maxa
شرکت مهندسی کسرا رایانه آپادانا



دوربین حرارتی چندحسگره

GTHQ-5047L9

با قابلیت تشخیص پهپادهای کوچک

دوربین‌های سری GTHQ امکان نظارت شبانه‌روزی، تحلیل هوشمند و دفاع فعال را فراهم می‌کنند. این سیستم با بهره‌گیری از فناوری پیشرفته مادون قرمز حرارتی (بدون نیاز به خنک‌کننده) نسل هفتم، ماژول تصویربرداری حرارتی، دوربین نور مرئی با وضوح بالا، واحد تحلیل هوشمند، سیستم دید در شب لیزری و مکانیزم دقیق کنترل PTZ را در یک مجموعه یکپارچه گرد هم آورده است.

این دوربین با بهره‌گیری از الگوریتم‌های هوش مصنوعی داخلی، تهدیدات را به‌صورت بلادرنگ شناسایی و تحلیل کرده و به‌طور خودکار با هشدارهای صوتی و نوری واکنش نشان می‌دهد. این راهکار جامع، با تلفیق قابلیت‌های تشخیص، تحلیل و اقدامات متقابل سریع در یک دستگاه واحد، جایگزین روش‌های دفاعی سنتی می‌شود.



- مجهز به به موتور Gyro و سیستم هوشمند اختصاصی
- امکان شناسایی انواع کوادکوپتر و اشیای مشابه
- قادر به تشخیص هرگونه نفوذ

تهران، بلوار نلسون ماندلا، خیابان تابان غربی،
پلاک ۶۷ ، طبقه ۸ ، واحد ۱۵ و ۱۶

۰۲۱- ۷۸ ۷۵ ۶۰۰۰
۰۹۹۶ ۵۰۱ ۲۷ ۵۵

www.MaxaSecurity.com
info@maxasecurity.com



ویژگی ها

طیف وسیع تشخیص: ترکیبی از دوربین‌های مرئی با وضوح بالا و عملکرد عالی در نور کم، سیستم‌های تصویربرداری حرارتی (خنک‌شونده یا غیرخنک‌شونده) با کارایی بالا و نورافکن‌های لیزری (اختیاری). تشخیص چندطیفی، نقاط قوت مکمل این فناوری‌ها را با هم ترکیب می‌کند. تلفیق داده‌های چندمنبعی، امکان فرار اهداف را دشوار ساخته و نظارت مؤثر را در تمام ساعات شبانه‌روز و در هر شرایط آب‌وهوایی میسر می‌سازد.

چرخش با سرعت بالا: سرعت چرخش تا ۸۰ درجه بر ثانیه و شتاب تا ۱۰۰ درجه بر مجذور ثانیه. قابلیت شروع و توقف سریع و عملکرد روان، ردیابی و ثبت اهداف با حرکت سریع را آسان می‌سازد.

پوشش گسترده: چرخش افقی (آزیموت) ۳۶۰ درجه پیوسته و چرخش عمودی (پیچ) از ۹۰- تا ۹۰+ درجه، امکان تشخیص کامل و بدون نقطه کور و همچنین پوشش جامع منطقه را فراهم می‌کند.

دقت بالای کنترل: بهره‌گیری از انکودر زاویه‌ای دقیق و سیستم کنترل سروو حلقه-بسته با دقت بالا، دقت موقعیت یابی بهتر از ۰٫۰۲ درجه را تضمین می‌کند. پردازش پیشرفته تصویر همراه با فوکوس خودکار دقیق، عملکردی عالی در فوکوس خودکار ارائه می‌دهد.

هوشمندی پیشرفته: پشتیبانی از قابلیت‌های تشخیص رفتارهای غیرعادی (مانند ورود غیرمجاز و تشخیص حرکت)، طبقه‌بندی و شناسایی اهداف، هشدارهای نقاط داغ (Hotspot)، یکپارچه‌سازی با رادار، موقعیت‌یابی با زوم سه‌بعدی و موارد دیگر. این ویژگی‌ها عملکرد خودکار، بدون نیاز به اپراتور و مبتنی بر اطلاعات را به‌طور چشمگیری ارتقا می‌دهند.

سناریوهای کاربردی: عمدتاً برای تأمین امنیت در ارتفاع پایین در مکان‌های حساس مانند فرودگاه‌ها، زندان‌ها، تأسیسات هسته‌ای، بیولوژیکی و شیمیایی، مراکز همایش، ساختمان‌های اداری، میادین نفتی و انبارهای ذخیره سازی استفاده می‌شود.

تهران، بلوار نلسون ماندلا، خیابان تابان غربی،
پلاک ۶۷ ، طبقه ۸ ، واحد ۱۵ و ۱۶

۰۲۱- ۷۸ ۷۵ ۶۰۰۰
۰۹۹۶ ۵۰۱ ۲۷ ۵۵

www.MaxaSecurity.com
info@maxasecurity.com



دوربین نور مرئی

برد تشخیص برای وسایل نقلیه با ابعاد متوسط
(۴٫۶ در ۲٫۳ متر): حداقل ۷۰۰۰ متر
برد شناسایی برای وسایل نقلیه با ابعاد متوسط
حداقل ۴۰۰۰ متر
برد تشخیص برای فرد ایستاده
(۱٫۸ در ۰٫۵ متر): حداقل ۵۰۰۰ متر
برد شناسایی برای فرد ایستاده
حداقل ۲۵۰۰ متر
برد تشخیص برای اهداف پهپادی (UAV)
(۳۰ در ۳۰ سانتی‌متر): تشخیص ≤ ۳۰۰۰ متر؛ ردیابی ≤ ۲۰۰۰ متر؛
شناسایی ≤ ۱۵۰۰ متر

دوربین حرارتی

برد تشخیص برای وسایل نقلیه با ابعاد متوسط
حداقل ۷۰۰۰ متر
برد شناسایی برای وسایل نقلیه با ابعاد متوسط
حداقل ۲۴۰۰ متر
برد تشخیص برای فرد ایستاده
حداقل ۳۰۰۰ متر
برد شناسایی برای فرد ایستاده
حداقل ۱۲۰۰ متر
برد تشخیص منبع آتش (۲ در ۲ متر)
حداقل ۴۰۰۰ متر
برد تشخیص برای اهداف پهپادی (UAV)
(۳۰ در ۳۰ سانتی‌متر): تشخیص ≤ ۱۰۰۰ متر؛ ردیابی ≤ ۸۰۰ متر؛
شناسایی ≤ ۵۰۰ متر

سیستم روشنایی لیزری

نوع لیزر:
منبع مادون قرمز GHT-III بدون نویز لکه‌ای (Speckle noise)
توان لیزر: کمتر از ۳ وات
طول موج: ۸۰۸ نانومتر (±۵ نانومتر)
زاویه تابش: ۳ تا ۶۵ درجه
برد تابش: ۳۰۰ متر (در هوای صاف)
کنترل روشنایی:
خودکار (حساس به نور) یا روشن/خاموش دستی (اجباری)

تهران، بلوار نلسون ماندلا، خیابان تابان غربی،
پلاک ۶۷ ، طبقه ۸ ، واحد ۱۵ و ۱۶
۰۲۱- ۷۸ ۷۵ ۶۰۰۰
۰۹۹۶ ۵۰۱ ۲۷ ۵۵
www.MaxaSecurity.com
info@maxasecurity.com

مشخصات دوربین حرارتی

آشکارساز: Flir VOx (نوع صفحه کانونی بدون نیاز به خنک‌کننده)
رزولوشن: ۶۴۰×۵۱۲ (۳۸۴×۲۸۸ به صورت اختیاری)
محدوده طیفی: ۸ تا ۱۴ میکرومتر
لنز: ۱۰۰ میلی‌متر (لنز موتوردار ۲۵ تا ۷۵ میلی‌متر به صورت اختیاری)
میدان دید: ۴٫۴ درجه در ۳٫۵ درجه
NETD: کمتر از ۴۰ میلی‌کلوین (در دمای ۲۵ درجه سانتی‌گراد و F1,0)
کنترل لنز: زوم موتوردار، فوکوس دستی/خودکار

مشخصات دوربین نور مرئی

سنسور: ۱/۸/۲ اینچ SONY CMOS
رزولوشن: ۱۹۲۰x۱۰۸۰ (۲۵۹۲x۱۵۲۰ به صورت اختیاری)
نوع سنسور: CMOS با قابلیت Starlight و حساسیت بسیار بالا در نور کم (Ultra-low illumination)
حداقل روشنایی: رنگی: ۰٫۰۰۰۵ لوکس / سیاه و سفید: ۰٫۰۰۰۱ لوکس / ۰ لوکس (با مادون قرمز/IR)
لنز: لنز HD با فاصله کانونی ۷ تا ۳۳۰ میلی‌متر، زوم موتوری، فوکوس دستی/خودکار



تهران، بلوار نلسون ماندلا، خیابان تابان غربی،
پلاک ۶۷ ، طبقه ۸ ، واحد ۱۵ و ۱۶

۰۲۱- ۷۸ ۷۵ ۶۰۰۰
۰۹۹۶ ۵۰۱ ۲۷ ۵۵

www.MaxaSecurity.com
info@maxasecurity.com

سایر مشخصات

پردازش تصویر:
تراز سفیدی، شاتر الکترونیکی، انباشت فریم، جبران نور پس زمینه، حذف تابش خیره کننده، کاهش نویز دیجیتال دو بعدی/سه بعدی، لرزشگیر الکترونیکی، دینامیک گسترده.

نور روز و شب:
پنجره طیفی گسترده نور مرئی ۰٫۴-۰٫۷۵ میکرومتر و پنجره طیفی نزدیک به مادون قرمز ۰٫۸-۰٫۹۵ میکرومتر، پنجره نور دوگانه مستقل روز و شب، بهبود نسبت سیگنال به نویز نور تصویر و نور سرگردان
پشتیبانی از نفوذ مه الکترونیکی و نفوذ مه نوری

تثبیت ژیروسکوپ:
حالت رانندگی: درایو مستقیم با موتور سنکرون آهنربای دائمی خاکی کمیاب با گشتاور بالا، شروع و توقف با سرعت بالا
دقت موقعیت یابی: بهتر از ۰٫۰۲ درجه
دقت پایداری: بهتر از ±۰٫۵ میلی راد (۱ درجه، نوسان ۱۵ درجه/۰٫۲ هرتز)
زمان موقعیت یابی: کمتر از ۴ ثانیه

محافظت در برابر تابش خیره کننده:
پشتیبانی از عملکرد ضد آفتاب سوختگی

تنظیم پارامتر:
منوی OSD

اصلاح دما:
طراحی تصویر حرارتی ندارد، وضوح تصویر تحت تأثیر دما قرار نمی گیرد.

حالت صحنه:
پشتیبانی از سناریوهای پیکربندی متعدد، سازگاری با هیچ برنامه محیطی

تنظیم فوکوس خودکار:
پشتیبانی از تنظیم پارامتر دقت فوکوس خودکار از راه دور، سازگاری با صحنه‌های مختلف

گشت و گذار در روز و شب:
گشت و گذار گروهی در روز و شب از پیش تنظیم شده متفاوت گروه ها، کروز روزانه ۱-۴۰ موقعیت از پیش تعیین‌شده، کروز شبانه ۴۱-۸۰ موقعیت از پیش تعیین‌شده، تغییر خودکار روز و شب با توجه به حالت حساس به عکس، سازگاری با صحنه‌های زمانی و مکانی

سروو لنز:
پشتیبانی از موقعیت از پیش تعیین‌شده لنز، بازگشت فاصله کانونی، عملکرد موقعیت‌یابی فوکوس

عملکرد تماس از راه دور:
نگهداری از راه دور و پشتیبانی از ارتقاء از راه دور برنامه تعبیه‌شده برای نگهداری آسان پس از فروش



تهران، بلوار نلسون ماندلا، خیابان تابان غربی،
پلاک ۶۷ ، طبقه ۸ ، واحد ۱۵ و ۱۶

۰۲۱- ۷۸ ۷۵ ۶۰۰۰
۰۹۹۶ ۵۰۱ ۲۷ ۵۵

www.MaxaSecurity.com
info@maxasecurity.com



عملکرد های ارتقا یافته

عملکرد ضد سوختگی: محافظت در برابر تابش شدید نور آفتاب

حالت صحنه: امکان تعیین سناریوهای نظارتی مختلفی در چندین حالت متفاوت

قابلیت فوکوس خودکار: امکان تنظیم برای فوکوس خودکار از راه دور در سناریوها و صحنه های مختلف

سرور و لنز حرفه ای: پشتیبانی از تعریف موقعیت برای قرارگیری لنز، قابلیت بازگشت خودکار به فاصله ی کانونی

اصلاح دما: بدون طراحی تصویر توسط سنسورهای حرارتی، وضوع تصویر تحت تاثیر قرار نمی گیرد.

قابلیت تنظیم پارامترها: دسترسی به منو OSD، امکان دسترسی محافظت شده از راه دور

تعمیر و نگهداری آسان از راه دور: نگهداری و تامین آسان، امکان اجرا بعضی از تنظیم و تغییرات از راه دور برای سهولت بیشتر

نظارت خودکار و هوشمند در شب و روز: امکان تعریف نقاط حساس تفکیک شده برای روز و شب، قابلیت تعریف ۱ الی ۴۰ نقطه برای روز و ۴۱ الی ۸۰ نقطه برای شب، تشخیص خودکار زمان و انتخاب نقاط رصد شده توسط دوربین

تهران، بلوار نلسون ماندلا، خیابان تابان غربی،
پلاک ۶۷ ، طبقه ۸ ، واحد ۱۵ و ۱۶

۰۲۱- ۷۸ ۷۵ ۶۰۰۰
۰۹۹۶ ۵۰۱ ۲۷ ۵۵

www.MaxaSecurity.com
info@maxasecurity.com



ویژگی های ارتقا یافته

قابلیت تنظیم فریم های کلیدی: قابلیت تنظیم key frame ها تا عدد ۱۰۰

نگهداری دوربین از راه دور: امکان عیب یابی، خودآزمایی، راه اندازی مجدد، به روزرسانی آنلاین نرم افزار

اندازه گیری هوشمند فواصل: امکان تنظیم برای اندازه گیری فاصله ی غیرفعال، امکان اندازه گیری فاصله از طریق لیزر

پشتیبانی از هشدارهای صوتی و نوری: مجهز بودن بلندگو صوتی و چراغ چشمک زن، امکان سفارشی سازی صداها، امکان اتصال به سیستم های اعلام حریق به سامانه های آتش نشانی

عملکرد تشخیص دوربین: پشتیبانی از هشدار قطع اتصال، پشتیبانی از هشدار تداخل IP، پشتیبانی از هشدار دسترسی غیرمجاز، پشتیبانی از امکان مدیریت و هشداردهی در خصوص کارت SD، هشدار در خصوص پوشاندن جلوی لنز به صورت غیرمجاز، هشدار در خصوص تداخل تابش نور خورشید

مدیریت عمر دوربین: نمایش شرایط سلامت دوربین، نمایش میزان فعالیت دوربین، تعداد دفعات استفاده از شاتر، مدیریت دما فعلی و حداکثر دمای مناسب برای دوربین، مدیریت میزان فعالیت موتورها، لنز زوم و هد چرخان دوربین، ثبت اطلاعات در صورت قطع دسترسی به دوربین در حافظه داخلی

قابلیت های جانبی در زمان قطع برق: حفظ اطلاعات و شرایط نقطه قطع برق در حافظه، رصد وضعیت نقاط از پیش تعیین شده، امکان حفظ حالت line sweep

تهران، بلوار نلسون ماندلا، خیابان تابان غربی،
پلاک ۶۷ ، طبقه ۸ ، واحد ۱۵ و ۱۶

۰۲۱- ۷۸ ۷۵ ۶۰۰۰
۰۹۹۶ ۵۰۱ ۲۷ ۵۵

www.MaxaSecurity.com
info@maxasecurity.com



قابلیت Pan/Tilt

☑ **Rotation speed:**

Horizontal: 0.01°/s ~ 100°/s

Pitch :0.01°/s ~ 80°/s

☑ **Rotation angle:**

Horizontal: 360° continuous rotation

Pitch: –90°~ +90°

☑ **Windowglass:**

Thermal: Germaniumwithhardcoating

infrared/visible: high efficiency optical glass, clean film coating.

Wiper: support intelligent automatic wiper

Defrost: visible window defrost

Surface coating: PTA tripleanti–corrosion coating, anti–corrosion.

Structure material: quasi–spherical design of micro–rotary, integrated 5–window multi–channel, fine cast high strength aluminium alloy material

تنظیمات عمومی

☑ **Watchfunction:** presetbit / patternscan / cruisescan / verticalscan / framescan / panoramascan / appleskinscan / horizontal fan sweep line scan

☑ **Support 3D frame selection zoom**

☑ **Zero point correction:** support northward zero point remote correction function

☑ **Orientation information:** support angle query / real–time return and positioning; support lens field of view return and positioning

www.MaxaSecurity.com
info@maxasecurity.com
۰۲۱- ۷۸ ۷۵ ۶۰۰۰
۰۹۹۶ ۵۰۱ ۲۷ ۵۵
تهران، بلوار نلسون ماندلا، خیابان تابان غربی،
پلاک ۶۷ ، طبقه ۸ ، واحد ۱۵ و ۱۶



کنترل ایمنی

پشتیبانی از هشدار دسترسی غیرمجاز: قابلیت تنظیم تعداد دفعات تلاش برای دسترسی غیرمجاز که منجر به قفل شدن سیستم می شود

پشتیبانی از سه سطح مدیریت حقوق کاربری:

مدیر (Administrator)

اپراتور (Operator)

کاربر عادی (Normal User)

حالت امنیتی: احراز هویت با نام کاربری و رمز عبور

پشتیبانی از لیست سفید و سیاه برای آدرس های IP و MAC: قابلیت مسدودسازی دسترسی در صورت تلاش ناموفق برای ورود

درگاه ها (Ports)

۱ عدد پورت اترنت RJ۴۵

۲ عدد ورودی هشدار (Alarm Input)

۱ عدد خروجی هشدار (Alarm Output)

۱ عدد ورودی صدا (Audio Input)

۱ عدد رابط RS۴۸۵

سازگاری محیطی

دمای کاری: ۴۰- تا ۶۰+ درجه سانتی‌گراد

رطوبت کاری: ۹۵٪ ≥

مقاومت در برابر اسپری نمک:
عدم تغییر در سطح پس از ۹۶ ساعت اسپری مداوم (با pH بین ۶٫۵ تا ۷٫۲۵)

مقاومت در برابر نوسان ولتاژ (Surge):
۶ کیلوولت

مقاومت در برابر الکتریسیته ساکن (ESD):
۸ کیلوولت (تماسی) / ۱۵ کیلوولت (هوایی)

مشخصات عمومی

وزن: ۱۳≥ کیلوگرم

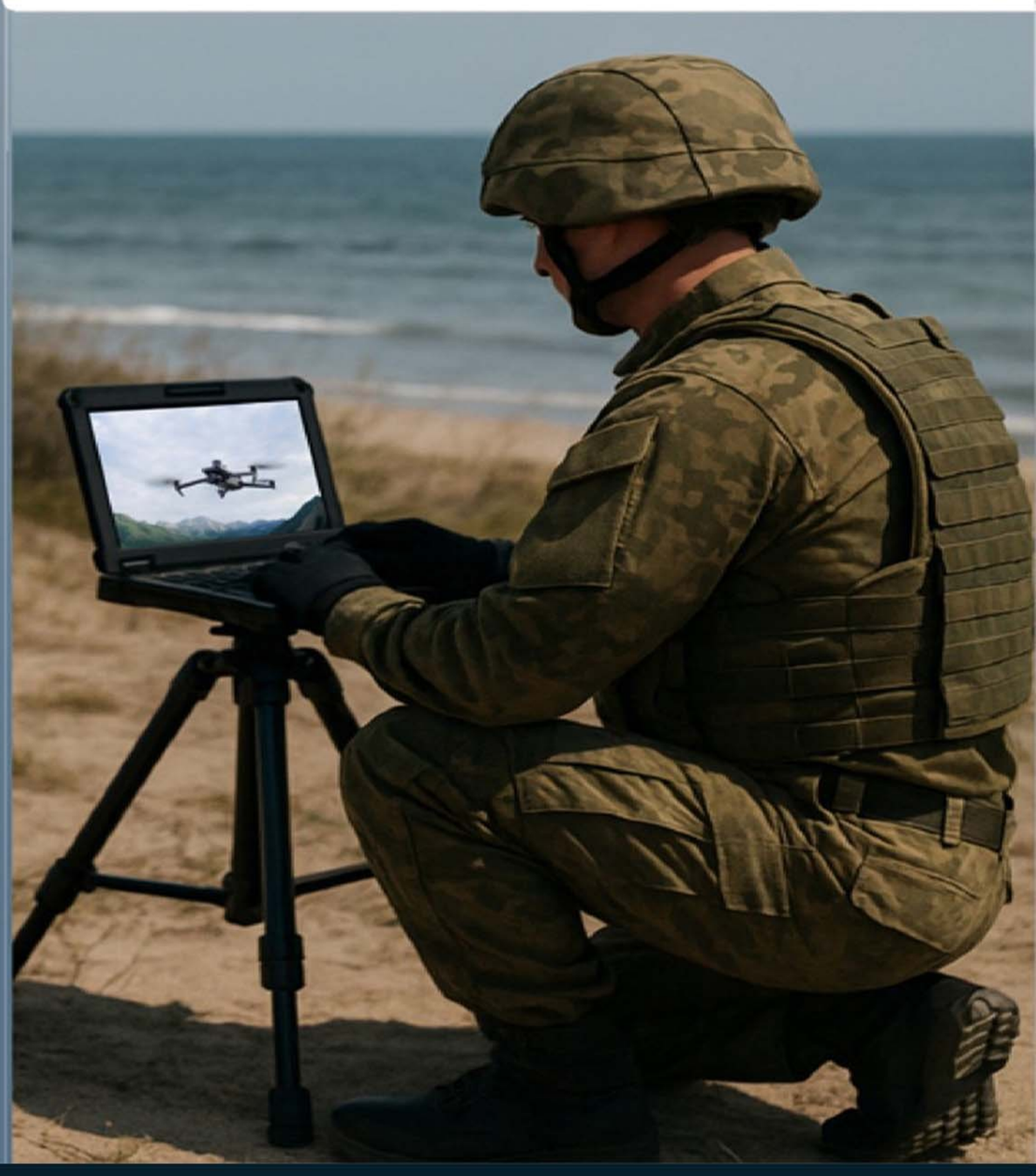
ابعاد: ۳۱۲×۲۰۰×۳۱۲ میلی‌متر

نحوه نصب: جلو / کناره / دیوار / آویز / روی وسیله نقلیه / سه‌پایه یا رک حرفه‌ای

ولتاژ کاری: ۹ تا ۳۶ ولت DC، برق شهری (AC ۲۲۰۷) خارجی یا آداپتور باتری

توان مصرفی نامی: ۴۰≥ وات

حداکثر توان مصرفی: ۶۰≥ وات



تهران، بلوار نلسون ماندلا، خیابان تابان غربی،
پلاک ۶۷ ، طبقه ۸ ، واحد ۱۵ و ۱۶

۰۲۱- ۷۸ ۷۵ ۶۰۰۰
۰۹۹۶ ۵۰۱ ۲۷ ۵۵

www.MaxaSecurity.com
info@maxasecurity.com