

SOLA-SURE SYSTEM™

UV spektrometr pro zjišťování bezpečnosti UV lamp

Přenosný, kompaktní, ruční spektrometr



Vaše UV zařízení bude

- měřeno
- vyhodnocováno
- monitorováno
- prověřováno
- analyzováno
- data zaznamenávána
- ukládána

Vše, co chcete vědět o stavu a výkonnosti vašeho UV zařízení



Sola-Sure™ Sensor a malá tiskárna Mini Printer

PŘESNÉ SLEDOVÁNÍ BEZPEČNOSTI UV LAMP podle mezinárodních standardů CIE*

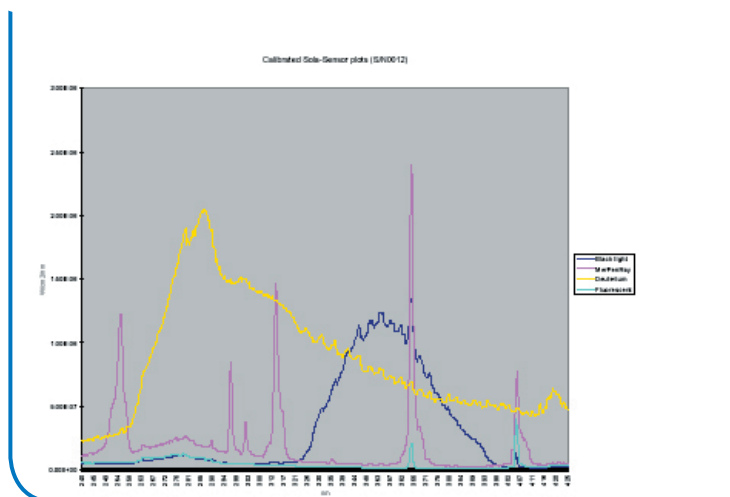
➔ Sola-Sure System™ byl zkonstruován speciálně pro aplikace na ochranu zdraví a bezpečnost provozu tak, aby provozovatelé solárií a dalších zařízení splňovali stále rostoucí počet národních a mezinárodních bezpečnostních předpisů pro UV lampy solárií (opalovacích lůžek) a další zařízení používající UV záření.

➔ Sola-Sure System™ provádí snadno a přesně úplnou spektrální analýzu v pásmu od 230 nm do 470 nm při rozlišení 1 nm.

UV je Spektrum !

Měřit UV znamená...

...Měřit jeho Spektrum



Výsledná spektra různých zdrojů UV záření



➔ Intuitivní software Windows CE provádí uživatele celým snímáním UV spektra, ukládáním dat a jejich analýzou. Vše je ovládané přímo tlačítky a dotykovým displejem.

➔ Doprovodný software Sola-File™ umožňuje rychlý export dat do PC a manipulaci s datovými soubory, jejich zpětné vyvolání a zabezpečení kvality dat UV záření.

* pro splnění požadavků francouzské vyhlášky Decree Number 97-617 s jednotkami definovanými roku 1995 mezinárodní komisí Commission Internationale de l'Eclairage (CIE)

* evropským nařízením European Directive 98/48/CE z 20 června 1998 a dalšími standardy

- ➔ Aby všechna opalovací lůžka, zvláště po výměně UV lamp nebo akrylových krytů, vyhověla současným a připravovaným mezinárodním předpisům a pokynům, musí být pravidelně testována spektrometrem.
- ➔ Sola-Sure System™ měří sluneční světlo nebo simulátory slunečního světla a zajišťuje, že vydávané záření UV bude v přijatelných mezích, odpovídajících nařízením o ochraně jak klientů, tak provozovatelů salonů.



Součástí zařízení je Sola-Sure Sensor, připojený kabelem k Sola-Manageru.

Naměřené hodnoty jsou zobrazeny v grafické podobě a v energetických jednotkách.

Sola-Manager také zpracovává energetická data v konvoluci s CIE a FDA Erythemal Action Spectra* a výsledky zobrazuje v efektivních jednotkách. Pro zobrazení požadovaných výsledků je možno zvolit různé způsoby vyhodnocení:

* Nařízení 97-617 (francie) Evropská směrnice 98/48/CE	zobrazuje energetické a efektivní vyzařování pro UVA a UVB definice lamp typu UV1, UV2, UV3 nebo UV4, poměr UVB:UVA a dobu SED
TE čas CIE	Doba pro dosažení 4 x minimální dávky pro zčervenání pokožky (erytém)
TM FDA	Měření dávky melanogeneze (tvoření melaninu způsobujícího zhnědnutí)
TE FDA	Doba k dosažení 4 x minimální erytémové dávky (zčervenání pokožky)

Pozn. překladatele:

FDA – americký úřad pro kontrolu potravin a léčiv (Food and Drugs Administration)

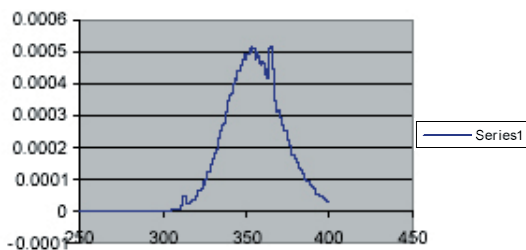
TE – Time erythemal (doba po které dojde k zčervenání pokožky)

TM – Time Melanogenesis (doba po které dojde k zhnědnutí pokožky)

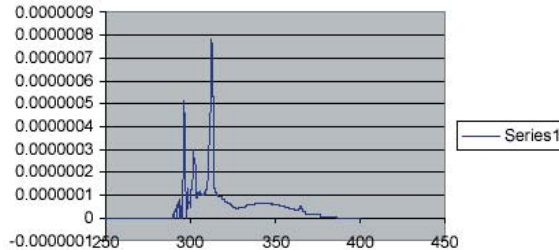
EAS – Erythemal Action Spectra (spektrum aktivity působící zčervenání pokožky)

CIE – Commission Internationale de l'Éclairage

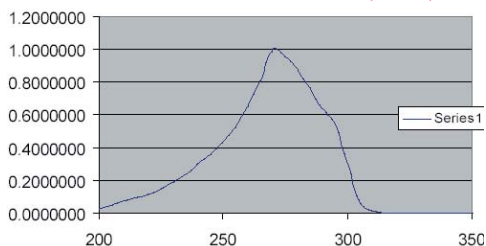
Nízkotlaká výbojka – energetické spektrum



Konvoluce s EAS – účinky



Spektrum způsobující zčervenání (ACGIH)



➔ Software Sola-Manager Software™ všechny údaje o UV záření a grafy automaticky předává do programu Excel pro platformu Windows 2000 nebo Windows WP.

TECHNICKÉ ÚDAJE SOLA-SURE SYSTEM™

SOLA-SURE SENSOR™

OPTICKÉ

- ➔ Jednoduchý mřížkový spektrograf optimalizovaný pro UV spektrometrii použitím patentované monolitické optiky Solatell™ s rozšířeným 512 pixelovým polem detektorů UV
- ➔ Vypouklý difuzer s kosinovou směrovou charakteristikou
- ➔ Vlnový rozsah 235 nm až 470 nm
- ➔ Vzorkování spektra po 0,5 nm
- ➔ Šířka pásma 1 nm (+0,5 nm/ -0 nm)
- ➔ Citlivost < 10 nW/ cm² / nm
- ➔ Dynamický rozsah > 1E7
- ➔ Poměr potlačení rozptýleného světla > 1E3
- ➔ Softwarová kompenzace poměru rozptýleného světla
- ➔ Další zvětšení potlačení rozptýleného světla

MECHANICKÉ

- ➔ Neklouzavé provedení z tuhého ABS plastu s hliníkovým krytem
- ➔ IP55 standard krytí
- ➔ 118 x 69 x 32 mm rozměry
- ➔ -20°C až +70°C skladovací teplota
- ➔ -10°C až +50°C provozní teplota
- ➔ +15°C až +30°C plně spec.
- ➔ 0 až 80% nekondenzující vlhkost prostředí

ELEKTRICKÉ

- ➔ Konektorová 5-ti pinová zásuvka Fischer zalisovaná s krytím IP68, připojená k 4 žilovému stíněnému kabelu
- ➔ 0V; +5V=; vstupy: RS485-A/TXD; RS485-B/RXD; EXT
- ➔ Interní napájení 3V ze zalitého akumulátoru NiMH
- ➔ Externí napájecí zdroj +12V= (dodávaný) nebo +5V=; +/5%; 35mA dodávaný Sola-Manager
- ➔ RS485 pro sériový asynchronní přenos dat při 250 Bd
- ➔ RS232 pro sériovou tiskárnu
- ➔ Procesor Siemens C509L na 6 MHz
- ➔ 10 bitová A/D konverze
- ➔ Lineární polovodičový tepelný senzor přesný do 2°C

KOMUNIKACE S OBSLUHOU

- ➔ Doba snímání vzorku nastavovaná Automatickým nastavením rozsahu a Smart-Scan™
- ➔ Grafický displej 32x97 pixelů plus ikony stavu nabití, paměť, signál a hodiny reálného času.
- ➔ Membránová dotyková nepropustná klávesnice se 7 tlačítky

Standardní konfigurace obsahuje:

Sola-Sensor, Sola-Manager, baterii, síťový adaptér/nabíječ baterie, napájecí síťovou šňůru, komunikační kabel, kabel USB k PC, popruh, pero na dotykový displej a návod k použití.

SOLA-MANAGER™

KRYT

- ➔ 186 x 93 mm (v nejužším místě); 186 x 134 (v nejširším místě)
- ➔ hmotnost 700 g
- ➔ dotykový ¼ VGA barevný displej

PROSTŘEDÍ

- ➔ Testováno na pád ze 2 metrů podle Mil 810 spec
- ➔ Těsnost proti vodě a prachu podle IP65
- ➔ Provozní teplota -10°C až +50°C
- ➔ Skladovací teplota -20°C až +60°C

SYSTÉM

- ➔ 400 MHz X-scale – procesor Intel PXA255
- ➔ Operační systém Windows CE Netv4.2
- ➔ Napájení z bloku Li-Ion baterie
- ➔ Dobíjení baterie ze síťového adaptéru
- ➔ Indikátory pro obsluhu – červená, žlutá, zelená LED
- ➔ Komunikace prostřednictvím Active Sync
- ➔ 23 tlačítková maticová klávesnice včetně alfanumerických znaků, tlačítek funkcí a tlačítek pro přímou volbu

PAMĚŤ

- ➔ 32 Mbyte SDRAM
- ➔ 32 Mbyte Flash Storage
- ➔ PCMCIA Type II PC Card
- ➔ Compact Flash Type II CF Card
- ➔ MMC/SD Memory Card

KONEKTIVITA

- ➔ IrDA v 1.0
- ➔ USB 1.1
- ➔ Bluetooth (volitelně)
- ➔ Wireless (volitelně)

Výrobce:

Solatell Ltd
King Henry's Drive
Croydon, CR9 0BG
United Kingdom