

PHOTO RESEARCH, Inc.

PR-810L プリチャード輝度計 超低輝度測定タイプ

過酷な要求に対して

インフォメーションディスプレイの性能は、加速度的に向上し続けています。なかでも最も重要なものの1つは輝度コントラストです。コントラストレシオの改良を達成する為、ディスプレイメーカーは黒をより黒くするよう努力をしています。この改良と平行して、年々低くなり続けている最低輝度レベルを測定することは困難になってきています。PR-810Lは、これらの要求に合致するだけでなく、要求を超えるように設計されています。

携帯性と使いやすさ

これまでのフォトリサーチ社製の光電子増倍管ベースの輝度計とは異なるPR-810Lは、電池で駆動します。リチウムイオンバッテリーを使用したことにより、12時間の連続駆動を行うことが出来る究極の携帯性を持っています。また、フルカラータッチスクリーンでの操作や、35cmから無限大まで測定可能な75mmレンズ等使いやすい特長があります。
(詳細は次ページを参照下さい)



PR-810L プリチャード輝度計

感度

自動制御される4種類の内蔵アパーチャーは、一番大きなサイズのアパーチャーを使用することで、0.000003cd/m²の超低輝度測定が可能です。3段階の減衰率を持つ減光フィルターも自動制御され、全てのアパーチャーに対して900,000,000:1のダイナミックレンジを提供するので、過酷なコントラスト評価にも十二分に対応します。ダイナミックレンジのトータルは5180億:1と驚くべき数値となります。

接続環境

外部との通信にはUSBインターフェースを使用します。専用ドライバは、PR-810LのコントロールをRS232通信と同じように簡単に仮想のCOMポートを確立させます。従来のRS232インターフェースが必要な場合は、USBインターフェースの補足として供給することが可能です。無線環境をお望みの場合、クラス1 Bluetoothを使用することで、



測定結果表示例

100m離れた場所からでもPR-810Lを制御します。PR-810LはASCIIテキストコマンドで制御が可能な為、自動試験装置や様々な環境で行われる測定の管理を楽に行うことが出来ます。

用途:

ディスプレイの輝度	医療・歯科向け テスト
コントラスト	反射率・透過率
自動車・航空機搭載用 ディスプレイの評価	人間工学研究

特長	利点
フルカラー タッチスクリーン	抜群の操作性
ワイド ダイナミックレンジ	全ての表示器に要求される 測定に対応
USBインターフェース	ほとんどのPCへ接続可能
Bluetooth (オプション)	無線によるデータ送受信
大容量 リチウムイオン電池	屋外での使用に有効
SDメモリーカード	10万点以上の測定データを保存

PR-810L 仕様

受光器	光電子増倍管 PMT
光学系	プリチャード 光学系
デジタル 分解能	16bits
標準 アパーチャー	3°、1°、 1/4°、1/8°
アパーチャー オプション	2°、0.2°、 0.1°、1/2°、 1° x0.33°
輝度 測定範囲	0.000003~ 1,555,200 cd/m ²
輝度精度 <small>(NIST準拠標準A光源に 対して)</small>	±2% *1
輝度 繰り返し 精度	≤1% *1
ディスプレイ	3.5インチ カラータッチ スクリーン
測定時間	200ms ~ 10sec
電池	充電式リチウムイオン電池 (連続12時間使用可 能)
重量	約1.7Kg
動作環境	1°C ~ 35°C

*1 輝度精度、輝度繰り返し精度は、NIST 準拠の標準 A 光源 0.006cd/m² 測定時の性能です。

*2 測定感度は、NIST 準拠の標準 A 光源 (色温度 2856K) に対する感度です。

全ての仕様は予告無く変更する場合があります。

測定スポットサイズ*

		測定角(アパーチャー)			
アクセサリ-	測定距離	3°	1°	1/4°	1/8°
MS-75 <small>(355mm~∞)</small>	355mm 305m	15.75mm 5.32m	5.25mm 5.32m	1.315mm 1.33m	0.656mm 66.5cm
SL-0.5X	94.1mm 137mm	4.5mm 7.62mm	1.5mm 2.54mm	0.375mm 0.635mm	0.188mm 0.318mm
SL-1X	46mm 66mm	2.67mm 3.96mm	0.89mm 1.32mm	0.226mm 0.33mm	0.111mm 0.165mm
MS-2.5X	46mm	1.53mm	0.51mm	0.128mm	0.064mm
MS-5X	28mm	0.78mm	0.26mm	0.065mm	0.033mm
MS-7.5	100mm 30.5m	74.4mm 15.9m	24.8mm 5.32m	6.19mm 1.33m	3.1mm 66.5cm
LA-800	密着	13.2mm	13.2mm	13.2mm	13.2mm
FP-800	密着	3.17mm	3.17mm	3.17mm	3.17mm

測定範囲(cd/m²) *2

	測定角(アパーチャー)			
アクセサリ-	3°	1°	1/4°	1/8°
MS-75 <small>(355mm~∞)</small>	3.00E-6 3000	3.00E-5 27750	4.90E-4 444000	2.00E-3 1776000
SL-0.5X	3.00E-6 3000	3.00E-5 27750	4.90E-4 444000	2.00E-3 1776000
SL-1X	3.00E-6 3000	3.00E-5 27750	4.90E-4 444000	2.00E-3 1776000
MS-2.5X	8.60E-6 7700	7.70E-5 6940	1.23E-3 1110000	4.90E-3 4440000
MS-5X	1.37E-5 12333	1.23E-4 111000	1.97E-3 1776000	7.87E-3 7104000
MS-7.5	3.00E-6 3000	3.00E-5 27750	4.90E-4 444000	2.00E-3 1776000
LA-800	3.00E-6 3000	3.00E-5 27750	4.90E-4 444000	2.00E-3 1776000
FP-800	8.60E-6 7700	7.70E-5 6940	1.23E-3 1110000	4.90E-3 4440000
CR-800	2.15E-5 19370lux	1.94E-4 174300lux	3.1E-3 2789000lux	1.23E-2 11156000lux