

ANA-F シリーズ

F11 F12

デジタル照度計

F9

ポケット照度計



特長

- タイマホールド機能
- 色補正係数設定機能
- リップル測定機能
- 光源光度測定機能
- 平均照度演算機能
- USB出力
- アナログ出力

測定器の総合会社
SP 株式会社 佐藤商事
SATO SHOUJI INC.

〒211-0063 川崎市中原区小杉町 1-403 武蔵小杉タワープレイス 5 階

☎044-738-0622

FAX : 044-738-0623

ホームページ : <http://www.ureruzo.com/>

精度と機能で選ぶなら

デジタル照度計

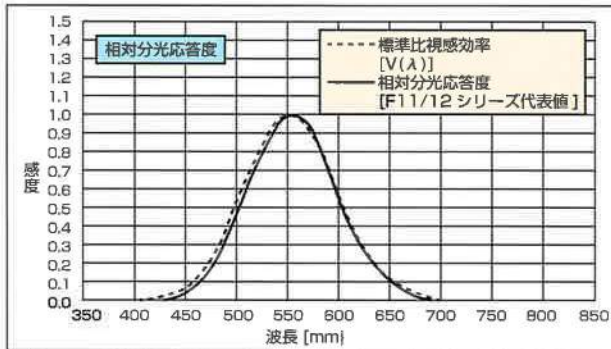
ANA-F Series

測定範囲が広い

- ANA-F 9 : 0 ~ 19,999 lx 最小 1lx
- ANA-F11 : 0.0 ~ 999,000 lx ±4%rdg±1dg
- ANA-F12 : 0.00 ~ 999,000 lx ±2%rdg±1dg

優れた相対分光応答度特性

人間が視覚として感じる明るさとされる $V(\lambda)$ と等しいことが理想です。新 JIS ではこの理想に照度計の相対分光応答度をいっそう近づけるため可視域相対分光応答度特性の評価方式を変更しています。この新しい方式に準拠させた F11/F12 シリーズの相対分光応答度 (代表値) を下図に示します。



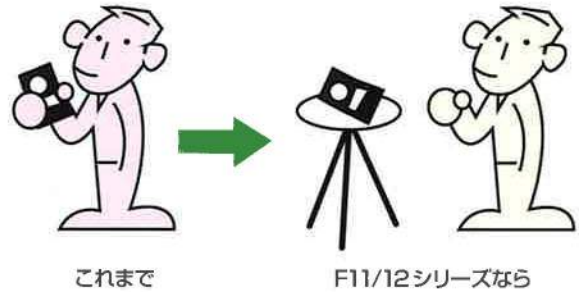
※新 JIS では相対分光応答度の評価法に CIE (国際照明委員会) の性能評価方法を採用し、等級によりクラス分けをしています。

2種類の出力

- レコーダ出力 [1V±5% (レンジ固定)、負荷抵抗 100kΩ以上]
- USB 出力 仮想 COM ポート受信

タイマホールド機能

測定者の影や衣服からの反射が測定照度に影響を与えないように付加された機能です。カメラの自動シャッターのようにスイッチを押してから 5 秒後に測定値がホールドされます。さらに F12 では、タイマの任意測定 (1~999 秒) が可能です。



ANA-F11

◇仕様(校正書類発行可能)

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| 型 | 式 | ANA-F11 |
| 規 | 格 | JIS C 1609-1:2006 一般形 A 級照度計に準拠 |
| 光 | 電 | シリコンフォトダイオード |
| 素 | 子 | 液晶表示(数字 7 桁) |
| 表 | 示 | 最大有効表示: 999+ (桁位 0 表示) |
| 測 | 定 | 2回/秒 |
| 周 | 期 | |
| 測 | 定 | 0.0~99.9/999/9.990/99.990/999.000 lx |
| 範 | 囲 | |
| 確 | 度 | ±4%rdg±1dg 以内 |
| 性 | | |
| 応 | 答 | オートレンジ: 5秒、マニュアルレンジ: 2秒 |
| 時 | 間 | |
| 疲 | 労 | ±2% 以内 |
| 特 | 性 | |
| 温 | 度 | ±5% 以内 |
| 特 | 性 | |
| 斜 | 射 | 角度 10° ±1.5% 以内 角度 30° ±3% 以内 |
| 光 | 特 | 角度 60° ±10% 以内 角度 80° ±30% 以内 |
| 性 | | |
| 可 | 視 | 標準分光視感効率(標準視感度)からの外れ: 9% 以内 |
| 域 | 相 | |
| 相 | 対 | |
| 分 | 光 | |
| 応 | 答 | |
| 度 | 特 | |
| 性 | | |
| 使 | 用 | -10°~40°, 80%RH 以下 |
| 温 | 度 | |
| 、 | 湿 | |
| 度 | 出 | レコーダ出力: 1V±5% (レンジ固定) 負荷抵抗 100kΩ 以上 |
| 力 | | 仮想 COM ポート受信 USB (MiniB) |
| | | |
| 寸 | 法 | 約 67(W)×177(H)×38(D)mm 約 260g |
| ・ | 重 | |
| 重 | 量 | |
| 電 | 源 | 単三乾電池 2 本 |
| | | または AC アダプタ(オプション) |
| 付 | 属 | 取扱説明書、乾電池(本体内蔵)、ソフトケース |
| 品 | | レコーダ出力プラグ…各 1 |



各種アクセサリ

| 品名 | 型名 | 仕様 |
|-----------|--------|-------------|
| 受光部延長ケーブル | 910 01 | 3m |
| # | 910 02 | 30m |
| データ出力ケーブル | 910 03 | 3m |
| AC アダプタ | B9100 | 9V/100mA |
| ソフトケース | RB038A | |
| レコーダ出力プラグ | JC017A | (レコーダ出力プラグ) |

※23 度 ±2℃において
 精度: ±%読み値 ± 有効最小桁の数値 (3,000lx 以上は表示精度の 1.5 倍)

色補正係数設定機能

光源の種類によっては分光特性が異なるため、僅かな指示差が生じます。この差を補正するためにF12では、色補正係数設定機能が装備されています。(係数固定：8種類、係数任意設定：3種類) (新JIS準拠)

画期的なリップル測定機能

この機能は昼間に於いて、室内照明灯(蛍光灯のみ)の照度を太陽光による外乱光の影響を受けず容易に照度測定できる機能です。(ANA-F12)

※測定範囲：100~3,000lx

平均照度演算機能(4点法・5点法対応)

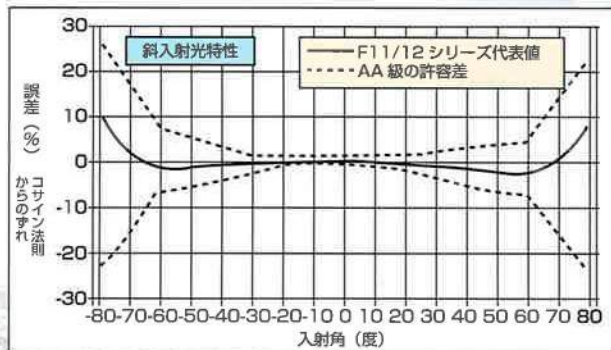
JIS C 7612 [照度測定方法]では、4点法、5点法による平均照度の算出方法が示されています。この平均値を自動的に演算するのが平均照度演算機能です。(ANA-F12)

優れた斜入射光特性

斜め方向にある光源からの照度を正しくするには、コサイン法則を満たす必要があります。新JISではこの法則に照度計の斜入射光特性をより近づけるために、入射角の角度測定を追加しています。F11/12シリーズはこの新しい規定に準拠させたものです。

光源光度の測定機能

光源からの距離(0.01~99.99m)を設定することにより、光度(カンデラ)の測定が簡単にできます。(ANA-F12)



※新JISでは斜入射に対する精度を等級によりクラス分けし、コサイン法則に照度計の斜入射光特性を近似させています

ANA-F12

◇仕様(校正書類発行可能)

| | | |
|--------------|---|---|
| 型 | 式 | ANA-F12 |
| 規格 | 格 | JIS C 1609-1:2006 一般形 AA 級照度計に準拠 |
| 光電素子 | 子 | シリコンフォトダイオード |
| 表示 | 示 | 液晶表示(数字7桁) 最大有効表示：999+(桁位0表示) |
| 測定周期 | 期 | 2回/秒 |
| 測定範囲 | 围 | 0.00~9.99/99.9/999/9,990/99,900/999,000lx |
| 精度 | 性 | ±2%rdg±1dg 以内 |
| 応答時間 | 間 | オートレンジ：5秒、マニュアルレンジ：2秒 |
| 疲労特性 | 性 | ±1% 以内 |
| 温度特性 | 性 | ±3% 以内 |
| 斜入射光特性 | 性 | 角度 10° ±1% 以内 角度 30° ±2% 以内 角度 50° ±6% 以内 角度 60° ±7% 以内 角度 80° ±25% 以内 |
| 可視域相対分光応答度特性 | 性 | 標準分光視感効率(標準比視感度)からの外れ：6% 以内 |
| 使用温度、湿度 | 度 | -10°~40°、80%RH 以下 |
| 出力 | 力 | レコーダ出力：1V±5%(レンジ固定)負荷抵抗 100kΩ 以上 仮想 COM ポート受信 USB(MiniB) |
| 寸法・重量 | 量 | 約 67(W)×177(H)×38(D)mm 約 260g |
| 電源 | 源 | 単三乾電池 2本 または AC アダプタ(オプション) |
| 付属品 | 品 | 取扱説明書、乾電池(本体内蔵)、ソフトケース レコーダ出力プラグ…各1 |



各種アクセサリ

| 品名 | 型名 | 仕様 |
|-----------|--------|-------------|
| 受光部延長ケーブル | 910 01 | 3m |
| " | 910 02 | 30m |
| データ出力ケーブル | 910 03 | 3m |
| AC アダプタ | B9100 | 9V/100mA |
| ソフトケース | RB038A | |
| レコーダ出力プラグ | JCO17A | (レコーダ出力プラグ) |

※20度±2度において
精度±5%読み値±有効最小桁の数値(3000lx以上は表示精度の1.5倍)

ANA-F9

受光部

乳白色・半透明のドーム状のプラスチック。
通過する光をよく拡散して、JIS 規格の角度補正
値をクリアします。
内部にシリコンフォトダイオードと視感度補正用
の色フィルターを備えています。

ケース(リストストラップ付き)

62×135×24mm、ソフトケース入り。
片手で操作しやすく、ポケットに入れやすい
姿のプラスチックモールド製です。

電池

9Vの乾電池 6F22 (UB) 1
個を内蔵しています。
Bマークが現れたら、裏側の
カバーを外し電池交換をし
ます。

表示器

Lx直読の0~19,999の表示で 20,000Lx 以
上になると、右上に OR マークが表示されます。
明るすぎてこの照度計では測れないことを示し
ます。
左上に B マークが表示された場合は、電池を交
換して下さい。

スイッチ

押すと ON。直ちに明るさを表示します。
もう一度押すと表示はホールドされ、バック
ライトが点灯します。さらに押すと、全て
が消え、OFF となります。
ON・ホールド何れの場合もスイッチを押
してから約 60 秒で自動的に OFF となり、
消し忘れによる電池の消耗を防ぎます。

◇特徴

- ① 0~19,999Lxの全域が直読です。倍率を気
にすることがありません。
- ② 軽いプッシュスイッチ1個で、表示はオン・
ホールド・オフになります。
- ③ ホールドの時、表示器のバックライトが点灯
し、暗い所でも表示が読めます。
- ④ 約 60 秒のオートパワーオフ付きで、誰でも
安心して使える照度計です。

◇仕様(校正書類発行可能)

| | |
|-------|------------------------------------|
| 型 式 | デジタル照度計 |
| 規 格 | JIS C 1609-1:2006 一般形 A 級照度計に準拠 |
| 受光素子 | シリコンフォトダイオード |
| 表 示 | 0~19,999Lx、最小 1Lx ホールド・バックライト付き |
| 確 度 性 | ±5%以内 JIS C1609-1 一般形 A 級準拠 |
| 電 源 | 9V 乾電池 6F22(UB) 1 個(テスト用添付) |
| 大 き さ | 62×135×24mm、150g |
| 付 属 品 | ソフトケース・取扱説明書 各 1 |

※このカタログに掲載した製品は、改良のため仕様の一部を予告なく変更することがあります。

測定器の総合商社
SP 株式会社 佐藤商事
SATO SHOUJI INC.

〒211-0063 川崎市中原区小杉町 1-403 武蔵小杉タワープレイス 5 階

☎044-738-0622

FAX : 044-738-0623

ホームページ : <http://www.ureruzo.com/>