

회/원/사/탐/방



www.lanics.com

- 대표이사 : 김광경
- 설립연도 : 1998년 12월
- 본사 : 서울시 구로구 구로동 우림e-Biz Center 7층 703호
- 주생산물 : Laser Diode Module, high Power Laser, Line Generator, Hybrid LD Module, 레이저센서 및 응용제품
- 전화 : 02)2108-2255
- 팩스 : 02)2108-2260

레이닉스

다양한 레이저모듈 개발해 업계의 관심 집중

장거리 적외선 조명장치용 레이저 모듈 「LR-1000」

레이닉스(대표 김광경 <http://www.lanics.com>)는 1W 전력으로 1km까지 비출 수 있는 장거리 적외선 조명장치용 레이저 모듈 「LR-1000」(사진)과 레이저디스플레이



가 동영상을 뚜렷하게 구현할 수 있도록 60MHz의 레이저 「JHM시리즈」를 개발해 업계의 관심을 모으고 있다.

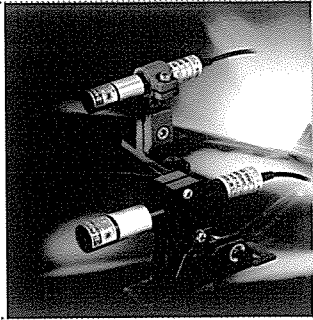
「LR-1000」은 200m까지 비출 수 있었던 기존 제품에 비해 조사 거리가 최대 5배며, 사용자가 원하는 대로 거리 조절이 가능하다.

적외선 조명장치는 800nm(나노미터, 1nm는 10억분의 1m) 대역의 적외선을 이용해 어두운 곳에서도 선명하게 영상을 찍을 수 있도록 한다. 빛을 밝히는 일반 조명장치와 달리 적외선은 사람의 눈으로 판별할 수 없기 때문에 조명을 비추는지 알 수 없다. 이러한 성질 때문에 적외선 조명장치는 주로 군사나 치안 등 특수 분야에서 야간 감시장치로 쓰였다.

레이닉스는 특수 용도로 제품을 내놓은 것은 물론이고 일반인도 CCTV에 내장해 보안용으로 사용할 수 있게 내년부터 보급형 제품을 내놓을 계획이다.

특히 이 제품의 전력 소모량은 1W에 불과해 100W 이상인 기존 제품보다 에너지 절약 면에서도 뛰어나다. 또 자동광량제어장치를 내장해 조사면을 균일하게 조명할 수 있는 것도 장점이다.

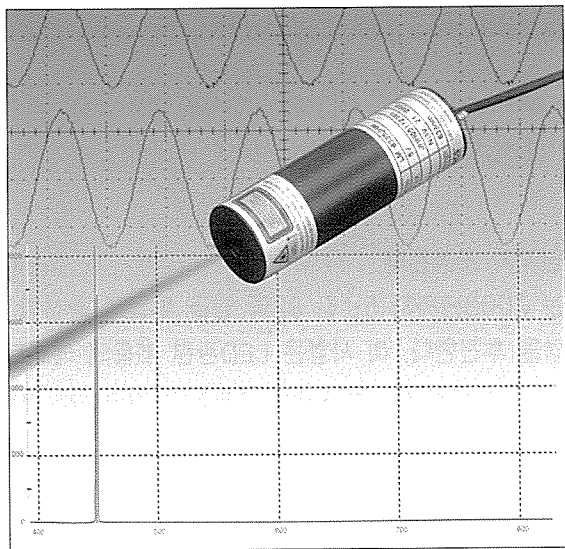
레이닉스는 적은 전력 소모량으로도 레이저 출력을



최대한 높이기 위해 특수 냉각장치를 활용했다. 이 회사가 사용한 냉각 방식은 공랭식 발열장치와 전자식 냉각장치를 같이 사용해 열을 최대한 낮추는 방법이다. 온도가 높아지면 레이저 출력이 불안정해지고 파장도 변하게 돼 장거리용으로 사용할 수 없다는 것이 회사 측 설명이다.

김광경 사장은 “기존 수입제품에 비해 비출 수 있는 거리가 5배 가량 늘었다”며 “이 분야에서 최소 50억원의 매출을 기대한다”고 말했다.

동영상 구현 뚜렷한 60MHz대 레이저 개발



레이닉스는 레이저디스플레이가 동영상을 뚜렷하게 구현할 수 있도록 60MHz의 레이저 「JHM시리즈」(사진)를 개발했다.

이번에 개발한 레이저는 레이저디스플레이의 광원을 담당하는 핵심 부품으로, 적색·녹색·청색 빛을 구현한다.

레이저디스플레이란 적·녹·청 레이저 빔을 영상 신호로 변조하고 합성해 화면에 직접 투영하는 디스플레이이다. 직접 투사하기 때문에 거울과 렌즈를 통하는 프로젝션TV와 달리 대형 화면이라도 화질이 뛰어나다. 그러나 빠른 속도로 움직이는 동영상 구현이 때 끄럽지 못한 단점 때문에 상용화되기 힘들었다.

레이닉스가 개발한 레이저는 변조주파수가 60MHz대여서 레이저디스플레이로도 TV 수준의 선명한 동영상을 재현할 수 있게 됐다. 지금까지는 미국 회사가 개발한 20MHz 레이저가 최대였지만 레이닉스의 레이저는 기존 제품보다 3배의 변조 속도를 자랑한다.

김광경 사장은 “이 레이저 개발로 레이저디스플레이 상용화가 한 발 앞당겨졌다”며 “미국 제품보다 변조 속도가 빨라 수백억원의 수입대체 효과를 기대할 수 있게 됐다”고 설명했다.

이 제품은 공랭식과 전자식을 이중으로 사용한 고유 냉각장치를 적용, 소모전류를 최소화하고 열 발산에 따른 파장의 흔들림도 방지했다. 이 때문에 적·녹·청 레이저 모두 0.1W 전력만으로도 최대 빛을 낼 수 있게 됐다.

김 사장은 “청색과 녹색 레이저는 제철소 등 다양한 곳에서 수요가 발생하고 있으며 디스플레이 광원으로 서뿐 아니라 다양한 응용제품으로도 상용화할 것”이라고 말했다.

김재 | 편집인 | 윤희진