

SAMHOON

www.samhoon.com
samhoon@samhoon.com

Thermal Sight는 야간, 안개, 약한 빛 또는 화재 등의 재난 상황에서 타겟에서 발생하는 열을 이용하는 방식으로 민간, 특수부분에서 사용하는 기능과 개인 화기(무기,(소총)등에 장착하여 공격목표를 특정하기 위한 기능을 함께 갖춘 제품입니다.

제품의 종류와 특성에 따라, 헬멧에 착용하거나, 개인화기, 삼발이, 차량 등에 다양하게 장착하여 사용하는 방법이 있습니다. 비거리는 장비에 따라 최소 10m에서 최대 20Km이상의 거리의 사람과 사물 등을 선명하게 특정할 수 있으며, 모니터에 연결하여 사용할 수 있는 기능을 포함하는 기능을 갖춘 제품도 선보이고 있습니다.

목표물의 이동속도 뿐만 아니라 목표물간의 이동 속도의 측정, 해상에서도 목표물의 높이 등을 특정하는 기능을 포함하거나, 레이저를 이용하여 위도, 경도를 포함한 GPS, 나침반의 기능을 포함하고 적외선 모션뿐만 아니라 칼라 기능의 모션으로 구분 되어진 제품 등 다양한 종류의 제품으로 생산되고 있습니다.

데이터 전송 시스템을 추가하면 실시간의 데이터를 인터넷이나 와이파이 없이도 다른 차량이나 항공기 등에 200Km거리까지(8메가비트/초) 실시간으로 데이터를 전송할 수 있는 기능도 추가할 수 있습니다. 이들 제품 중에는 RB100LH처럼 오직 군사목적으로만 개발된 제품도 있으나, 많은 제품들은 산업용 혹은 경찰, 소방청 등에서도 재난 시 에도 사용할 수 있는 여러가지 부가적인 기능들도 가지고 있습니다.

단점으로는 실내에서는 영상의 선명도가 떨어질 뿐만 아니라 레이저를 사용할 시 기기의 손상을 가져올 수 있으니 레이저의 사용을 자제하여야 하며, 유리, 물 등과 같이 빛의 반사를 유발하는 물체의 투과율은 현저히 떨어지는 단점도 포함하고 있습니다.

우리의 제품의 특징은 기존의 IT, 2세대 이미지증폭관, 3세대 이미지증폭관등에 적용되는 것과는 완전히 다른 기술로서, 물체에서 발생하는 열에 의한 타겟의 감지와 카메라 HD기능을 이용한 것입니다. 기존의 이미지 증폭관을 활용한 방식에서 적용되는 사용 수명에 대한 문제를 해결하였으며, 열 감지와 데일리라이트 기능을 함께 보유한 방식을 채택 함으로서 기존 제품들의 성능을 한층 향상시킨 제품입니다.

Moo, Jong-Sam/CEO

Thermal Sight is used in dark, foggy, less light, fire, harsh environment etc. to see target.
Thermal Sight combined the functions is used in private and special areas to identify targets in dark, foggy, less light, fire, harsh environment etc. by attaching them to personal firearms (weapons, rifles), and the thermal sight can certain the position of the target to attack.

Depending on products' features,
A product can be installed on a helmet, personal fire arms, tripod, vehicles.
In addition, depending on products, detection range can 10km~20km to show a person and object clearly,
and products can be connected to a monitor to see.

A product can measure not only the moving speed of the target but also the moving speed between target,
even a product can measure the height of a target over sea level,
Also, including a laser, a product can measure latitude and longitude as GPS, have compass function,
There are many types of products with infrared motion as well as color motion (Daylight).

If a data transfer system is included, data can be transferred to vehicles or aircraft without Internet or Wifi,
up to a distance of 200 km with 8 Mbits / sec in real time.
There is a product called RB100LH which is developed only for military purposes, like the RB100LH,
Many products also have different additional function that can be used in industrial, police, fire department and harsh environment situations.

The image showing from the device is not clear when it is used in the room,
and the use of the laser must be avoided in the room which causes the failure of the device.
Also, the transmittance of objects such as glass and water which cause reflection of light is considerably low to the device

Please refer to the manual of each device for the product.

The characteristics of our products have different technology unlike the existing technologies which are IT,
2nd generation image intensifier tube, and 3rd generation image intensifier tube,

We use technology of thermal detection by target, and also camera HD function.

We also solved the life time issue which has been resolved in the existing image intensifiers tube technology.

Our products has improved performance of the existing products by applying both thermal detection and daylight detection.

Moo, Jong-Sam/CEO

外红热瞄准镜可在黑暗、多雾、光线不足、火灾等恶劣环境下看清目标，红外热像仪综合以上功能，用于私人或特殊区域，以识别黑暗、雾天、光线不足、火灾、恶劣环境等环境中的目标。通过将它们安装在猎枪上，热瞄准器可以确定攻击目标的位置。

根据产品的特点，产品还可以手持观察或者安装在头盔、个人消防臂、三脚架、车辆上。此外，视产品而定，检测范围可达10米至20公里，以清晰地显示人和物体，并且可连接到显示器上方便观看。

产品不仅可以测量目标的移动速度，还可以测量目标之间的移动速度，和目标在海平面上的高度，此外，还包括激光测距功能，测距可达10Km，产品可以像GPS一样测量纬度和经度，具有指南针功能，有许多类型的产品具有红外和可见光双光源。

有数据传输系统的，数据可以在没有互联网或Wifi的情况下实时传输到车辆或飞机，传输距离可达200公里，8 Mbits / sec。有一种叫做RB100LH的产品，它只为军事目的开发，比如RB100LH，许多产品还具有不同的附加功能，可用于工业、警察、消防部门和恶劣环境。

注意事项：当设备在房间中使用时，如果作用距离小于5米，显示的图像可能会不清楚；必须避免在房间中使用激光，否则会导致设备故障；此外，引起光反射的物体如玻璃和水透射率对设备来说相当低。

鉴于微光夜视对光线的依赖和安全性差等方面的不足，本产品摒弃传统的微光像增强器技术，采用红外探测器，并增加可见光光源，不仅可以在全黑环境下轻松观察到目标，也可以自由切换到可见光模式，大大提高了目标观察的效率，使本产品的独特优势得以凸显，是全天候观察应用的不二之选！

Moo, Jong-Sam/CEO

دید حرارتی در تاریکی و محیط های مه آلود، کم نور و سختی که دیدن هدف مشکل می باشد استفاده می گردد. دید حرارتی تجهیز شده، در محیط های خصوصی و خاص برای شناسایی هدف در تاریکی، محیط های مه آلود، کم نور، در آتش و غیره بکار می رود. با اتصال آنها به اسلحه های شخصی (تفنگ ها) دوربین دید حرارتی قادر به شناسایی موقعیت هدف و حمله می باشد.

با توجه به مشخصات محصول، دوربین را می توان بر روی کلاه خود، اسلحه های شخصی، سه پایه و وسایل نقلیه نصب نمود. علاوه بر این، بسته به محصول، محدوده تشخیص می تواند بین 10 تا 20 کیلومتر باشد تا شخص و اشیا را به طور واضح نشان دهد. این محصول دارای قابلیت اتصال به مانیتور نیز می باشد. این محصول نه تنها سرعت هدف متحرک، بلکه سرعت بین دو هدف را می تواند اندازه گیری نماید. حتی می تواند ارتفاع هدف را از سطح دریا اندازه گیری کند. و همچنین با دارا بودن لیزر، می تواند مانند جی پی اس طول و عرض جغرافیایی را تعیین کند و کاربردی همانند قطب نما دارد. محصولات متنوع بسیاری مجهز به سنسور مادون قرمز و کالر موشن (در روز) می باشند.

به وسایل نقلیه یا هواپیما، تا فاصله 200 کیلومتر و با سرعت 8 مگابیت بر ثانیه انتقال داد. در صورت دارا بودن سیستم انتقال داده، داده ها را می توان از طریق اینترنت یا بسیاری از محصولات نیز عملکرد متفاوتی دارند که میتوان از آنها RB100LH وجود دارد که تنها به منظور اهداف نظامی طراحی شده است. مانند RB100LH محصولی به نام در صنعت، نیروی پلیس، آتشنشانی، شرایط و محیط های سخت استفاده نمود.

تصویر پخش شده از دستگاه هنگامی که در اتاق استفاده شود واضح نیست. از استفاده از لیزر در اتاق باید اجتناب کرد چرا که موجب خرابی دستگاه می شود. همچنین خاصیت عبوردهی نور در اشیایی مانند آب و شیشه که می تواند نور را بازتاب دهد تاثیر قابل توجهی بر این دستگاه ندارد. و نسل دوم و سوم تقویت کننده تصویراز تکنولوژی دیگری بهره میبریم. آیکی از ویژگی های محصولات ما این است که برخلاف فناوری های موجود مانند استفاده می کنیم. HD اما از تکنولوژی تشخیص حرارتی هدف و دوربین های ما همچنین مسئله طول عمر را در تقویت کننده های تصویر برطرف کرده ایم. محصولات ما عملکرد تقویت کننده های تصویر موجود را با بکار بردن سنسور تشخیص حرارتی و نور روز بهبود بخشیده است.

لطفا به دفترچه راهنمای محصول مراجعه نمایید.

Termal görüş karanlık, sisli, az ışık, ateş, zorlu ortamlarda hedefi görmek için kullanılır. Termal görüş, özel ve gizli alanlarda önemli hedefi belirlemek için karanlık, sisli, az ışık, ateş, zorlu ortamlarda kullanılma gibi fonksiyonlarını bir arada kullanır. Karşı taraftan gelen ateşli silahlı (silah, tüfek) atakları önler ve termal görüş saldırı hedefinin konumunu belli eder.

ÜRÜN ÖZELLİKLERİNE BAĞLI OLARAK

Ürün; kask, kişisel ateşli silahlar, tripod ve araçların üzerine yerleştirilebilir.

İlaveten, ürün özelliklerine bağlı olarak, kişiyi görmek için algılama aralığı 10km – 20 km'ye kadar temiz nesne görüntüsü sunar ve gözlemek için ekrana bağlanabilir.

Ürün hareketli hedefin hızını ölçmekle kalmaz ayrıca hedefler arasındaki hızı da ölçer.

Üstelik bir ürün hedefin denizden yüksekliğini de ölçer.

Hatta içerdiği laser ile pusula sayesinde, bir ürün GPS üzerinde enlem ve boylamı gösterir.

Kızılötesi hareketlilik özelliği olan ürünlerin bir çok çeşidi renk hareketliliği de sunar.

Bir ürün eğer ki data transfer sistemi içerirse, bir veri araçtan ya da uçaktan internet ya da wifi bağlantısı olmaksızın , 200 km mesafeden 8 mbits/san gerçek süreyle taşınabilir.

Askeri amaçlar için üretilen modelin adı RB100LH olarak tanımlanır.

Birçok ürün kullanım amacına değişik fonksiyonlar içermektedir bunlar endüstriyel, polis, itfaiye ve sert çevre durumları olabilir.

Cihazdan gelen görüntü odanın içinde kullanıldığında temiz olmayabilir ve cihaz arızalandığında mutlaka lazer kullanımından kaçınılmalıdır.

Hatta, cam ya da su gibi geçirgen objelerde ışık cihaza oldukça düşük geldiğinden yansıma sebebi olur.

Ürünün her cihaz için kullanma kılavuzunu kullanın.

Var olan teknolojilerin aksine ürünlerin karakteristik özellikleri farklı teknolojilere sahiptir, bunlar IT, ikinci jenerasyon görüntü yoğunlaştırıcı tüp, ve üçüncü jenerasyon görüntü yoğunlaştırıcı tüp.

Biz termal görüş teknolojisini hedef için kullanıyoruz ayrıca HD fonksiyonlu kamerasıyla birlikte.

Mevcut görüntü yoğunlaştırıcı tüp teknolojisiyle uzun yaşam durumunu çözdük.

Termal algılama ve gün ışığı algılaması uygulayarak mevcut ürünlerin performansını geliştirdik.

Moo, Jong-Sam/CEO

يستخدم المنظار الحراري لرؤية الأهداف في الظلام ، الضباب ، الإضاءة المنخفضة، والحريق ، وضمن الظروف الصعبة يتم استخدام مزايا المناظير الحرارية لتحديد الأهداف ضمن المناطق خاصة في الظلام ، والضباب ، والإضاءة المنخفضة ، والحريق ، والظروف الصعبة عند إضافة المناظير الحرارية للأسلحة الفردية مثل البندقية يتم مساعدة الرامي لتحديد الهدف ومهاجمته

إعتماد على ميزات المناظير الحرارية يتمكن تثبيت المناظير الحرارية على الخوذة والأسلحة الفردية والمركبات هذا وإن مجال الرؤية للمنظار الحراري حوالي 10 - 20 كم حسب نوع المنظار المستخدم ويتم تحديد الأجسام بدقة ومن الممكن وصل المناظير بأجهزة عرض بضمان قاعدية المراقبة.

يمكن للمنتج أن يقيس ليس فقط سرعة حركة الهدف ، بل أيضاً سرعة الحركة بين الأهداف المتحركة حتى يمكن للمنظار الحراري قياس ارتفاع الهدف فوق مستوى سطح البحر

تماماً حيث أنه يحمل بوصلة حقيقية GPS يقو بالمنظار الحراري من خلال خاصية الليزر بتحديد خط الطول والعرض مثل وتتوفر العديد من الأجهزة التي تعمل بالنهار أو الليل طبقاً للأشعة تحت الحمراء

إذا تم تضمين نظام نقل البيانات ، يمكن نقل البيانات إلى المركبات أو الطائرات دون الإنترنت أو واي فاي ، لمسافة تصل إلى 200 كم مع 8 ميغابت / ثانية في الوقت الحقيقي
تم تطويره فقط للأغراض العسكرية RB100LH هناك منتج يسمى
كما أن العديد من المنتجات لها مزايا إضافية مختلفة يمكن استخدامها في الصناعة والشرطة وقسم مكافحة الحرائق والحالات البيئية القاسية

لا يمكن استخدام المناظير الحرارية ضمن حيز الغرفة لأن الرؤية لن تكون واضحة ويجب أن نتجنب استخدام الليزر وهذه المناظير لا يمكن أن تستخدم بالماء أو من خلال الزجاج لأن قدرتها على عكس الضوء كبيرة مما يؤدي إلى ضعف الرؤية يرجى الإطلاع على مواصفات كل جهاز

تتميز خصائص منتجاتنا بتكنولوجيا مختلفة بخلاف التقنيات الحالية وهي تقنية المعلومات ، وأنبوب مكثف صورة الجيل الثاني ، وأنبوب تكثيف الصورة من الجيل الثالث
HD ونحن نستخدم تقنية تحديد الهدف حرارياً ومن خلال كاميرا
قمنا أيضاً بحل مشكلة النقل المباشر من خلال تقنية أنبوب مكبرات الصور الموجودة
تم تحسين المنتجات السابقة من خلال إضافة تقنية الكشف الحراري الليلي والنهاري

Moo, Jong-Sam/CEO

Model RU60G



RU60G has been designed for tactical operation installing on any light weight Guns working in any environment conditions like fog, smoke and total darkness,

(RU60G는 안개, 연기 및 완전한 어둠과 같은 환경 조건에서 작동하는 경량 건에 설치되며 전술적인 작업을 위해 설계되었다.)

1-Light weight and small size (가벼운 무게 및 작은 사이즈)

2-Reasonable price (합리적 가격)

3-Waterproof (방수)

4-Detection range for human up to 300 meter, (탐지 범위 사람은 300m 까지)

Detection range for small size vehicle up to 1100 meter and large size vehicle(tank) up to 1500 meter

(탐지 범위- 작은 사이즈 차량은 1100m 까지, 큰 사이즈 차량(탱크)는 1500m 까지)

RU60G

Detector (탐지기)	
Detector (탐지기)	Uncooled FPA Microbolometer 비 냉각 FPA 마이크로 볼로미터
Spectral Range (스펙트럼 범위)	8~14 μm
Pixels (픽셀)	384 x 288
Pitch (피치)	25 μm x 25 μm
NETD (잡음 등가온도 차이)	Less than 80mk (80mk 이하)
Optics (광학)	
Lens (렌즈)	60 mm
Lens type (렌즈타입)	Manual (수동)
Image Presentation (이미지 프리젠테이션)	
Video Output (비디오 출력)	PAL (625라인/50Hz의 텔레비전 시스템)
Non-uniform Calibration (불균일 보정)	50 Hz
Offset & Gain Control (오프셋 & 게인 컨트롤)	Automatic/Manual (자동/수동)
Electronic Zoom (전자 줌)	2X
Image color (이미지 색상)	White Hot, Black Hot (흰색 열, 검은색 열)
Integrated Display (통합 디스플레이)	One OLED view finder (단일 유기발광 다이오드 뷰 파인더)
Interfaces (인터페이스)	
Video Output (비디오 출력)	Composite Video output/power input (복합 비디오 출력/전원 입력)
Power System (전원 시스템)	
Power Supply (전원 공급)	110/220 VAC adapter (110/220 VAC 아답터)
Power Dissipation (전원 소실)	Less than 4 W (4W 이하)
Battery type (배터리 형태)	Rechargeable (재충전가능) 3.7V Li-ion (리튬-이온)
Battery Operating Time (배터리 작동 시간)	4 hours (4시간)
Environmental Parameters (환경 변수)	
Operating Temperature (작동 온도)	-20°C~50°C
Storage Temperature (저장 온도)	-30°C~65°C
Physical Characteristics (물리적 특성)	
Color (색상)	Cream/Black/Digital (크림/검정/디지털)
Size (사이즈)	223mm x 75mm x 81mm
Weight (무게)	700 g without battery (배터리 없이 700g)
Rail Gun Mounting (레일 건 설치)	1913 Standard (1913 기준)

Model RU90G



RU90G has been designed for tactical operation installing on any Sniper Gun for any environment conditions like fog, smoke and darkness,

(RU90G는 안개, 연기, 어둠과 같은 모든 환경 조건에서 스나이퍼 건에 설치되며 전술적인 작업을 위해 설계되었다.)

1-Applicable for surveillance as well (감시에도 적용 가능)

2-Waterproof and easy to operate (방수 및 조작이 쉬움)

3-Programmable reticle for different sniper gun up to 8 reticle

(다른 종류의 스나이퍼 건에 최대 8개 까지의 프로그램작동이 가능한 십자선)

RU90G

Detector	
Detector	Uncooled FPA Microbolometer
Spectral Range	8~14 μm
Pixels	384 x 288pixels (640 x 480pixels option)
Pitch	17 μm x 17 μm
NETD	$\leq 80\text{mk}$ ($\leq 60\text{mk}$)
FOV	4.15°x 3.15° (6.9°x 5.1°)
Optics	
Lens	90 mm
Lens type	Manual
Image Presentation	
Video Output	PAL
Frame Frequency	50 Hz
Offset & Gain Control	Automatic/Manual
Electronic Zoom	2X -4X
Image color	White hot, black hot
Integrated Display	OLED 600x800pixels
Interfaces	
Video Output/Power	Composite Video output/power input
Power System	
Power Supply	110/220 VAC Adapter
Power Dissipation	Less than 4 W
Battery Type	3.6 V Rechargeable battery Li-ion
Battery Operating Time	>5 hours
Environmental Parameters	
Operating Temperature	-25°C~60°C
Storage Temperature	-40°C~70°C
Physical Characteristics	
Color	Digital/Khaki/Black
Size	288mm x 110mm x 113mm
Weight	1.4 kg without battery
Rail Mounting	Gun 1913 Standard

Model RU120G



RU120G has been designed for tactical operation installing on any Sniper Gun for any environment conditions like fog, smoke and darkness,

(RU120G는 안개, 연기, 어둠과 같은 모든 환경 조건에서 스나이퍼 건에 설치되며 전술적인 작업을 위해 설계되었다.)

1-Applicable for surveillance as well (감시에도 적용 가능)

2-Waterproof and easy to operate (방수 및 조작성이 쉬움)

3-Programmable reticle for different sniper gun up to 8 reticle

(다른 종류의 스나이퍼 건에 최대 8개 까지의 프로그램작동이 가능한 십자선)

RU120G

Detector (탐지기)	
Detector (탐지기)	Uncooled FPA Microbolometer 비 냉각 FPA 마이크로 볼로미터
Spectral Range (스펙트럼 범위)	8~14 μm
Pixels (픽셀)	384 x 288
Pitch (피치)	25μm x 25μm
NETD (잡음 등가온도 차이)	Less than 80mk (80mk 이하)
Optics (광학)	
Lens (렌즈)	120 mm
Lens type (렌즈타입)	Manual (수동)
Image Presentation (이미지 프리젠테이션)	
Video Output (비디오 출력)	PAL (625라인/50Hz의 텔레비전 시스템)
Non-uniform Calibration (불균일 보정)	50 Hz
Offset & Gain Control (오프셋 & 게인 컨트롤)	Automatic/Manual (자동/수동)
Electronic Zoom (전자 줌)	2X
Image color (이미지 색상)	White Hot, Black Hot (흰색 열, 검은색 열)
Integrated Display (통합 디스플레이)	One OLED view finder (단일 유기발광 다이오드 뷰 파인더)
Interfaces	
Video Output/Power	Composite Video output/power input
Power System	
Power Supply (전원 공급)	5 V DC
Power Dissipation (전원 소실)	Less than 4 W (4시간 이하)
Battery type (배터리 형태)	3.6 v Rechargeable battery Li-ion (3.6V 재충전 가능 리튬-이온 배터리)
Battery Operating Time (배터리 작동 시간)	4 hours (4시간)
Environmental Parameters (환경 변수)	
Operating Temperature (작동 온도)	-20°C~50°C
Storage Temperature (저장 온도)	-30°C~65°C
Physical Characteristics (물리적 특성)	
Color (색상)	Cream/Black/Digital (크림/검정/디지털)
Size (사이즈)	3203mm x 115mm x 115mm
Weight (무게)	1.55 kg without battery (배터리 없이 1.55 kg)
Rail Gun Mounting (레일 건 설치)	1913 Standard (1913 기준)

RB07

Binocular Camera (쌍원 카메라)



Single-Double hinged 7*28 Binocular Camera. (단일-더블 힌지 7*28 쌍안경 카메라)

Designed and manufactured as small, and as light weight field glass to be an easy-going camera.

소형 및 경량 필드 글라스로 디자인 및 제조되어 쉽게 사용할 수 있는 카메라.

Thanks to its adjustable tube and distance calculating reticle, making it so much suitable for any precise use and military operation.

(조정 가능한 튜브 및 거리 계산 용 십자선 덕분에 정확한 사용 및 군사 작동에 매우 적합하다.)

- Ergonomic & user friendly. (인체 공학적 및 사용자 친화적)

- Small & Compact. (소형, 경량)

- Precise & Reliable. (정확하고 신뢰 가능)

- Anti fog-up and corrosion free nitrogen gas control. (안개 방지 및 부식 방지 질소 가스제어)

RB07

Optical specification (광학 사양)	
Zoom (줌)	7X
Lens (렌즈)	28mm
Diameter (직경)	4mm
FOV (시야)	7"
The Cross Horizontal (수평 교차)	50-0-50Mil
Cross Vertical Line (교차 수직선)	30-0-70Mil
Adjustment Range 조정 범위	± 4 diopter (디옵터)
Interpupillary Distance (동공 사이의 거리)	14mm
Physical specification (물리적 사양)	
Size (사이즈)	135x110x50mm
Color (색상)	Black (검정)
Weight (무게)	360±20g



■ Multi-Function Mini Thermal Camera (다기능 소형 열 카메라)

■ Applications (적용)

-Fire fighting (소방)

-Non-destructive testing (비파괴시험)

-Portable border security (이동식의 국경 보안)

-Useful against intruders, smugglers and thieves (침입자, 밀수업자, 도둑에 대하여 유용)

-Day and night visibility in fog. Smoke and total darkness (안개, 연기 그리고 완전히 어두울 때의 주간 및 야간의 가시성)

■ Main Features (주요 특징)

-High sensitivity in target detection (타겟 탐지 고감도)

-Working time less than 4 seconds using uncooled third generation thermal detector (비냉각 3세대 열 탐지를 이용하여 작동 시간이 4초 이하)

-Small size and light weight (작은 사이즈와 가벼운 무게)

-External 2X beam expander to improve detecting range (탐지 범위 향상을 위한 외부 2X 빔 익스펜더)

Detector (탐지기)	
Detector (탐지기)	Uncooled FPA Microbolometer (비 냉각 FPA 마이크로 볼로미터)
Spectral Range (스펙트럼 범위)	8~14 μm
Pixels (픽셀)	384 x 288 (640x480 option)
Pitch (피치)	17 μm
NETD (잡음 등가온도 차이)	$\leq 60\text{mk}$
Optics (광학)	
Focal Lens (초점 렌즈)	20 mm
F# (초점거리/광학계 stop의 구경)	1.0
FOV (시야)	18.5°x13.9°/30.4°x24.5°
Image Presentation (이미지 프리젠테이션)	
Video Output (비디오 출력)	PAL (625라인/50Hz의 텔레비전 시스템)
Non-uniform Calibration (불균일 보정)	Shutterless (셔터 없음)
Offset & Gain Control (오프셋 & 게인 컨트롤)	Automatic/Manual (자동/수동)
Electronic Zoom (전자 줌)	1X 2X 4X
Image color (이미지 색상)	White Hot, Black Hot (흰색 열, 검은색 열)
Integrated Display (통합 디스플레이)	OLED (유기발광다이오드) 600x800
Interfaces (인터페이스)	
Video Output (비디오 출력)	Composite Video output/power input (복합 비디오 출력/전원 입력)
Power System (전원 시스템)	
Power Supply (전원 공급)	110/220V AC Adapter to 5V DC (110/220V AC 아답터 to 5V DC)
Power Dissipation (전원 소실)	<4W
Battery type (배터리 타입)	Rechargeable (재충전가능) 3.7V Li-ion (리튬-이온)
Battery Operating Time (배터리 작동 시간)	2 hours (2 시간)
Environmental Parameters (환경 변수)	
Operating Temperature (작동 온도)	-25°C~+55°C
Storage Temperature (저장 온도)	-40°C~+70°C
Physical Characteristics (물리적 특성)	
Color (색상)	Black (검정)
Size (사이즈)	56x59x155mm
Weight (무게)	<300g Without Battery (배터리 없이 300g)
Detection Range (탐지 범위)	Human (사람):300m Vehicle (차량):2000m
Recognition Range (인식 범위)	Human (사람):100m Vehicle (차량):850m

Camera mounted on a weapon

RU35(H)



The thermal camera uses a third-generation detector cell and low-light Can be installed on a weapon or used manually possibility to see thermal images in different conditions.

열 화상 카메라는 3 세대 감지기 셀과 저조도를 사용하고 무기에 설치하거나 수동으로 다른 조건의 열 화상을 볼 수 있다.

*Lightweight and compact (경량 및 소형)

*High work uptime (높은 가동 시간)

*Can be installed on the rail mount of standard 1913 guns (1913년 기준에 따른 레일 마운트 총에 설치 가능)

*Military standard (군사 기준)

*Can be used manually to scan (수동으로 탐지 가능)

*Partners are planning the types of appropriate reticules with the type of weapon

(파트너들은 무기 타입에 맞게 적절한 십자선 종류들을 계획하고 있음)

Detector (탐지기)	
Detector (탐지기)	Uncooled FPA Microbolometer (비 냉각 FPA 마이크로 볼로미터)
Spectral Range (스펙트럼 범위)	8~14 μm
Resolution (해상도)	640x480 pixels optional (640x480 픽셀 추가사항)
Pixel Pitch (픽셀 피치)	17 μm x 17 μm
NETD (잡음 등가온도 차이)	<90mk (<70mk)
Optics (광학)	
Focal Lens (초점 렌즈)	35 mm
F# (초점거리/광학계 stop의 구경)	1.0
FOV (시야)	17.7°x13.3°
Image Presentation (이미지 프리젠테이션)	
Video Output (비디오 출력)	PAL (625라인/50Hz의 텔레비전 시스템)
Frame Frequency (프레임 주파수)	50Hz
Offset & Gain Control (오프셋 & 게인 컨트롤)	Automatic/Manual (자동/수동)
Electronic Zoom (전자 줌)	4X
Image color (이미지 색상)	White Hot, Black Hot (흰색 열, 검은색 열)
Integrated Display (통합 디스플레이)	OLED Viewfinders 600x800 Pixels (유기발광다이오드 뷰 파인더 600x800 픽셀)
Interfaces (인터페이스)	
Video Output (비디오 출력)	Composite Video output/power input (복합 비디오 출력/전원 입력)
Power System (전원 시스템)	
Power Supply (전원 공급)	VAC Adapter 110/220 (110/220 VAC 아답터)
Power Dissipation (전원 소실)	Less than 4w (4W 이하)
Battery type (배터리 타입)	Li-ion 3.7Volt battery (3.7V 리튬-이온 배터리)
Battery Operating Time (배터리 작동 시간)	2 hours (2시간)
Environmental Parameters (환경 변수)	
Operating Temperature (작동 온도)	-25°C~+60°C
Storage Temperature (저장 온도)	-40°C~+70°C
Physical Characteristics (물리적 특성)	
Color (색상)	Black (검정)
Size (사이즈)	197x74x65mm
Weight (무게)	Without Batteries Less Than 700g (배터리 없이 700g)

Binocular Lens Finder (쌍안 렌즈 파인더)

RBF-15L

RBF-15L is a Tactical light weight camera designed to detect any optical camera aiming to the target specially snipers up to 1500 meter distance.

(RBF-15L은 1500m 거리까지 스나이퍼와 같은 타겟을 광학카메라에 대하여 감지하도록 설계된 전략적 저중량 카메라이다.)

RBF-15L will show the hidden optical cameras as spot light by sending and receiving the laser pulse through any optical systems

(RBF-15L은 광학 시스템을 통해 레이저 펄스를 송수신하여 숨겨진 광학 카메라를 스포트라이트로 표시한다)



RBF-15L

Optical specification	
FOV (시야)	4.3~115.6mm
Wide Fov (넓은 시야)	61.22°x47.16°
Tele Fov (먼? TV? 시야)	1.47°x1.10°
Optical Zoom (광학 줌)	34 X
Camera Resolution (카메라 해상도)	600 TV Line
Integrated Display (통합 디스플레이)	2 OLED (2개의 유기발광다이오드)
Display Size (디스플레이 사이즈)	9x12.78mm
Display Resolution (디스플레이 해상도)	600x852Pixel (600x852픽셀)
Video Format (비디오 형식)	PAL (625라인/50Hz의 텔레비전 시스템)
Output Video Frequency (출력 비디오 주파수)	50 Hz
Laser specification (레이저 사양)	
Laser Beam angle (레이저 빔 각도)	13°~35°
Laser output Power (레이저 출력 전원)	4 W
	808nm/830nm
Accessories (악세서리)	
Camera Power consumption (카메라 전원 소비)	23.6W
Power Adapter (전원 아답터)	220/14.8 , 4A
Battery Type (배터리 형태)	Li-Ion rechargeable (리튬-이온 재충전 가능)
Battery Specification (배터리 사양)	14.8V, 2100mAh
Battery Operating Time (배터리 작동 시간)	110minutes (110분)
Environmental Parameters (환경 변수)	
Storage Temperature (저장 온도)	-20°C to + 50°C
Operating Temperature (작동 온도)	-30°C to + 60°C
Physical Characteristics (물리적 특성)	
Color (색상)	26 x 21 x 10cm
Size (사이즈)	Digital / Khaki / Black (디지털/ 카키/ 검정)
Weight (무게)	2.5kg

RB 90B(H)

Binocular uncooled thermal camera (쌍안경 비냉각 열 카메라)



A handheld thermal image binocular multipurpose camera. (휴대용 열 이미지 쌍안경 다목적 카메라)

Designed and manufactured according to military specifications and civilian purposes as well.

(군 사양 및 민간 목적을 위해 디자인되고 제조됨)

- Rugged and reliable. (견고하고 신뢰할 수 있음)

_ Working readiness less than 5 seconds. (5초 이하의 작업준비 시간)

_ High sensitivity in target detection. (타겟 감지시 고감도)

_ Ergonomic and user friendly. (인체공학적 및 유저 친화적)

_ Small, compact and light weight. (소형, 경량)

_ JPF photo storage. (JPF 사진 저장)

_ Utilizable by police, border security, counter drug, VIP protection and SWAT operation. (경찰, 국경 보안, 마약, VIP 보호, SWAT 작전이 활용될 수 있음)

_ monitoring wild life and illegal game hunting, park rangers. (야생동물과 불법 사냥감, 공원 경비대 감시용)

Specifications (사양)

Type (타입)	RB90B(H)
Camera (카메라)	
Detector (탐지기)	Uncooled FPA Microbolometer (비 냉각 FPA 마이크로 볼로미터)
Spectral Range (스펙트럼 범위)	8~14 μ m
Pixels (픽셀)	384 x 288 (640x480 option)
Pitch (피치)	17 μ m
NETD (잡음 등가온도 차이)	< 60mk
Optics (광학)	
Focus type (초점 타입)	Automatic (자동)
F# (초점거리/광학계 stop의 구경)	1.0
Focal Length (초점 길이)	90mm
Image Presentation (이미지 프리젠테이션)	
Video Output (비디오 출력)	PAL (625라인/50Hz의 텔레비전 시스템)
Frame Frequency (프레임 주파수)	50 Hz
Offset & Gain Control (오프셋 & 게인 컨트롤)	Automatic/Manual (자동/수동)
Electronic Zoom (전자 줌)	2X
Image color (이미지 색상)	White Hot, Black Hot (흰색 열, 검은색 열)
Integrated Display (통합 디스플레이)	OLED 600x800 (600x800 유기발광 다이오드)
Interfaces (인터페이스)	
Video Output (비디오 출력)	Composite Video output/power input (복합 비디오 출력/전원 입력)
Storage (저장)	Photo Storage Up to 8 Hours On SD RAM (사진저장 8시간까지 SD RAM에)
Calibration (눈금, 교정)	Without Shutter (셔터 없음)
Power System (전원 시스템)	
Power Supply (전원 공급)	110/220VAC to 4.2V
Battery Type	Li-ion 4.2V (4.2V 리튬-이온)
Battery Operating Time (배터리 작동 시간)	3 hours (3시간)
Environmental Parameters (환경 변수)	
Operating Temperature	-30°C~+55°C
Storage Temperature	-40°C~+65°C
Physical Characteristics (물리적 특성)	
Color (색상)	Black (검정)
Size (사이즈)	240x108x108mm
Weight (무게)	Without Battery less than 2kg (배터리 없이 2kg)

Commander Thermal Camera
Model RU100L

RU100L is a middle range thermal camera with GPS, laser range finder and compass.

Appropriate for commanders to do surveillance and target locating.

(RU100L 은 중간 범위의 열 카메라이고, GPS, 레이저 범위 파인더, 나침반이 있으며 지휘관이 타겟의 위치와 감시를 하는데 적절하다)

1-Target locating (타겟 위치)

2-Target recognition (타겟 인식)

3-Two target distance measurement in azimuth and elevation (방위각 및 고도 내 두 타겟간의 거리 측정)

4-Target speed calculation by laser range finder (레이저 범위 파인더에 의한 타겟 속도 계산)

5-Easy to operate and reliable (조작이 쉽고 안정적임)



RU100L

Detector (탐지기)	
Detector (탐지기)	Uncooled FPA (비 냉각 FPA)
Spectral Range (스펙트럼 범위)	4~8 μm
Pixels (픽셀)	384 x 288
Pitch (피치)	25μm x 25μm
NETD (잡음 등가온도 차이)	Less than 80mk (80mk 이하)
Optics (광학)	
Lens (렌즈)	100 mm
Focus type (초점 타입)	Motorized (모터방식)
Interfaces (인터페이스)	
Video Output (비디오 출력)	PAL (625라인/50Hz의 텔레비전 시스템)
Frame Frequency (프레임 주파수)	50 Hz
Offset & Gain Control (오프셋 & 게인 컨트롤)	Automatic/Manual (자동/수동)
Electronic Zoom (전자 줌)	2X
Image color (이미지 색상)	White Hot, Black Hot (흰색 열, 검은색 열)
Integrated Display (통합 디스플레이)	Two OLED view finders (두개의 유기발광 다이오드 뷰 파인더)
Interfaces (인터페이스)	
Video Output (비디오 출력)	Composite Video output/power input (복합 비디오 출력/전원 입력)
Power System (전원 시스템)	
Power Supply (전원 공급)	DC 12V, 3A
Power Dissipation (전원 소실)	Less than 8 W (8W 이하)
Equipment (장비)	
	GPS, Compass, Laser range finder (GPS, 나침반, 레이저 범위 파인더)
Environmental Parameters (환경 변수)	
Operating Temperature (작동 온도)	-20°C~60°C
Storage Temperature (저장 온도)	-40°C~70°C
Physical Characteristics (물리적 특성)	
Color (색상)	Cream (크림)
Size (사이즈)	265mm x 110mm x 198mm
Weight (무게)	3.3 kg

Commander Thermal Camera
Model RB100L / RB100LH



RB100L is a middle range thermal camera with GPS, laser range finder and compass, appropriate for commanders to do surveillance and target location.

(RB100L은 중간 범위의 열 카메라이고, GPS, 레이저 범위 파인더, 나침반이 있으며 지휘관이 타겟의 위치와 감시를 하는데 적절하다)

Features: (특징)

1-Target locating (타겟 위치)

2-Target recognition (타겟 인식)

3-Two target distance measurement in azimuth and elevation (방위각 및 고도 내 두 타겟간의 거리 측정)

4-Target speed calculation by laser range finder (레이저 범위 파인더에 의한 타겟 속도 계산)

5-Easy to operate and reliable (조작이 쉽고 안정적임)

RB100L-RB100LH

RB100L		RB100LH	
Detector (탐지기)	Uncooled FPA (비 냉각 FPA)		
Spectral Range (스펙트럼 범위)	8~14 μm		
Pixels (픽셀)	384 x 288 Pixels	640 x 512 Pixels	
Pitch (피치)	17 μm x 17 μm		
NETD (잡음 등가온도 차이)	$\leq 80\text{mk}$	$\leq 60\text{mk}$	
Optics (광학)			
Lens (렌즈)	100 mm		
Focus type (초점 타입)	Motorized (모터방식)		
Image Presentation (이미지 프리젠테이션)			
Video Output (비디오 출력)	PAL (625라인/50Hz의 텔레비전 시스템)		
Frame Frequency (프레임 주파수)	50 Hz		
Offset & Gain Control (오프셋 & 게인 컨트롤)	Automatic/Manual (자동/수동)		
Electronic Zoom (전자 줌)	2X		
Image color (이미지 색상)	White Hot, Black Hot (흰색 열, 검은색 열)		
Integrated Display (통합 디스플레이)	2 OLED view finders (두개의 유기발광 다이오드 뷰 파인더)		
Interfaces (인터페이스)			
Video Output (비디오 출력)	Composite Video output/power input (복합 비디오 출력/전원 입력)		
Power System (전원 시스템)			
Power Supply (전원 공급)	110/220 VAC adapter (110/220 VAC 아답터)		
Power Dissipation (전원 소실)	$\leq 8\text{W}$		
Battery type (배터리 형태)	7.2 v Rechargeable battery Li-ion (충전 가능한 7.2V 리튬-이온 배터리)		
Battery Operating Time (배터리 작동 시간)	>4 hours (4시간)		
Equipment (장비)			
Including (포함)	GPS, Compass, laser range finder (GPS, 나침반, 레이저 범위 파인더)		
Environmental Parameters (환경 변수)			
Operating Temperature (작동 온도)	-30°C to + 60°C		
Storage Temperature (저장 온도)	-40°C to + 70°C		
Physical Characteristics (물리적 특성)			
Color (색상)	Digital/Khaki/Black (디지털/카키/검정)		
Size (사이즈)	265mm x 110mm x 198mm		
Weight (무게)	3.3 kg		

Long range binocular camera equipped by GPS, Compass and Laser Range Finder
(GPS, 컴패스 및 레이저 레인지 파인더로 장착된 장거리 쌍안경 카메라)
Model RC300L/RC300



- 1-Dual field of view cooled array detector (듀얼 시야 냉각 식 배열 감지기)
- 2-Objective OLED technology (대물렌즈 유기발광다이오드 기술)
- 3-Target locating capability (타겟 위치 찾기 가능)
- 4-User friendly and ergonomic design (사용자 친화적이고 인체공학적인 디자인)
- 5-Optional laser range finder (레이저 범위 파인더 추가사항)

RC300 / RC300L

RC300		RC300L
Detector (탐지기)	Cooled FPA	
Spectral Range (스펙트럼 범위)	3~5 μm	
Pixels (픽셀)	320 x 256	
Pitch (피치)	35 μm x 35 μm	
NETD (잡음 등가온도 차이)	Less than 15mk (15mk 이하)	
Optics (광학)		
Lens (렌즈)	300 mm	
Focus type (초점 타입)	Motorized (모터방식)	
Image Presentation (이미지 프리젠테이션)		
Video Output (비디오 출력)	PAL (625라인/50Hz의 텔레비전 시스템)	
Frame Frequency (프레임 주파수)	50 Hz	
Offset & Gain Control (오프셋 & 게인 컨트롤)	Automatic/Manual (자동/수동)	
Electronic Zoom (전자 줌)	2X	
Image color (이미지 색상)	White Hot, Black Hot (흰색 열, 검은색 열)	
Integrated Display (통합 디스플레이)	2 OLED view finders (두개의 유기발광 다이오드 뷰 파인더)	
Interfaces		
Video Output (비디오 출력)	Composite Video output/power input (복합 비디오 출력/전원 입력)	
Power System (전원 시스템)		
Power Supply (전원 공급)	DC 24V, 5A	
Power Dissipation (전원 소실)	<20W	
Equipment (장비)		
	GPS, Compass 3 Axis (GPS, 나침반 3축)	
	Without LRF (레이저 범위 파인더 없이)	Laser Range Finder 10 km (레이저 범위 파인더 10km)
Environmental Parameters (환경 변수)		
Operating Temperature (작동 온도)	-20°C ~ 60°C	
Storage Temperature (저장 온도)	-40°C ~ 70°C	
Physical Characteristics		
Color (색상)	Digital (디지털)	
Size (사이즈)	381mm x 278mm x 134mm	
Weight (무게)	4.3kg without Battery (배터리 없이 4.3kg)	

SH10 EYE SAFE LASER RANGE FINDER (SH10 눈 안전 레이저 범위 파인더)



MAIN FEATURES (주요 특성)

- ALL IN ONE LASER RANGE FINDER GPS, COMPASS INCLINOMETER FOR TARGET LOCATION (타겟 위치를 위한 모든 하나의 레이저 범위 파인더, GPS, 나침반, 경사계)
- LASER RANGE FINDER WITH RANGE UP TO 10KM (10km까지의 레이저 범위 파인더)
- RUGGED BODY AND EASY TO HANDLE (견고하고 작동이 쉬움)
- EYE SAFE 1570NM (눈 안전 1570 nm)
- OPERATIONAL IN HARSH ENVIRONMENT (혹독한 환경에서 작동가능)
- TARGET LOCATION DATA (타겟 위치 데이터)
- RS232/485, SERIAL DATA AND COMMAND INTERFACE (RS232/485, 직렬 데이터 및 명령 인터페이스)

SH10 Eye Safe Laser Range Finder binoculars Specifications

(SH10 눈 안전 레이저 범위 파인더 쌍안경 사양)

Model (모델)	SH10
Laser Type (레이저 타입)	Nd:YAG-with OPO (광학 파라메트릭 진동자와 네오디뮴 - 도핑 된 이트륨 - 알루미늄 - 가넷 결정 레이저)
Laser Classification (레이저 유형)	Glass (유리)
Wavelength (파장)	1.57
Beam divergence (빔 확산도)	<1.mrad@full angle (<1.mrad@완전한 각도)
NOHD (공칭안장해거리)	50m(from binoculars' objective lens to measures target) (50m (쌍안경의 대물 렌즈에서 측정 타겟까지))
Eye safe and safe operation (눈 안전 및 안전작동)	Yes (그러함)
Tactical measuring range (전략적 측정 범위)	To 2.3m x 2.3m vehicle/aircraft ≥6km, tactical 8km; 2.3m x 2.3m 차량/항공기≥6km, 전략적 8km
Max measuring range (최대 측정 범위)	Up to 10000m (10000m 까지)
Accuracy (정확성)	+/-5m
Accuracy rate (명중률)	≥98%
False alarm rate (오 경보율)	<1%
Measuring rate (측정 비율)	0.2Hz(12times/minute) continuous, no need rest and re-set (0.2Hz (분당 12번) 계속적, 휴식과 재설정 필요 없음)
Measuring unit (측정 단위)	Meter (미터)
Multiple target detection (다수의 타겟 감지)	3 targets (타겟 3개)
Gating capability (게이트 기능)	Yes (그러함)
Magnification (확대)	7X
Field of View (시야)	7°
Lens diameter (렌즈 직경)	42mm
Exit pupil distance (출구 동공 거리)	22mm
Diopter adjustment dptr (디옵터 조정 dptr)	-5+5
External Power Supply (외부 전원 공급)	DC 12V
Battery type (배터리 타입)	1 x 12V 0.3a h NiCd chargeable batteries (충전 가능한 1 x 12V 0.3a h NiCd 배터리)
Operating time with one battery (배터리 하나로 작동시간)	≥300 measurements (300 번 측정 이하)
Operating time of low voltage indications appease (저전압 표시 유화 작동 시간)	≥50 measurements (50 번 측정 이하)
Interface (인터페이스)	RS232, RS422, RS485, USB option (USB 옵션)
Shock-proofness (충격 견딤)	Frequency 35Hz, Amplitude: 1mm, shockproof:30g (주파수 35Hz, 진폭:1mm, 충격 견딤:30g)
Waterproofness (방수)	IP66
Environmental conditions (환경적 조건)	IP66, Meet military standard MIL-810 (IP66, 군 표준 MIL-810 를 만족)
Relative humidity (상대 습도)	Up to 98% at 35°C (35°C에서 98%까지)
Operating Temperature (작동 온도)	-30+55
Dimensions. mm (치수)	200mmx210mmx72mm
Weight with batteries, kg (배터리를 포함한 무게)	1.9kg

Ultra Long Range Cooled IR Camera (초장거리 냉각 적외선 카메라)
RC800



- 1-Easy to operate (쉬운 작동)
- 2-High sensitivity (고감도)
- 3-High resolution (고화질)
- 4-Dual field of view (듀얼 시야)
- 5-Functional in any environmental conditions (모든 환경 조건에서 기능)
- 6-Ultra long range detection capability (초장거리 감지 능력)

RC800

Detector (감지기)		Cooled FPA (냉각 FPA)
Spectral Range (스펙트럼 범위)		3~5 μm
Pixels (픽셀)		320 x 256
Pitch (피치)		30μm x 30μm
NETD (잡음 등가온도 차이)		Less than 15mk at 25°C (25°C에서 15mk이하)
Activation Cooling System (냉각 시스템 활성화)		Less than 8 minutes (8분 이하)
Optics (광학)		
Lens (렌즈)		800mm/200mm F4 motorized Lens (F4 모터작동 렌즈)
Focus type (초점 타입)		0.6°x0.7° 3.7°x2.9°
Image Presentation (이미지 프리젠테이션)		
Video Output (비디오 출력)		PAL (625라인/50Hz의 텔레비전 시스템)
Frame Frequency (프레임 주파수)		50 Hz
Adjust (조정)		Auto/Manual brightness & contrast adjustment (자동/수동 밝기&대비 조정)
Polarity (극성)		B&W, B&W Inverse (흑&백, 흑&백 반대)
Interfaces (인터페이스)		
Command and control (명령 및 컨트롤)		RS422
Video Output (비디오 출력)		RCA/BNC
Power System (전원 시스템)		
Power system (전원 시스템)		24V DC
Power Dissipation (전원 소실)		≤18W at 25°C (25°C 에서 18W 이하)
Environmental Parameters (환경적 변수)		
Operating Temperature (작동 온도)		-20°C to 55°C (-40°C to 60°C optional, 선택적)
Storage Temperature (저장 온도)		-40°C to 70°C (-40°C to 60°C optional, 선택적)

RB1000C

Med. To ultra long cooled thermal camera (중간에서 초장거리 냉각 열 카메라)



A heavy duty high resolution and high sensitivity surveillance system.

(견고한 고해상도 및 고감도 감시 시스템)

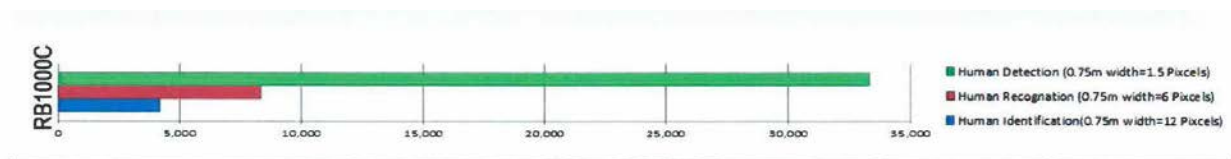
- Ultra long range detection. (초 장거리 감지)

_ Continuous zooming. (계속적 줌)

_ Water proof and harsh environmental border & coastal use. (방수 및 가혹한 환경 경계&해안에 사용)

Specifications (사양)

Type (타입)	RB1000C
Camera (카메라)	
Detector (탐지기)	cooled FPA microbolometer HgCdTe (비 냉각 FPA 마이크로 볼로미터)
Spectral Range (스펙트럼 범위)	3~5 μ m
Pixels (픽셀)	640 x 512
Pitch (피치)	15 μ m
NETD (잡음 등가온도 차이)	< 10mk
Activation Cooling System (냉각 시스템 활성화)	< 8 Minutes (8분 이하)
F# (초점거리/광학계 stop의 구경)	4
Optics (광학의)	
Lens (렌즈)	200mm/1000mm
Lens Type (렌즈 타입)	Continuous Zoom FOV (계속적 줌 시야)
FOV (시야)	0.5°x0.4° 2.7°x2.1°
Image Presentation (이미지 프리젠테이션)	
Video Output (비디오 출력)	PAL (625라인/50Hz의 텔레비전 시스템)
Frame Frequency (프레임 주파수)	50 Hz
Adjust (조정)	Auto/Manual brightness & contrast adjustment (자동/수동 밝기&대비 조정)
Polarity (극성)	B&W, B&W Inverse (흑&백, 흑&백 반대)
Interfaces (인터페이스)	
Command and control (명령 및 컨트롤)	RS422
Video Output (비디오 출력)	RCA/BNC
Power System (전원 시스템)	
Power system (전원 시스템)	24 V DC
Power Dissipation (전원 소실)	\leq 18W at 25°C (25°C 에서 18W 이하)
Environmental Parameters	
Operating Temperature (작동 온도)	-20°C to 55°C (-40°C to 60°C optional, 선택사항)
Storage Temperature (저장 온도)	-40°C to 70°C (-40°C to 60°C optional 선택사항)



사람 감지 (0.75m 폭=15 픽셀)

사람 인식 (0.75m 폭=6 픽셀)

사람 식별 (0.75m 폭=12 픽셀)



Medium and long range Laser Range Finder (중거리 그리고 장거리 레이저 범위 파인더)

- Applicable as part of fire control systems and long range surveillance systems (화재 제어 시스템 및 장거리 보안 감시 시스템의 일부로 적용 가능)
- ND:YAG laser type (네오디뮴 - 도핑 된 이트륨 - 알루미늄 - 가넷 결정 레이저 타입)
- Reliable and right (신뢰성 있고 적당함)
- High response capability (높은 응답 능력)
- High quality laser beam (고품질 레이저 빔)
- Flash lamp technology (플래시 램프 기술)

Technical Specifications (기술적 사양)

	Ario-LRF10	Ario-LRF20
Laser frequency (레이저 주파수)	1574nm	1064nm
Maximum pulse output power (최대 펄스 출력 전원)	12mj	70mj
Laser pulse width (레이저 펄스 폭)	8 nsec ±2	6 nsec ±2
Laser lamp life cycle per pulse (펄스당 레이저 램프 수명 사이클)	10 ^E	10 ⁷
Maximum range measurement (최대 측정 범위)	10000m	20000m
Minimum target clearance distance (최대 타겟 클리어한 거리)	50m	50m
Maximum detectable objects (최대 감지 가능한 물체 수)	3	3
Interface (인터페이스)	RS485	RS422/232
Synchronization (동기화)	Availiable (가능)	Available (가능)
Operational temperature (작동 온도)	-30 to +60°C	-20 to +55°C
Cycle of function (기능의 사이클)	Continuous (계속적)	3 minute on/3 minutes off (3분동안 켜지고/3분후 꺼짐)
Working voltage (작동 전압)	24 volt	20~32 volt
Power consumption (전원 소비)	10 Watt	100 Watt
Maximum consumption current (최대 소비 전력)	1 Amper	10 Amper
Dimensions (치수)	70x70x210mm	380x288x156mm
Weight (무게)	1.5 kg	16.5 kg
Range finding accuracy (범위 찾기 정확성)	± 5m	± 5m
Shock Resistance (충격 견딤)	7g	7g

RB 225P

Surveillance uncooled thermal camera

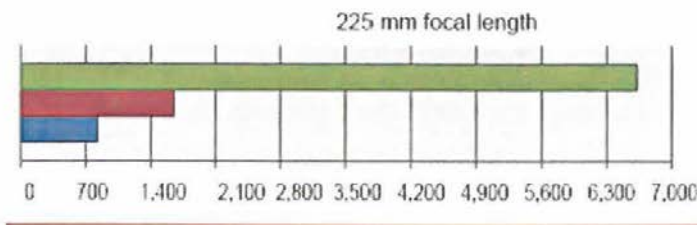
(감시 비 냉각 열 카메라)



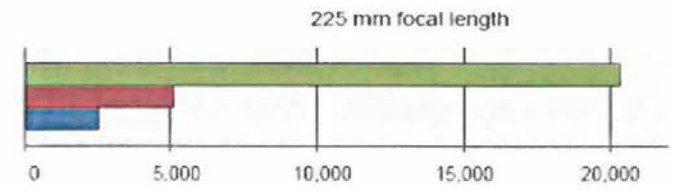
Tactical surveillance thermal system, high resolution zooming, allowing target detection in harsh environmental conditions as dense fog, heavy smoke and total darkness.

(전술적 감시 열 시스템, 고해상도 줌, 짙은 안개, 심한 연기 완전한 어둠과 같은 가혹한 환경 조건에서 타겟 탐지가 가능)

- Search and rescue (수색 및 구출)
- _ Border surveillance (국경 감시)
- _ Industrial monitoring (산업용 모니터링)
- _ Forest fire detection (산불 감지)
- _ Perimeter security monitoring (경계 보안 모니터링)



- Human Detection 0.75m width=1.5Pixcels
- Human Recognition 0.75m width=6Pixcels
- Human Identification 0.75m width=12Pixcels



- Car Detection
2.3m Width=1.5Pixcels
- Car Recognition
2.3m Width=6Pixcels
- Car Identification
2.3m Width=12Pixcels

225mm 초점 길이 사람감지 0.75m 폭= 1.5픽셀
 사람 인지 0.75m 폭= 6 픽셀
 사람 식별 0.75m 폭= 12 픽셀

225mm 초점 길이 차량 감지 2.3m 폭= 1.5픽셀
 차량 인지 2.3m 폭= 6 픽셀
 차량 식별 2.3m 폭= 12 픽셀

Specifications (사양)

Type (타입)	RB225P
Camera (카메라)	
Detector (탐지기)	Uncooled FPA Microbolometer (비 냉각 FPA 마이크로 볼로미터)
NETD (잡음 등가온도 차이)	<70mk
Spectral Range (스펙트럼 범위)	8~14 μ m
Resolution (해상도)	640x480
Focal length (초점 길이)	30~225mm motorized (모터방식)
Focus Range (초점 범위)	5m ~ ∞
Image Color (이미지 색상)	White Hot, Black Hot (흰색 열, 검은색 열)
Pedestal (받침대)	
Maximum Angle Azimuth Speed (최대 각도 방위각 속도)	7.5°/s
Maximum Azimuth Range (최대 방위각 범위)	350°
Maximum Angle Elevation Speed (최대 각도 고도 속도)	7.5°/s
Maximum Elevation Speed (최대 고도 속도)	±45 °
Pedestal Power (받침대 전원)	220V or 12VDC
Control (컨트롤)	
Recording Time (기록 시간)	24hours (24시간)
Operation By battery (배터리 작동)	2hours (2시간)
Power (전압)	220V and Internal Battery (220V 와 내부 배터리)
General (일반적 사항)	
Weight (무게)	<15kg pedestal with camera (받침대와 카메라를 포함한 15kg 이하)
Color (색상)	Black or Cream (검정 또는 크림)
Operating Temperature (작동 온도)	-30°C~+55°C
Storage Temperature (저장 온도)	-40°C~+65°C
Standard (표준)	MIL_STD_810F or IDS No 247

Electro Optical Gyro Stabilized Platforms ARIO series (전기 광학 자이로 안정화 플랫폼 AIRO 시리즈)



Electro Optical Gyro Stabilized Platform designed For UAV's and Light Weighted Aircrafts, Equipped by Day Light, Infrared Camera and optional Laser Range Finder.

(UAV 및 경량 항공기 용으로 설계된 전기 광학 자이로 안정화 플랫폼, 주간 조명, 적외선 카메라 및 옵션으로 레이저 범위 파인더 장착)

TURRET CAMERA UNIT(TCU) (회전포탑 카메라)			
	ARIO-25000	ARIO-30000	ARIO-40000
Turret Size (회전포탑 사이즈)	250mm	300mm	400mm
Total Turret weight (총 회전포탑 무게)	18kg	18kg	35kg
Field of Regard (관련 필드)	Azimuth (방위각) Nx360°, Elevation (고도) -10 ° to 120°		
Slew Rate (회전 속도)	70 °/s		
Power Supply (전원 공급)	24 to 28 Volt		
LOS Field Stability (필드 신호 중단 안전성)	Better than 150 micro radian (150 마이크로 라디안 이상)		
THERMAL IMAGER (열 이미지)			
Detector Type (감지기 타입)	(380x288)uncooled (비냉각)	(320x256)uncooled (비냉각)	(320x256)uncooled (비냉각)
Spectral Range (스펙트럼 범위)	8~14μm	3~5μm	3~5μm
NETD (잡음 등가온도 차이)	0.1°C	0.001°C	0.001°C
Field of View (시야)	Single FOV(9°x6.8°) (단일 시야)	Double FOV(6.8°x5°) (10.8°x9°) (더블 시야)	Double FOV(2.6°x2°) (10.4°x8°) (더블 시야)
DAY LIGHT IMAGER (주간 이미지)			
Zoom (줌)	26X		
Electronic Shutter Speed (전자 셔터 속도)	1/4 to 1 / 10000, 20 steps		
Size (사이즈)	72mm x 67mm x 105.5mm		
LASER RANGE FINDER (레이저 범위 파인더)			
Wave Length (파동 길이)	1.064 μm	1.640 μm	
Measuring range (측정 범위)	80m to 10Km	80m to 10/20Km	
Measuring rate (측정 속도)	12 Pulse/min	10 & 20 Pulse/min	
Range Resolution (해상도 범위)	5m		
INTERFACE UNIT(IFU) (인터페이스)			
Power Conditioning and distribution of signals (전원 조절 및 신호 분배)			
Auxiliary Connection for GPS, Transmitter, Target track and UAV Flight control system (GPS, 송신기, 목표물 추적 및 UAV 비행 제어 시스템을위한 보조 연결)			
HAND CONTROL UNIT FOR GIMBAL(HCU) 짐벌을 위한 핸드 컨트롤			
Remote Control (원격 제어)	Available (가능)		
Auto Tracker (자동 추적)	Optional (옵션)		
Geo Lock (사용자의 지리적 위치에 따 른 인터넷 콘텐츠 잠금)	Optional (옵션)		
Target Acquisition (타겟 취득)	Optional (옵션)		
ENVIRONMENTAL SPECIFICATION (환경적 사양)			
Operational Temperature (작동 온도)	-20°C to 55°C		
Storage temperature (저장 온도)	-30°C to 65°C		
Humidity (습도)	95%		