

جهاز HelioScale

حلول قياس الإشعاع الشمسي

جهاز HelioScale α

[alpha]

الحل الشامل المتكامل للتقييم والتحليل
الناجح لمصادر الطاقة الشمسية وقدرة
الخلايا الكهروضوئية.



تقليل مخاطر المشروع

مراقبة أداء المصنع

بيانات معتمدة

ستحصل مع جهاز HelioScale α على حل شامل ومتكامل يوفر لك جميع أدوات التحكم في الإشعاع الشمسي والرصد الجوي. إن جهاز HelioScale α هو كل ما تحتاج إليه للقيام بتقييم وتحليل ناجح لمصادر الطاقة الشمسية وقدرة الخلايا الكهروضوئية. نحن نوفر:

- بيانات معتمدة عن الإشعاع الكلي الساقط على السطح الأفقي باستخدام مقياس الإشعاع السماوي المعياري الثانوي الذي يركز على الأعمدة الكهروحرارية (يتوافق مع معايير ISO 9060 وIEC 61725).
- نظام متين مستقل ذو متطلبات صيانة بسيطة.
- مصدر إمداد بالطاقة غير متصل بشبكة الكهرباء الرئيسية يتكون من نظام كهروضوئي وبطاريات احتياطية 12 فولت لضمان التشغيل مع الإشعاع القليل.
- استقبال يومي للبيانات عبر شبكات الهاتف المحمول أو القمر الصناعي أو الاتصالات اللاسلكية.
- مسجل بيانات مُعايير.
- تخزين لبيانات القياس في أقل من دقيقة واحدة ويدوم عاما واحدا.
- خيارات إضافية متنوعة تتعلق بجميع أدوات الرصد الجوي.

محطات الرصد الجوي يتم تصميمها وتركيبها واختبارها بواسطة شركة Wilmers Messtechnik. يتم عادة بيع المحطات للعميل والذي يصبح مسئولاً عن إعادة المعايرة والتشغيل والصيانة. توفر شركة Suntrace هذه الخدمات ومراقبة الجودة وتحليل إضافي للبيانات في خدمة إضافية.

HelioScale

Solar Measurement Solutions

www.HelioScale.com

المواصفات التقنية

جهاز HELIOSCALE ALPHA

المواصفات	الجهاز
المعيار الثانوي	تصنيف ISO
1.2% >	درجة الشك في المعايرة
5 وات/المتر ² بدون تهوية، 2.5 وات/المتر ² بتهوية	غياب تعويض أ
من 285 إلى 3000 نيوتن متر	المدى الطيفي
من -40 إلى +80 درجة مئوية	مدى درجة حرارة التشغيل
±0.4% (من -30 إلى +50 درجة مئوية)	استجابة درجة الحرارة
> 1 ميغا ثانية	زمن الاستجابة 95%
0 وات/المتر ²	غياب تعويض - الإشعاع الحراري (200 وات/المتر ²)
من 400 إلى 1100 نيوتن متر	المدى الطيفي
من -30 إلى +70 درجة مئوية	مدى درجة حرارة التشغيل
> 0.15% / درجة مئوية	استجابة درجة الحرارة (لنطاق 50 درجة)
± 2%	عدم الثبات (تغيير/السنة)
Pt 100، وفقا لـ IEC 751 /جهاز استشعار رطوبة سعوي	عنصر الاستشعار
إلكتروني مع مخرجات تسلسلية	المحول
RS 485	إشارة المخرجات
± 0.2 درجة مئوية عند 20 درجة مئوية، ± 0.5 درجة مئوية من -40 إلى +60 درجة مئوية	الدقة
40- +80 درجة مئوية	درجة حرارة التشغيل
0 إلى 90 % رطوبة نسبية ± 2%، 90 إلى 100 % رطوبة نسبية ± 3%	الدقة
± 1 % رطوبة نسبية/أ	الثبات النموذجي طويل المدى
> 10 ثانية	زمن الاستجابة
حاجب إشعاعي طبيعي السحيمتعدد الألواح	حاجب الإشعاع
مدمج في مسجل البيانات BLUEBERRY COMPACT	النوع
من 400 إلى 1100 هيكروبسكال	مدى القياس
0.1 هيكروبسكال	الوضوح
نموذجيا ± 1.2 هيكروبسكال من 700 إلى 1100 هيكروبسكال	الدقة
± 0.5 هيكروبسكال/أ	الثبات طويل المدى
10	المدخلات الرقمية
6 تفاضلي أو 12 أحادي الطرف	المدخلات التناظرية
عبر RS485 و وحدات الإدخال	المدخلات الإضافية
RS485، أحادي الاتجاه، RS232 للمودم	المدخلات التسلسلية
من 0 إلى 10 فولت	مدى القياس التناظري
16 بت (من 0.2 إلى 0.01 فولتية متوسطة بناءً على المدى)	الوضوح
من 1 ثانية إلى 24 ساعة	فترة القياس
من 1 ثانية إلى 24 ساعة	الفترة الإحصائية
القيمة المتوسطة، الانحراف القياسي، الحد الأقصى، الحد الأدنى، المجموع	الوظائف الإحصائية
256 ميغا بايت (مخزن مؤقت حلقي مستديم)	ذاكرة البيانات
واجهة RS232، من 1200 إلى 115200 باود، واجهة RS485، أحادي الاتجاه، من 1200 إلى 115200 باود	واجهة البيانات
واجهة إيثرنت (10، LAN) ميغا بت/الثانية، موجه GSM، GPRS، DSL، ISDN	نقل البيانات عن بعد
من 15 إلى 30 فولت تيار مباشر أو لوح شمسي	مصدر إمداد بالطاقة خارجي
نموذجيا 600 ملي وات (50 ملي أمبير عند 12 فولت)	استهلاك الطاقة
12 فولت تيار مباشر تم تحويلها، الحد الأقصى 100 ملي أمبير	حث جهاز الاستشعار
من -40 إلى +70 درجة مئوية	مدى درجة الحرارة
	مصدر إمداد بالطاقة مستقل
	حماية الإضاءة وعدة التأريض
حامل ثلاثي القوائم	هيكل التركيب
	إحاطة صامدة للماء

