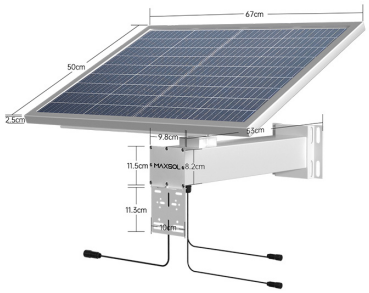
نظام تغذية شمسية للمراقبة CCTV

نظام تغذية شمسية للمراقبة CCTV

الطراز CS6030 (60W30AH12.8V)



CS6030 I نظام طاقة شمسية 384Wh 60W30Ah

نظام الطاقة الشمسية CS6030 بقدرة 60W مزود ببطارية $LiFePO_4$ بسعة 30Ah (384Wh)، لتوفير طاقة موثوقة ومستقرة خارج الشبكة للتطبيقات الخارجية الصغيرة.

بفضل تصميمه المدمج، يسهل تركيب النظام، وهو مثالي لتغذية كاميرات CCTV وموجّهات 4G وأجهزة المراقبة عن بُعد. صُمم ليتميز بالمتانة والأداء طويل الأمد، ويضمن تغذية مستمرة دون انقطاع في المناطق غير المتصلة بشبكة الكهرباء.

مناسب للمنازل والحدائق وتطبيقات المراقبة الصغيرة.

الميزات

- يعمل بالطاقة الشمسية وجاهز للتشغيل بمجرد التوصيل – لا يحتاج إلى مصدر طاقة خارجي؛ يمكن تركيبه في أي مكان مع خرج مستقر وموثوق.
- تصميم متين وآمن – مقاومة التشققات الدقيقة وخسائر داخلية منخفضة وأمان وأداء في درجات الحرارة المنخفضة.
- تركيب سهل ومرن – مشابك على شكل U تناسب أعمدة مختلفة دون الحاجة إلى الثقب.
- دعم المراقبة عن بُعد – اتصال RS485 لإدارة النظام بسهولة.
- إدارة ذكية للطاقة – تحسين تلقائي للإنتاج والتخزين لتحقيق أعلى كفاءة.
- حماية البطارية IP65 – مقاومة للعوامل الجوية للتركيب الخارجي.
- مواد عالية الجودة – إطار مقاوم للتآكل وبراغٍ من الفولاذ المقاوم للصدأ وكابلات توصيل مقاومة للماء.
- هيكل مضاد للاهتزاز – يقلل تأثير الاهتزازات في الأجهزة البصرية وجودة صورة الفيديو عند التركيب على الأعمدة والأبراج.

المواصفات

CS6030 (30Ah12.8V 384Wh)

مواصفات اللوح الشمسي

قدرة الذروة في ظروف الاختبار القياسية STC	60W (لوح واحد)
تغليف الوحدة	زجاج مقسّى/EVA/خلية/لوح خلفي EVA
بلورة السيليكون الشمسي	سيليكون أحادي البلورة
خصائص السيليكون البلوري	كفاءة تحويل عالية في الإضاءة القوية
حجم الخلايا وعددها	210*40/33
قدرة الخرج القصوى	60W
جهد التشغيل الأقصى	19.38V
تيار التشغيل الأقصى	3.10A
جهد الدائرة المفتوحة	22.0V
تيار قصر الدائرة	3.47A
السماحية	5%
أقصى جهد دائرة مفتوحة للنظام	1000V
أبعاد اللوح الشمسي	670mm*500mm*25mm
نطاق درجة حرارة التشغيل	-40~85℃
الرطوبة النسبية	‹90%
سماكة الإطار	0.88MM
الإطار	سبيكة ألمنيوم معالجة بالأنودة

مواصفات البطارية

الحل	MPPT (خوارزمية تتبع أقصى قدرة للدخل)، خرج بجهد ثابت
سعة البطارية	12.8V/30AH (384WH)
مؤشر الشحن	مؤشر حالة LED
واجهة الدخل	موصل كهروضوئي من النوع الدائري للطيران
واجهة الخرج	قابس ذكر قياسي بقطر DC5.5mm، ثلاثة مخارج
جهد الخرج	12V±50mV
تيار الخرج	≤3A±50mA (إجمالي المخارج الثلاثة)
نسبة الاستفادة من التفريغ	≤90%
درجة حرارة التشغيل	الشحن: 0~45℃؛ التفريغ: -10~55℃ (الدقة: ±1℃)
الحماية من زيادة التيار	›4A (حماية عند زيادة التيار لأكثر من 3 ثوانٍ، يومض الضوء الأخضر)
الحماية من الشحن الزائد والتفريغ المفرط	حماية التفريغ الزائد: ›10V؛ حماية الشحن الزائد: ›14.6V (الدقة: ±0.1V)
الحماية من قصر دائرة الخرج	يومض الضوء الأخضر، ثم يضيء باستمرار بعد إزالة قصر الدائرة
اتصال RS-485	قدرة الخرج والجهد والتيار ومعلومات أخرى حسب احتياجات العميل
درجة حرارة التخزين	-20~35℃

أبعاد حاوية البطارية	IP65; 500mm*98mm*82mm
سعة المنتج	20%-30%
مادة البطارية	بطارية فوسفات حديد الليثيوم/LifePO4

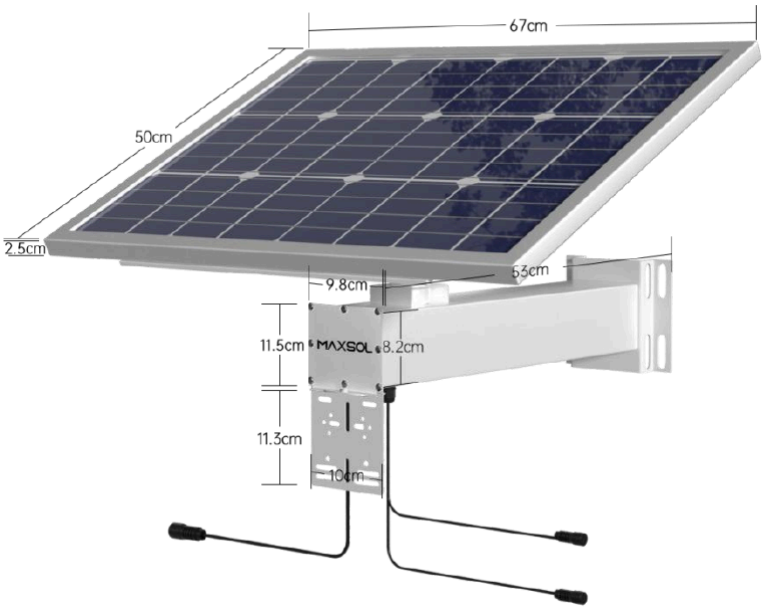
عمر البطارية

مدة التخزين (في حالة الإيقاف)	حتى سنتين (لا خرج بعد الإيقاف؛ تفريغ ذاتي بنحو 5%–3% شهريًا في الظروف العادية)
مدة الاستعداد (تشغيل دون حمل)	نحو 25 يومًا (عند درجة حرارة عادية)
مدة التشغيل (مع الحمل)	تعتمد مدة التشغيل الفعلية على الحمل وسعة البطارية وظروف التشغيل. وللتقدير، تُقسم طاقة البطارية المتاحة (Wh) على قدرة الحمل الإجمالية (W)، بافتراض عدم وجود شحن شمسي.
مدة إعادة الشحن (0–100%)	نحو 3–2 أيام في ظروف شمس قياسية (5–4 ساعات شمس مكافئة يوميًا ودرجة حرارة عادية). تختلف المدة الفعلية حسب شدة الشمس وكفاءة النظام واستهلاك الطاقة.

عبوة متكاملة

الحجم	730*510*225MM
الوزن (شامل الحامل والملحقات)	11.5KG
المحتويات	1 × لوح شمسي	1 × حاوية تضم البطارية وموصلات خرج DC	1 × حامل للوح الشمسي وحاوية البطارية	1 × حامل على شكل U للتثبيت على عمود	1 × مجموعة براغٍ	1 × دليل تركيب سريع QIG
الشهادات	CE وMSDS وUN38.3 وDGM وشهادة النقل البحري

الأبعاد



مجالات الاستخدام الشائعة

يُستخدم نظام الطاقة الشمسية على نطاق واسع في تطبيقات المراقبة والاتصالات الخارجية، ومنها:

- أنظمة المراقبة CCTV
- أنظمة أمن ومراقبة تعمل بالطاقة الشمسية
- موجّهات لاسلكية 4G/5G وأجهزة اتصال
- محطات مراقبة بعيدة ومستقلة عن الشبكة
- مشاريع مراقبة الطرق والمرور
- أنظمة أمن مواقع الإنشاء
- مراقبة المزارع ومزارع المحاصيل والأنشطة الزراعية
- تطبيقات أمن المنشآت الصناعية وحماية محيطها
- مشاريع المدن الذكية والبنية التحتية

الإمارات

تواصل معنا

Maxsol الإمارات

البريد الإلكتروني

sales@maxsol-tech.com