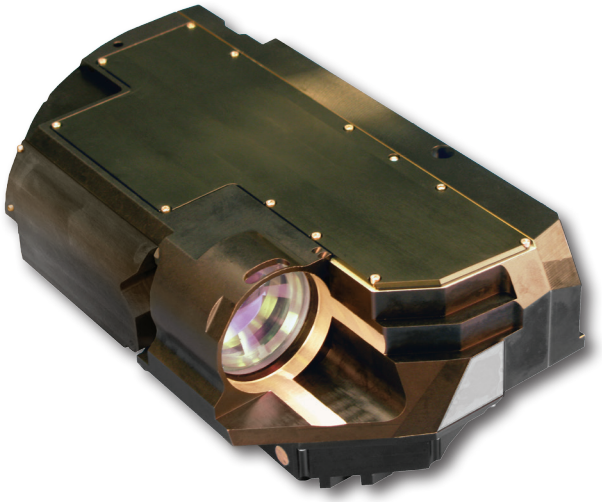
جهاز تحديد المدى/تحديد الأهداف بالليزر (LRF/D)



نظرة عامة على المنتج

يجمع جهاز تحديد المدى/تحديد الأهداف بالليزر (LRF/D) من L-3 ALST بين قدرات DP-ELRF III وElite-LD في وحدة متينة صغيرة الحجم. وتستخدم وحدة LRF/D فتحة عدسة مشتركة لتحديد المدى في الطول الموجي 1535 نانو متر أو 1064 نانو متر، ولتحديد الأهداف في الطول الموجي 1064 نانو متر. وتوفر الأجهزة الرنانة التي يتم ضخها بالصمامات الثنائية؛ والإلكترونيات المتينة والبصريات المتطورة متوسطًا زمنيًا قبل التعطل (MTBF) عاليًا واستهلاكًا منخفضًا للطاقة وقدرات موسعة لتحديد المدى وتحديد الأهداف. توفر وحدة LRF/D خيارات بسيطة ومتنوعة لتكامل النظام، وذلك بفضل وجود موصل واحد لواجهة إمداد الطاقة والاتصالات ونظام إدارة حرارية مستقل ونظام تركيب ثابت ثلاثي النقاط.

الميزات

أشعة الليزر الثنائية التي يتم ضخها بالصمامات الثنائية:

- جهاز تحديد الأهداف باستخدام ليزر النيوديميوم بمُركّب غارنيت الإتريوم من الفئة 4، 1064 نانو متر 120 ميجا جول أو أكبر
- جهاز تحديد المدى من زجاج الإربيوم الفئة 1، 1535 نانو متر 5 ميجا جول أو أكبر

متوافق مع مدونة معايير النطاقين الأول والثاني وSTANAG 3733 الخاصة بمنظمة حلف شمال الأطلسي (NATO)

تصميم متين وصغير الحجم:

- فتحة عدسة مشتركة لتحديد المدى وتحديد الأهداف
- قدرة تحديد المدى في أي طول موجي
- درجة الحرارة أثناء التشغيل من -40 درجة مئوية إلى +71 درجة مئوية
- 42000 قدم الحد الأقصى للتشغيل
- إدارة حرارية متكاملة تسمح بالاشتباكات المتوالية الموسعة أو المتعددة
- ضبط معايرة تسديد خارجي اختياري

ان استخدام صور وزارة الدفاع الأمريكية لا يعني أو يمثل أن ذلك اعتماد من وزارة الدفاع.

جهاز تحديد المدى/تحديد الأهداف بالليزر (LRF/D)

مواصفات النظام

نوع جهاز الكشف	جهاز كشف صور الانهيار بالصمامات الثنائية (APD)
الاحتفاظ بمعايرة التسديد المشتركة بالليزر	0.15 ميلي راديان أو أقل
جهد الإدخال	28 فولت تيار مستمر IAW MIL-STD-704F (22 إلى 29 فولت تيار مستمر)
الوزن	أقل من 7 أرطال
الأبعاد	264 ملم طول × 138 ملم عرض × 85 ملم ارتفاع
المتوسط الزمني قبل التعطل:	4500 ساعة أو أكثر
درجة الحرارة أثناء التشغيل	-40 درجة مئوية إلى +71 درجة مئوية IAW MIL-STD-810F
درجة الحرارة أثناء التخزين	+55 درجة مئوية إلى +85 درجة مئوية IAW MIL-STD-810F
الصدمة الحرارية	+5 درجات مئوية / دقيقة
الرطوبة	+60 درجة مئوية، الرطوبة النسبية 95% IAW MIL-STD-810F
التداخل الكهرومغناطيسي/التوافق الكهرومغناطيسي	IAW MIL-STD-461E

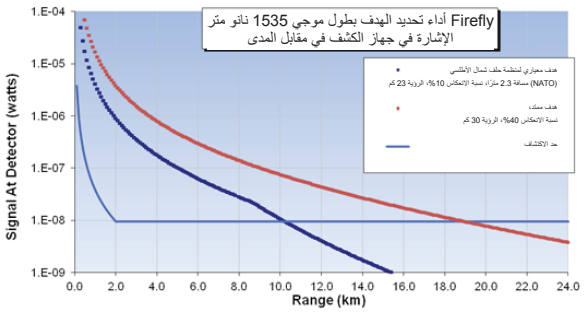
نبذة عن L-3 ALST

هي جزء من شركة L-3 Communications الرائدة عالميًا في مجال تقنيات وخدمات الدفاع، وتُعدّ شركة Advanced Laser Systems Technology (ALST) شركة تصميم وتصنيع تقدم الخدمات الكاملة لجهاز تحديد المدى بالليزر الآمن للعين وجهاز تحديد الأهداف بالليزر وأنظمة الليزر متعددة الوظائف من النوع العسكري.

حصلت شركة L-3 ALST على شهادة ISO 9001 للجودة، وقد قدمت أداءً ناجحًا على مدى ربع قرن حيث توفر أجهزة تكامل النظام وأجهزة التحضير ووحدات تصنيع المعدات الأصلية (OEM) ذات الإطار المفتوح والوحدات القابلة للتغيير السريع (LRU) المغلفة في مجموعة متنوعة من التشكيلات.

تندرج منتجات L-3 ALST ضمن فئة XII(b) من قائمة الولايات المتحدة للعتاد الحربي. يتطلب قانون التجارة الدولية في الأسلحة (ITAR) ترخيص تصدير صالحًا قبل إرسال الشحنات الفنية أو شحنات الأجهزة أو عمليات نقل المعلومات.

مواصفات جهاز تحديد المدى بالليزر		مواصفات جهاز تحديد الأهداف بالليزر
نوع الليزر	زجاج الإربيوم يتم ضخه بالصمامات الثنائية	النيوديميوم بمُركّب غارنيت الإتريوم والألومنيوم يتم ضخه بالصمامات الثنائية
الطول الموجي	1535 نانو متر	1064 نانو متر
تباعد الشعاع	300 ميكرو راديان أو اقل	180 ميكرو راديان أو أقل
معدل النبضات	1 هرتز متواصل (2 هرتز في الوضع المتتالي)	10 هرتز إلى 20 هرتز
سلامة العين	الفئة 1 (IAW ANSI وIEC)	الفئة 4
الحد الأقصى/الأدنى لمسار المدى	30 كم / 100 متر	30 كم / 300 متر
دقة المدى	±2 متر	±2 متر
تمييز الأهداف المتعددة	أهداف مميزة بفاصل 30 مترًا	أهداف مميزة بفاصل 30 مترًا
معدل الإنذار الكاذب	.1%	.1%
طاقة نبضات الليزر	4 إلى 9 ميجا جول	80 إلى 140 ميجا جول
عرض النبضة	22 (±4) نانو ثانية	16 (±5) نانو ثانية
ثبات معايرة التسديد	0.200 ميلي راديان لتباين ±20 درجة مئوية	25 ميكرو راديان أو أقل



Warrior Systems - ALST
2500 North Orange Blossom Trail
Orlando, FL 32804
هاتف: 407.295.5878
فاكس: 407.770.2984
بريد الكتروني: Marketing.ALST@L-3com.com
www.L-3com.com/WarriorSystems

تم الحصول على تصريح من مكتب المراجعة الأمنية/وزارة الدفاع بالإصدار العام بموجب 13-S-0573 بتاريخ 2012/12/20. تنظم تصدير هذا المنتج وزارة الخارجية الأمريكية وفقًا للتعليمات الواردة في "قانون التجارة الدولية في الأسلحة (ITAR)" وطبقًا لما ورد في الباب 22، مدونة اللوائح التنظيمية الاتحادية، الأجزاء من 120 إلى 130.

حقوق النشر © عام 2012 لصالح شركة L-3 Communications Corporation، قسم Warrior Systems، عمليات ALST. المواصفات تقريبية وعرضة للتغيير بدون إخطار.

v5c_2013-20-ALST_FIREFLY_LRF/D_11