

OL730E ラジオメーター・フォトメーター

優れた性能、精度、感度、汎用性を持つ放射計・光度計



OL730Eはプリアンプが内蔵されており、 1×10^{-14} アンペアの感度を持っています。適切な検出器、光学フィルター、入力光学系を組み合わせれば、研究レベルの精度と正確さを持つ放射計/光度計システムとして使用することができます。オプションとして、シリコン、光電子増倍管、ゲルマニウム、インジウムガリウム砒素などの検出器が用意されています。

OL730Eは、ユーザーがプログラムすることにより、指定された光学単位で直接読み取ることができます。検出器、フィルター、入力光学系の構成が異なる場合、最大25個の校正係数をメモリーに保存することが可能です。目的の検出器/フィルター/入力光学系構成と関連する校正係数を選択すると、OL730Eは指定された光学単位で直接測定し、読み取ります。また、光電子増倍管用のプログラマブル高圧DC電源OL730E-HVも、購入時のオプションとして、あるいは工場でのアップグレードとして利用することができます。

特長

OL730Eは、マイクロプロセッサ制御の高感度放射計/光度計で、ユーザーが指定した放射量または光量で直接読み取るようにプログラムすることが可能です。



- 高感度
- 自動レンジング
- 自動ゼロ調整
- 高精度な読み出しとレンジ間の直線性
- フラッシュ光源測定用積分モード
- 4½桁+指数表示
- 可変応答時間
- USBインタフェース
- 複数のディテクタライブラリ
- 広いダイナミックレンジ
- PC制御およびリモートロギング用のソフトウェアアプリケーション
- 少ないメモリで動作

仕様

表示値(単位)	ユーザー設定
表示ディスプレイ	4½桁と指数
測定レンジ	$2 \times 10^{-10} \sim 10^{-3}$ Amps
レンジFS(標準)	$2 \times 10^{-10} \sim 10^{-3}$ Amps
解像度(標準)	$10^{-14} \sim 10^{-15}$ Amps
精度(周辺環境温度@25°C)	
$10^{-3} \sim 10^{-7}$ Amps	±0.05% + 1 Digit
$10^{-8} \sim 10^{-9}$ Amps	±0.1% + 1 Digit
10^{-10} Amps	±0.5% + 2 Digit
ノイズ	1.0^{-14} A/√Hz
レンジセクター	自動、マニュアル、ソフトウェアによる選択
レスポンス時間	0.1 ~ 10.0 秒
動作環境温度	5 ~ 40°C
動作湿度環境	0 ~ 90%(非結露)
寸法	18.1 x 9.4 x 19.7 cm
重量	1.13 Kg
電源	85 ~ 265 VAC, 0.3 A, 50/60Hz
インターフェース	USB
補助I/Oインターフェース	15ピン メス(HD15)TTL (4インプット、4アウトプット)
PMT高電圧レンジオプション	-200 ~ -1100 VDC

OL730Eフロントパネルコントロール

OL730Eは、8つのファンクションキーと20文字×2行の英数字、バックライト付きLCDディスプレイを備えています。

ファンクションキーを使って、次のことができます。

- 受光器の選択(メモリ数:最大25個)
- 測定単位の選択
- バックグラウンド信号の自動ゼロ化
- ゲインレンジの選択(マニュアルまたはオートレンジ)
- 透過率/反射率の100%/dBの読み取り値の選択
- システムおよび操作パラメーターを指定するためのメニュールーチンに入る

入力光学系

OL730Eには、さまざまな測定用途に対応するためのアクセサリが用意されています。

OL730E/検出器/フィルター/入力光学系の組み合わせにより、以下の測定が可能です。

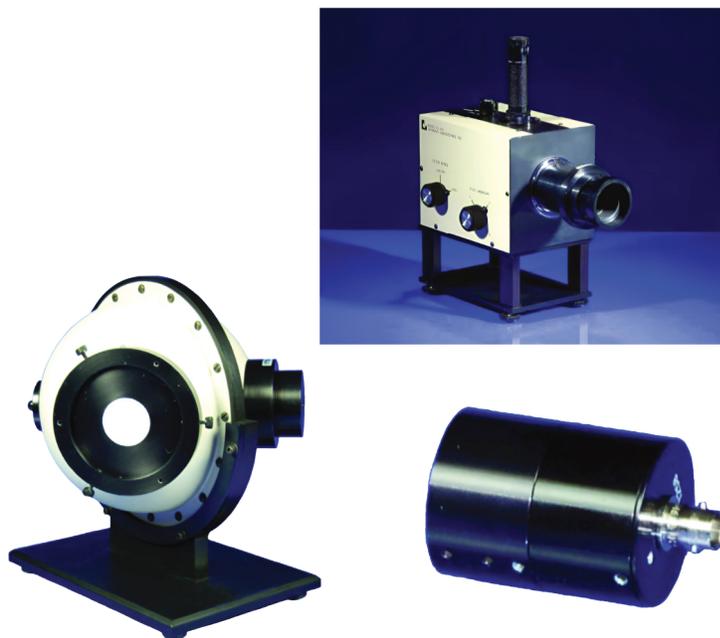
- 輝度 (fL, cd/m²)
- 照度 (lux, Footcandle)
- 放射束 (W)
- 放射照度 (W/(cm²sr))
- 放射照度 (W/cm²)
- 光線透過率(%/db)
- 光度(Lumen/sr, cd)
- 放射強度(W/sr)

オプションの入力光学系モジュールを選択することにより、OL730Eの汎用性、測定能力は大幅に向上します。適切な入力光学系を使用すれば、OL730Eを校正し、目的の光学単位で直接読み取るようにプログラムすることが可能です。さらに、最大25種類の受光器構成とそれに関連する校正係数を、OL730Eに全て保存することができます。実際の使用では、選択した受光器に光学フィルター(必要な場合)を挿入し、その組み合わせを入力光学系モジュールに装着します。受光器、フィルター、入力光学系モジュールはすべてユーザーにて変更可能です。

- OL 600 直視型結像光学系モジュール
- OL 16AB LEDリセプター
(OL 730-5 および OL 730-5-PF フィルター付き)
- OL 85シリーズ コサインリセプター(透過型)
- OL IS-430 4インチ積分球(インラインポート付)
- OL IS-670 6インチ積分球(90°ポート)
- OL 730-8 リフレックスマイクロスコープ
- OL 730-9A 反射型テレスコープ

受光器			
モデルNo.	受光器タイプ	波長範囲	ノイズ相当パワー(ワット)
OL740-15	光電子増倍管	0.2 ~ 0.8μm	6 x 10 ⁻¹⁷ @430nm
OL730-Si	シリコン (電子冷却)	0.2 ~ 1.1μm	5 x 10 ⁻¹⁵ @960nm
OL730-5	シリコン	0.2 ~ 1.1μm	2 x 10 ⁻¹⁴ @960nm
OL730-Ge	ゲルマニウム (電子冷却)	0.8 ~ 1.8μm	7 x 10 ⁻¹³ @1500nm
OL730-InGaAs	インジウムガリウムヒ素 (電子冷却)	0.8 ~ 1.7μm	1 x 10 ⁻¹³ @1580nm

光学フィルター		
モデルNo.	フィルタータイプ	機能
OL730-5-PF	フォトメトリック(シリコン<4%)	CIEV(λ) 380-780nm
OL730-5-PF-LED	高精度フォトメトリック (f1' <1.6%)	CIEV(λ) 380-780nm
OL730-5-RB	色温度(2枚セット)	赤/青の比率
OL730-RF	ラジオメトリック	校正済み 460 ~ 980nm
OL730-5-PF-1	フォトメトリック (S-20応答PMTの場合)	S-20光電子増倍管
OL730-1、-2、-3	減光フィルター	校正済み 250 ~ 1100nm



OPTRONIC[®]
LABORATORIES

Data Sheet: B135 Dec 2020 Rev B
仕様は予告なく変更される場合があります。