            |            |
| Weight                              | PC 15KG, CONTROLLER 25KG                 |            |            |            |



# MARKING APPLICATION

# MARKING APPLICATION



## LASER 선정 조건표

| 재질/제품 | 재질명          | UV LASER | IR LASER | CO2 LASER |
|-------|--------------|----------|----------|-----------|
| 수지    | EP (에폭시 수지)  | 매우 좋음    | 좋음       | 좋음        |
|       | ABS (ABS 수지) | 매우 좋음    | 좋음       | 보통        |
|       | PBA          | 매우 좋음    | 좋음       | 보통        |
|       | PA           | 매우 좋음    | 보통       | 좋음        |
|       | PC (폴리카보네이트) | 매우 좋음    | 좋음       | 좋음        |
|       | PP (폴리프로필렌)  | 매우 좋음    | 보통       | 좋음        |
|       | PET (페트)     | 매우 좋음    | 불가       | 좋음        |
|       | PE (폴리에틸렌)   | 매우 좋음    | 보통       | 매우 좋음     |
|       | PPS          | 매우 좋음    | 보통       | 좋음        |
|       | PS (폴리스틸렌)   | 매우 좋음    | 보통       | 좋음        |
|       | PI (폴리아미드)   | 매우 좋음    | 보통       | 보통        |
|       | PVC (염화 비닐)  | 매우 좋음    | 좋음       | 매우 좋음     |
|       | 글라스 에폭시      | 매우 좋음    | 좋음       | 보통        |
| 금속    | SUS (스테인리스)  | 좋음       | 매우 좋음    | 불가        |
|       | FE (철)       | 좋음       | 매우 좋음    | 불가        |
|       | AL (알루미늄)    | 좋음       | 매우 좋음    | 불가        |
|       | Ni (니켈)      | 매우 좋음    | 좋음       | 불가        |
|       | CU (구리)      | 매우 좋음    | 보통       | 불가        |
| 기타    | AU (금)       | 매우 좋음    | 보통       | 불가        |
|       | 세라믹          | 매우 좋음    | 좋음       | 좋음        |
|       | Si (실리콘)     | 매우 좋음    | 보통       | 보통        |
|       | 종이류          | 좋음       | 좋음       | 매우 좋음     |
|       | 고무           | 매우 좋음    | 매우 좋음    | 매우 좋음     |
|       | 글라스          | 좋음       | 불가       | 매우 좋음     |
|       | 목재           | 보통       | 보통       | 매우 좋음     |



주식회사 레이시온 | 경기도 오산시 외삼미로 91번길 92 (외삼미동) [www.rayxion.com](http://www.rayxion.com)

대표번호 031-8043-5043    영업 031-8043-5147

서비스 031-8043-5148    총무 031-8043-5053