**ايكوسولاريس للطاقة الكهروضوئية ذ.م.م**
**Photovoltaic Energy L.L.C**
كانال هايتس 4001، دبي، الإمارات العربية المتحدة · ص.ب. 25314
هاتف: +971 58 511 8662 · الرقم المجاني: 800 00813
contact@ecosolaris.ae · www.ecosolaris.ae

النشرة الفنية · إنارة محمولة للمطارات · مصابيح مدرج مدمجة عالية الشدة بشحن شمسي

# Polaris V3 عالية الشدة

رمز EcoSolaris **ECO-AL-3616** | رمز الطلب **AL-195/196/197/198/199/200-XX-XX** | **صُنع في رومانيا** Made in Romania









مجموعة مدمجة من مصابيح المدرج المحمولة عالية الشدة مع بطارية وأربعة ألواح شمسية مدمجة، لجميع أنواع المطارات. تشمل مصابيح الاقتراب والحافة والنهاية والعتبة وجناح العتبة والعتبة/النهاية المدمجة، بهيكل من الألومنيوم وقبة زجاجية ودرجة حماية IP67.

| الألواح الشمسية المدمجة | مدة تشغيل الاقتراب (100/30/10/3/1%) |
|---|---|
| **4×5 W** | **3.7 / 12.3 / 37 / 123 / 370 h** |
| مدة تشغيل الحافة (100/30/10/3/1%) | مدة تشغيل النهاية (100/30/10/3/1%) |
| **8.4 / 28 / 84 / 280 / 840 h** | **20 / 66.5 / 200 / 665 / 2000 h** |

**السعر عند الطلب** | **الدعم الفني من EcoSolaris · دبي**

## المواصفات الفنية

| | |
|---|---|
| **المجموعة** | AL-198-06- نهاية المدرج؛ AL-197-04-RE حافة المدرج؛ AL-196-07-WH الاقتراب؛ AL-195-10-WH العتبة/النهاية AL-200-10-GR-RE جناح العتبة؛ AL-199-06-GR العتبة؛ GR |
| **الاقتراب – متوسط الحزمة الرئيسية عند 100%** | أبيض 20 000 cd (ICAO الملحق 14 المجلد الأول، الشكل A2-1) |
| **الحافة – متوسط الحزمة الرئيسية عند 100%** | أبيض 10 000 cd؛ أصفر 4000 cd؛ أحمر 1500 cd (ICAO الملحق 14 المجلد الأول، الشكل A2-10) |
| **الحزمة متعددة الاتجاهات (REL، الدوران)** | (الملحق 14، ICAO 5.3.9.9) في جميع زوايا السمت حتى 15° رأسياً 50 cd |
| **زاوية الميل للداخل (REL)** | 3.5° للمدارج بعرض 45 m؛ 4.5° للمدارج بعرض 60 m |
| **أقصى استهلاك عند 100%** | الاقتراب 38 W؛ الحافة 17 W؛ النهاية 7 W؛ العتبة 12.5 W؛ العتبة/النهاية 19.5 W؛ جناح العتبة 12.5 W |
| **البطارية** | رصاص حمضية 12 V – 12 Ah أو $LiFePO_4$ اختيارية 12 V – 12 Ah |
| **الألواح الشمسية المدمجة** | 4×5 W |
| **مدة تشغيل الاقتراب (100/30/10/3/1%)** | 3.7 / 12.3 / 37 / 123 / 370 h |
| **مدة تشغيل الحافة (100/30/10/3/1%)** | 8.4 / 28 / 84 / 280 / 840 h |
| **مدة تشغيل النهاية (100/30/10/3/1%)** | 20 / 66.5 / 200 / 665 / 2000 h |
| **شروط قياس مدة التشغيل** | بطارية جديدة مشحونة 100%، 20 °C |
| **درجات السطوع** | 1%، 3%، 10%، 30%، 100% |
| **عمر LED** | 100 000 h |
| **الاتصال اللاسلكي** | في اختياري، حتى 10 km 433 MHz / (الولايات المتحدة) 915 MHz / (أوروبا) MHz بتردد 868 LoRa خط رؤية مباشر |
| **نطاق درجات الحرارة** | من -20 °C إلى +55 °C |
| **درجة الحماية / الرطوبة** | IP67 / 0–100% |
| **الوزن** | الاقتراب 10.5 kg؛ الحافة 9.3 kg |

## المزايا

- أربعة ألواح شمسية مدمجة بقدرة 5 W (لوح على كل جانب) مع موصل DC للشحن الخارجي
- ضوء ثابت بخمس درجات: 1%، 3%، 10%، 30%، 100%
- تحكم محلي بالأزرار مع 4 مصابيح LED لحالة البطارية
- تحكم لاسلكي بجهاز محمول (أحادي الاتجاه) أو بمحطة قاعدة وتطبيق Polaris (ثنائي الاتجاه؛ فردياً أو بمجموعات أو وفق سيناريوهات)
- ARCAL: 3 نقرات = 100%، 7 نقرات = 30%، 5 نقرات = 10%
- حماية البطارية: تنطفئ المصابيح تحت 10.5 V وفصل تلقائي تحت 10.2 V
- هيكل من الألومنيوم وقبة من الزجاج المقسّى

## المعايير والمطابقة

- ICAO المطارات – المجلد الأول، الملحق 14
- IEC TS 61827 – التركيبات الكهربائية لإنارة المطارات ووضع العلامات الضوئية فيها؛ خصائص وحدات الإنارة الغائرة والمرتفعة في المطارات ومهابط الطائرات المروحية
- TP 312E – معايير المطارات والممارسات الموصى بها
- FAA AC 150/5345-46F
- Part 139 – دليل معايير المطارات
- إحداثيات لونية مقاسة ضمن نطاقات الألوان في ICAO الملحق 14 المجلد الأول، الشكل A1-1b (أضواء أرضية للطيران بتقنية LED)

## المواد والتصنيع

- الهيكل: ألومنيوم مطلي بالمسحوق، RAL 1004 (أصفر الطيران)
- الناشر الضوئي: زجاج مقسّى
- جلبة الكابل: نحاس أصفر مطلي بالنيكل
- المثبتات: فولاذ مقاوم للصدأ
- صمام مانع للتكثف مدمج

## خيارات التهيئة

- مصابيح LED بالأشعة تحت الحمراء (IR) غير مرئية بالعين المجردة ومتوافقة مع نظارات الرؤية الليلية NVG: إضافة 1 أو 2 LED من نوع IR إلى الرمز
- مستشعر خلية ضوئية – تبديل تلقائي بين وضعي النهار والليل
- تحكم لاسلكي أحادي أو ثنائي الاتجاه (LoRa بتردد 868 MHz لأوروبا / 915 MHz للولايات المتحدة / 433 MHz اختياري)
- نظام GPS مدمج
- تفعيل الإضاءة من قبل الطيار بالنقر على الميكروفون – ARCAL
- بطارية رصاص حمضية أو بطارية $LiFePO_4$ اختيارية
- رفوف شحن بنظام الإسقاط للنشر السريع
- لوح شمسي خارجي للتركيبات شبه الدائمة
- التركيب مباشرة على الأرض (دون مثبتات) أو على لوحة قاعدة مع وصلة قابلة للكسر أو على برغي أرضي مع جلبة ووصلة قابلة للكسر

## بنية رمز الطلب

**AL - 195/196/197/198/199/200 - XX - XX**

| | |
|---|---|
| **AL** | مؤشر السلسلة (إنارة المطارات) |
| **195** | الاقتراب HI، أبيض (10 LED) |
| **196** | حافة المدرج WH/WH، HI أو WH/YE أو WH/RE (07 LED) |
| **197** | نهاية المدرج HI، أحمر (04 LED) |
| **198** | العتبة HI، أخضر (06 LED) |
| **199** | جناح العتبة HI، أخضر (06 LED) |
| **200** | العتبة/النهاية HI، أخضر/أحمر (10 LED) |
| **XX** | عدد مصابيح LED؛ +1 أو +2 مع مصابيح IR (مثل AL-197-05-RE/IR وAL-197-06-RE/IR) |
| **XX** | اللون (WH وRE وGR وYE)؛ زاوية ميل -35 / -45 لمصابيح الحافة (مثل AL-196-07-WH/WH-35) |

## الملحقات المتوافقة

| | |
|---|---|
| **AL-232-AX** | نظام تثبيت لمصابيح Polaris V3 |
| **AL-229-AX** | برغي تثبيت أرضي |
| **AL-165-AX** | جهاز تحكم لاسلكي Polaris |
| **AL-159-AX** | محطة قاعدة Polaris |

## التطبيقات

**المطارات ذات الاقتراب الدقيق – إنارة مؤقتة عالية الشدة** | **إنارة مؤقتة أثناء أعمال صيانة المدرج** | **إنارة طوارئ واحتياطية عند تعطل النظام الثابت** | **تركيبات دائمة أو شبه دائمة بالشحن الشمسي** | **مدارج نائية أو عسكرية أو مؤقتة دون شبكة كهرباء**