

MS-10S, MS-11S 紫外放射計

次世代のA領域、B領域紫外放射計



概要

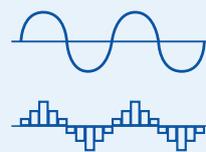
紫外放射は生物体に及ぼす影響の違いから、その波長域から UV-A 光 (315-400nm)、UV-B 光 (280-315nm)、UV-C 光 (280nm 以下) に分類されます。UV-A 光はオゾン層にほとんど吸収されないため、日射の中にほぼ一定量存在します。UV-B 光はオゾン層の影響を最も受けます。大気条件に大きく左右される成層圏オゾンに影響されるのから、UV-B 光の強度は大きく変化します。成層圏オゾン層が 1% 減少すると、地上に届く UV-B は 2% 増加し、人の皮膚がんや白内障、人体の免疫機能の低下による感染症などの障害反応が 3-6% 増加すると推定されています。また、UV-C 光はオゾンや酸素に吸収されるので、ほとんど地表には達しません。

MS-10S(MS-11S) においては、入射した日射は石英ドームを透過し、ドーム内に設けられた拡散板により拡散された後、UV-A 光 (UV-B 光) だけ透過する光学フィルターにより分光され、UV-A 光 (UV-B 光) のみがシリコンセンサーに入射します。温湿度、傾斜角センサーが内蔵されており、デジタルインターフェイス (Modbus または SDI-12) を介して、A 領域紫外放射量 (B 領域紫外放射量) とともにアラート信号が出力されるので、稼働状況が遠隔で監視できます。当社製の全ての紫外放射計は NIST (アメリカ商務省) 標準ランプに紐づいた準器で校正されています。

特長



安定した光学系、
優れた長期安定性



スマート 4 チャンネル
アナログ & デジタル
インターフェース



高いサージ対策機能



内部温度、湿度、傾斜
角度の自己診断機能

型式	MS-10S (UV-A)	MS-11S (UV-B)
測定範囲	0 ~ 150 W/m ²	0 ~ 10 W/m ²
温度特性 (-20 ~ +50 °C)	<±1%	<±1%
測定波長範囲	315 ~ 400 nm	280 ~ 315 nm
分光特性	<20%	<20%
方位特性 (0 ~ 70°)	<±5%	<±5%
応答時間 (95%)	<0.2 sec	<0.2 sec
非直線性	<1%	<1%
使用温度範囲	-40 ~ +80 °C	-40 ~ +80 °C
出力	Modbus 485 RTU, SDI-12, 4-20 mA, または 0-1 V (100 Ω抵抗使用時)	Modbus 485 RTU, SDI-12, 4-20 mA, または 0-1 V (100 Ω抵抗使用時)
消費電力	<0.2 W	<0.2 W
寸法、重量	φ96 x 101H, 0.4 kg	φ96 x 101H, 0.4 kg

アプリケーション

太陽紫外線はヒトに与える影響には、有用性と有害性がある。紫外線による人への恩恵は、ビタミンDの生成です。一方UV-BはDNAに影響を及ぼすため、過度な曝露により免疫機能が低下します。また、プラスチック等の工業材料は、紫外線により劣化し、物性低下や外観変化を生じます。このように太陽紫外線の測定は、気象環境調査、医学、生化学分野、工業材料等の曝露試験、ランプの管理などで行われています。

QR

QRコードを使って、EKO ホームページにアクセスすることができます。また、お問い合わせいただくことも可能です。さらに詳しい製品情報や、関連製品、そのほかイベント情報などもご覧いただけます。



EKO 取扱製品

英弘精機では、90年以上に亘り理化学機器を取り扱っており、とくに熱センサーに関連する自社製品を革新的な技術と信頼性の高い品質で開発製造しています。太陽エネルギーを測定するセンサーや環境測定機器は地球温暖化防止に貢献しています。

物性分析機器分野においても、多くの製品群から多分野のアプリケーションへのシステムへの構築まで幅広い製品とサービスをご提供いたします。お気軽にご相談ください。



アルベドメーター



全天日射計



直達日射計



分光放射計

英弘精機株式会社

環境機器事業部

〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷 1-21-8

TEL 03-3469-6711

FAX 03-3469-6719

関西営業所

〒532-0012 大阪市淀川区木川東 3-1-31

TEL 06-6307-3830

FAX 06-6307-3860

eko.co.jp