

أكثر أنظمة **إضاءة** مهابط المطارات أمانًا في العالم

إضاءة مهبط الطائرات بالبطاقة الشمسية



نقدم أنظمة إضاءة مدارج المطارات بالطاقة الشمسية

نحن نعمل على الصعيد العالمي



S4GA هي شركة متخصصة في تصميم وتصنيع وتوريد أنظمة إضاءة المطارات المعتمدة للعملاء المدنيين والعسكريين، من كندا إلى أستراليا. حتى عام ٢٠٢٤،

قدمت S4GA أكثر من ٢٠٠ نظام في أكثر من ٥٥ دولة. تستخدم في مطارات في الشرق الأوسط وأفريقيا، جنوب شرق آسيا، أمريكا الجنوبية، أوقيانوسيا وأوروبا

S4GA تقدم أنظمة إضاءة مطارات تعمل بالطاقة الشمسية، سلكية، ومحمولة. يتم تصنيع جميع المنتجات في بولندا. وتحمل S4GA شهادة ISO 2015-9001.



للمطارات الإقليمية، والمحلية الداخلية و المدنية، والعسكرية الواقعة في المناطق النائية. تبحث عن إضاءة دائمة وسهلة الصيانة؟ نحن نقدم نظامًا شمسيًا متكاملًا مع نظام تحكم ومراقبة تتوافق أنظمة S4GA مع معايير ICAO، EASA، FAA، و MOS، و NATO STANAG

إضاءة الهبوط والمدرج وممرات التاكسي

مؤشر مسار الاقتراب الدقيق (LED)

نظام التحكم والمراقبة في إضاءة مدرج المطار

دراسة الجدوى لكل مطار



اختبار معدات S4GA لضمان تشغيلها باستخدام الطاقة الشمسية طالما تطلب الأمر من قبل المطار.

تصميم إضاءة مهبط المطار



تصميم نظام إضاءة المطار يتم إعداده مع الشهادات، وكتيبات التشغيل، وتقارير الاختبار المطلوبة من قبل المطار.

تصنيع وحدات الإضاءة والمعدات



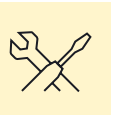
يتم تصنيع جميع المنتجات في بولندا. تحمل S4GA شهادة ISO 2015-9001.

التركيب والتدريب



يستغرق التركيب أسبوعًا واحدًا. تقدم S4GA إشرافًا على عملية التركيب وتوفر التدريب اللازم.

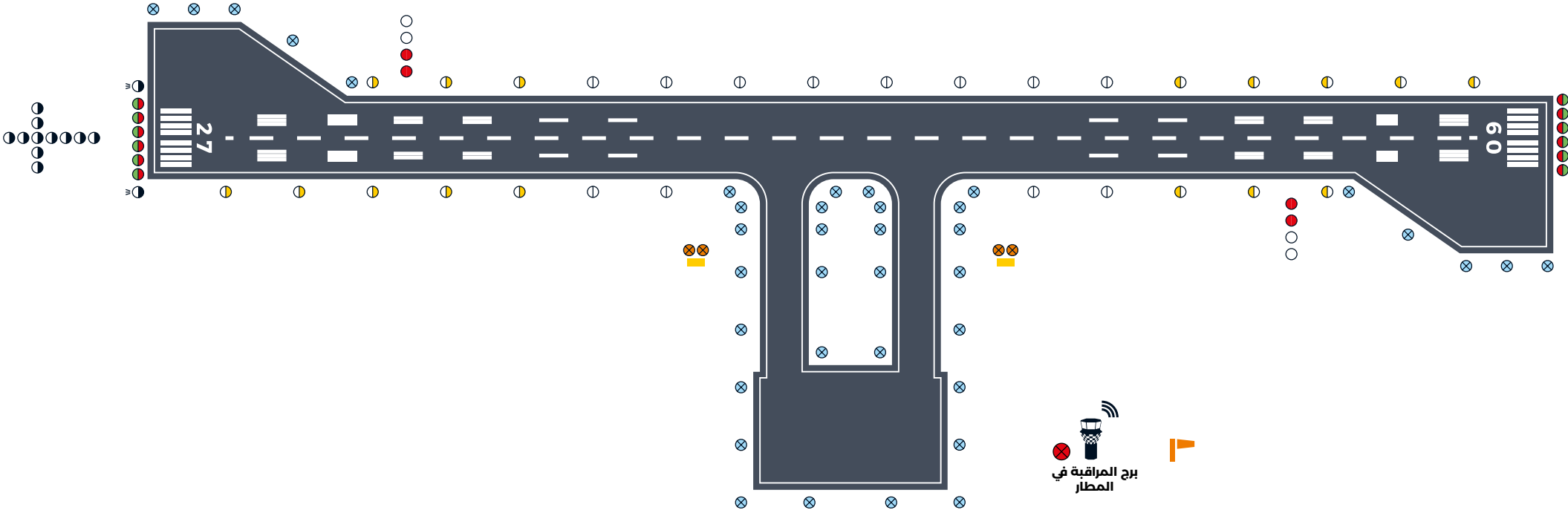
دعم الصيانة



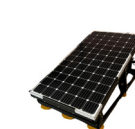
يتم حل 99٪ من حالات الأعطال بنجاح عن طريق فريق الدعم الفني لدى S4GA عن بُعد.

مدرج اقتراب بصري أو غير دقيق

منطقة الاقتراب و الهبوط		
		
SP-401 ضوء اقتراب منطقة الهبوط	SP-401 ضوء تعريف عتبة او منطقه الهبوط للمدرج والمهبط	مؤشر مسار الاقتراب الدقيق PAPI (LED)
درجة سطوع متوسطة أبيض (شفاف) تحكم عن بعد متوافق مع نظارات الرؤية الليلية NVG شدة إضاءة: ١,٨٠٠ شمعة يعمل بالطاقة الشمسية على مدار السنة	درجة سطوع متوسطة وميض فلاش أبيض مزامنة عبر GPS تحكم عن بعد متوافق مع نظارات الرؤية الليلية NVG يعمل بالطاقة الشمسية على مدار السنة	أنواع اضاءه متعددده LED تحكم عن بعد رؤية أكثر من ١٠ كم متوافق مع NVG مزدود بالطاقة: 24VDC, 230VAC-110



المدرج				
				
SP-401 ضوء حافة المدرج	SP-401 ضوء نهاية/عتبة المدرج	SP-401 ضوء منطقة الالتفاف	LIRE / LIRH SP-200 ضوء شمسي غاطس	ضوء منارة المطار LED
درجة سطوع متوسطة أبيض/أبيض، أبيض/أصفر، أصفر/أحمر ١ شدة إضاءة: ١,٨٠٠ شمعة تحكم عن بعد متوافق مع نظارات الرؤية الليلية NVG يعمل بالطاقة الشمسية على مدار السنة	درجة سطوع متوسطة ثنائي الاتجاه أحمر/أخضر شدة إضاءة: ٣٢٠ / ٤٥٠ شمعة تحكم عن بعد متوافق مع نظارات الرؤية الليلية NVG يعمل بالطاقة الشمسية على مدار السنة	أزرق شامل الاتجاهات شدة إضاءة: ١١ شمعة تحكم عن بعد متوافق مع نظارات الرؤية الليلية NVG يعمل بالطاقة الشمسية على مدار السنة	نوع LED درجة سطوع عالية أبيض/أبيض، أبيض/أصفر، أصفر/أحمر، أحمر/أخضر تحكم عن بعد	نوع LED شدة إضاءة تفوق ٢,٠٠٠ شمعة وميض أبيض، أبيض/أخضر مزدود الطاقة: 24VDC, 230VAC-110

محركات الطاقة الشمسية ومصدر او مزود الطاقة الكهربيه				
				
SE-40 المحرك الشمسي صغير الحجم	SE-150 المحرك الشمسي المدمج	SE-350 المحرك الشمسي أوبتيميا	SE-700 المحرك الشمسي ماكس	مزود طاقة غير منقطع (UPS) للأضواء PAPI
لوح شمسي: ٤٠ واط سعة البطارية: ٣٣٦ واط/ساعة مصمم لـ: مؤشر اتجاه الرياح، اضاءه تقاطع المدرج المدرج الشمسي، ضوء LED شمسي غاطس	لوح شمسي: ١٧٥ واط سعة البطارية: ٧٢٠ واط/ساعة مصمم لـ: لافتة إرشادية للمطار - صغيرة / متوسطة	لوح شمسي: ٣٦٠ واط سعة البطارية: ١٣٢٠ واط/ساعة مصمم لـ: لافتة إرشادية للمطار - كبيرة، مجموعة أضواء LED غاطسة شمسية	لوح شمسي: ٧٢٠ واط سعة البطارية: ٣٦٤٠ واط/ساعة مصمم لـ: نظام PAPI	سعة إجمالية ٣٦٤٠ واط هيكل قوي من نوع بيليكان

ممرات التاكسي ومنطقة الوقوف			
			
SP-401 ضوء حافة ممر التاكسي الشمسي	SP-401 ضوء التحذير من المباني العاليه	ضوء علامات إرشادية للمدرج	عاكس للضوء لامر التاكسي
أزرق شامل الاتجاهات شدة إضاءة: ١١ شمعة تحكم عن بعد متوافق مع نظارات الرؤية الليلية NVG يعمل بالطاقة الشمسية على مدار السنة	سطوع منخفض، النوع A أحمر شامل الاتجاهات شدة إضاءة: ٣٧ شمعة تحكم عن بعد متوافق مع نظارات الرؤية الليلية NVG يعمل بالطاقة الشمسية على مدار السنة	نوع LED وميض أصفر شدة إضاءة: ٣,٥٠٠ شمعة تحكم عن بعد يعمل بالطاقة الشمسية على مدار السنة	مقاومة للعوامل الجوية مقاومة لقوة دفع المحركات النفائة قابلة للكسر لا تتطلب صيانة

مخاريط واتجاهات الرياح واللافتات	
	
مؤشر اتجاه الرياح	لافتة إرشادية للمطار
مقاوم للعوامل الجوية مضيء من الداخل	مقاوم للعوامل الجوية مضيء من الداخل

الملحقات	
	
OCT-401 شاحن ل I-x أضواء SP-401	مقياس ميل رقمي للأضواء PAPI LED

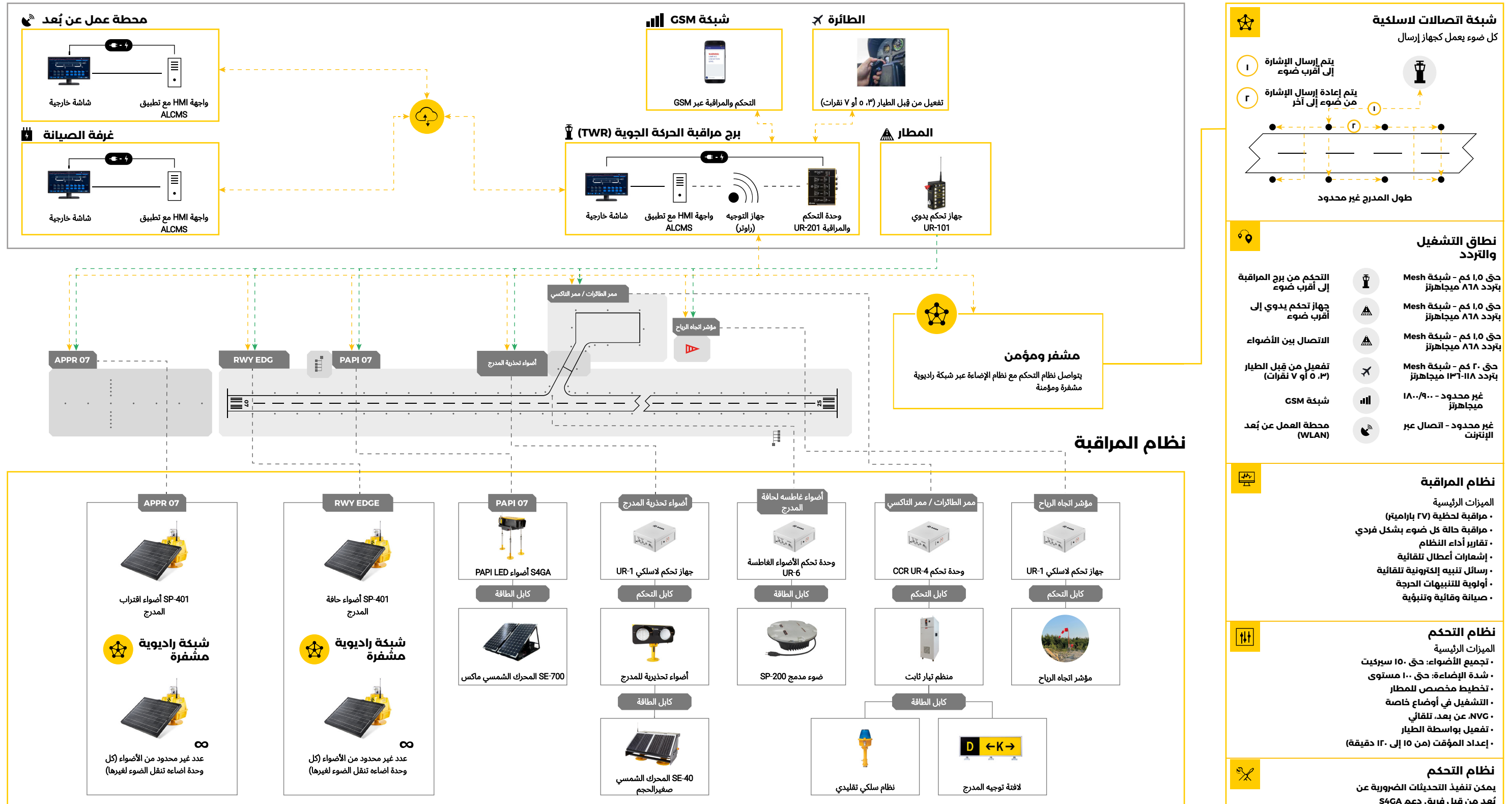
التحكم والمراقبة في إضاءة المطارات		
		
نظام التحكم والمراقبة في إضاءة المطار (ALCMS)	وحدة التحكم والمراقبة UR-201	جهاز تحكم يدوي UR-101
تخطيط مخصص للمطار عرض حالة كل ضوء على حدة تجميع الأضواء في جروبات: حتى ١٥٠ دائرة إعداد كثافة الضوء: ٦ مستويات إعداد أوضاع التشغيل (مرئي / NVG / عن بعد / تلقائي) اختيار السيناريوهات	لوحة تحكم لإضاءة المطار إنذار تلقائي في حال حدوث أعطال عبر الرسائل النصية القصيرة تشغيل عن بعد عبر VHF أو GSM تشخيص نظام الإضاءة عن بُعد عنصر أساسي في نظام ALCMS	تجميع الأضواء: حتى ٥ مجموعات إعداد كثافة الضوء: ٣ مستويات إعداد أوضاع التشغيل (مرئي / NVG / من الغروب حتى الفجر)



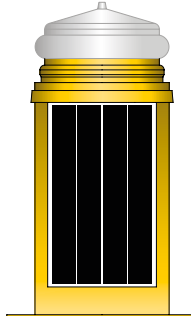
ALCMS

نظام التحكم والمراقبة في إضاءة المطار

يوفر التحكم عن بُعد ومراقبة حالة كل ضوء بشكل فردي لنظام إضاءة المطارات الشمسي من S4GA من برج المراقبة أو مركز الصيانة.



لماذا تعتبر S4GA الخيار الأفضل؟

ضوء شمسي آخر		ضوء مطار شمسي من S4GA	
			
تصميم فوانيس بحرية غير مناسب لاستخدامات المطار		تصميم تركيبية الإضاءة للمطار	
غير مطابق غير مطابق لمعايير ICAO لا توجد شهادات للكسر لم يتم اختياره لتحمل دفع الطائرات رؤية ضعيفة من المسافات البعيدة		مطابق للمعايير مطابق لمعايير ICAO, FAA, MOS, EASA, NATO STANAG تم اعتماد القابلية للكسر للوحدة بالكامل معتمد لتحمل دفع الطائرات بسرعة ٢٤٠ كم/س رؤية واضحة لأكثر من ١٠ كم أكثر من ٥٠ شهادة متوفرة	
مؤقت عمر النظام لا يتجاوز ٧ سنوات الطاقة الشمسية غير كافية		دائم عمر النظام أكثر من ٢٠ سنة الطاقة الشمسية تغطي ١٠٠٪ من احتياجات الطاقة	
غير موثوق الاتصال اللاسلكي ضعيف لا يوجد مصدر طاقة احتياطي قدرة تحكم محدودة		محمي من انقطاع التيار شبكة لاسلكية موثوقة مصدر طاقة احتياطي نظام تحكم احتياطي	
لا يوجد نظام مراقبة لا توجد بيانات لحالة النظام لا توجد بيانات لحالة الأضواء الفردية لا توجد بيانات للصيانة		مراقبة ALCMS مراقبة حالة كل ضوء تشخيص الصيانة الوقائية	
صيانة مكلفة أجزاء غير قابلة للاستبدال تتطلب بطاريات باهظة الثمن		صيانة سهلة جميع المكونات قابلة للاستبدال تكلفة البطارية منخفضة	

خدمات دعم إضاءة المطار

تقدم S4GA مجموعة كاملة من خدمات دعم أنظمة إضاءة المطارات المصممة خصيصًا لمهندسي المطارات والاستشاريين والخبراء في هذا القطاع. نقدم خدماتنا وتدريبنا للعملاء في الموقع، وكذلك في مركز S4GA للتميز في بولندا.

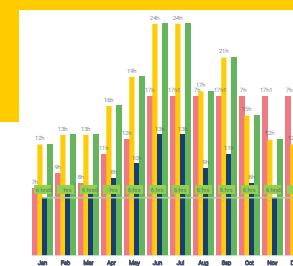


تصميم نظام إضاءة
المطارات بالطاقة الشمسية

دراسة الجدوى

تدريب على التركيب

دعم بدء التشغيل



يتم الإعداد من قبل مصممين ذوي خبرة ويتم وفقًا لمعايير ICAO, FAA, EASA, CASA.

تحدد الجدول الزمني الأمثل لاستخدام نظام أضواء المطارات الشمسية من S4GA بدون خطر نفاد الطاقة الشمسية.

يمنح القائمين بالتركيب المعرفة والمهارات اللازمة للتركيب الصحيح والتحقق من المعايير التشغيلية الأساسية لنظام إضاءة المطارات الشمسي من S4GA.

يضمن الأداء الأمثل، والتكامل، والوظائف الصحيحة لمعداتنا.



شركة S4GA Sp. z o. o.
4, 26-600 بزنيسوفا
رادوم، بولندا

أكثر أنظمة إضاءة مهابط المطارات أماناً في العالم

www.solutions4ga.com
+48 22 270 10 29 | office@solutions4ga.com