

照度計



■テクニカルデータ

代表感度 ※注	LPPHOT02	0.5~2mV/klux
出力設定	LPPHOT02AC	4~20mA(0~150klux)
	LPPHOT02AV	0~1V/0~5V/0~10V(0~150klux)
応答時間		<0.5秒(95%)
インピーダンス		0.5~1.0kΩ
測定範囲		0~150klux
視角		2π sr
スペクトル範囲		標準明所視カーブ
動作温度		-40~+80℃
誤差f ₁		<9%
余弦応答/方位誤差		<8%(0~80°の間)
長期非安定性(1年)		< ±3 %
非直線性		< ±1 %
温度影響		<0.1%/℃
重量		約0.9kg

※注:記載の感度は"代表感度"であり、照度計の出力には個体差があります。

■動作原理

LPPHOT02は半導体センサをベースに作られており、そのスペクトル応答は人間の目の応答に適合するよう、フィルタによって補正されています。Fig.1に代表スペクトル感度を示します。LPPHOT02はセンサを外界から保護するため、直径50mmの透明ガラスドームを備えています。PTFE製ディフューザと独特なケース形状によりコサイン(余弦)補正を行い、良好なレスポンスを実現しています。理論的なレスポンスと実際のレスポンスの差をFig.2に示します。LPPHOT02はその優れたコサイン(余弦)補正により、太陽の仰角が低い場合でも使用が可能です。

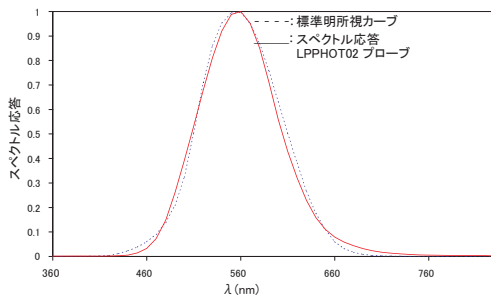


Fig.1 代表スペクトル応答

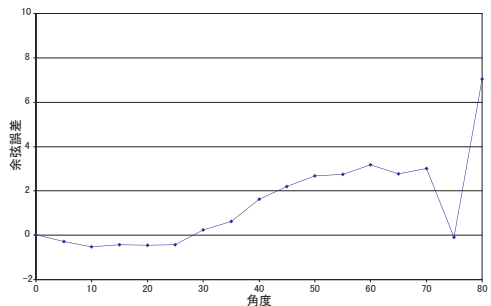


Fig.2 余弦誤差と入射角

mV出力 LPPHOT02
DC4~20mA出力 LPPHOT02AC
DC0~1V出力 LPPHOT02AV
RS485出力変換器 LPPHOTS

▶高感度mV、DC4~20mA、0~1V出力、水準器、遮蔽板付

照度計LPPHOT02シリーズは、面に入射する光束(ルーメン)と単位面積(m²)の比として定義される照度(lux)を測定します。光度測定プローブのスペクトル応答カーブは、標準明所視カーブV(λ)として知られている人間の目の応答カーブに近似しています。スペクトル応答におけるLPPHOT02シリーズと標準明所視カーブV(λ)の差は誤差f₁で計算されます。照度計LPPHOT02シリーズは堅牢な構造で、屋外での長期使用を前提に設計されており、主に昼光における気象計測に使用します。

■ご注文コード

LPPHOT02	照度計(0~150klux)、mV出力、遮蔽ディスクLPSP1、シリカゲルカートリッジ、気泡水準器、4極M12コネクタ付属、ISO9001校正成績書付、ケーブルは別途
LPPHOT02AC	照度計(0~150klux)、DC4~20mA電流出力、付属品・校正成績書はLPPHOT02に同じ、供給電源DC10~30V。ケーブルは別途
LPPHOT02AV	照度計(0~150klux)、DC0~1V/0~5V/0~10V出力(注文時指定)、付属品・校正成績書はLPPHOT02に同じ、供給電源DC10~30V(0~10V出力はDC15~30V)、ケーブルは別途
LPPHOTS	RS485 Modbus-RTU出力照度変換器、測定範囲0~150klux(分解能10lux)、供給電源DC5~30V、壁掛ハウジング、ネジ端子接続
LPS1	照度計固定用ブラケット、φ40~50mmマスト用
LPSP1	遮蔽ディスク
LPSG	除湿シリカゲル用カートリッジ、Oリング付(交換用)
LPG	シリカゲル5個パック(交換用)
LPRING02	水準調整器および照度計傾斜取付用可調ホルダー付ベース(取付け希望器種ご注文時指定)
LPS6	取付け用キット:750mmマスト、ベース、目盛付支持プレート、ブラケット
CPM12AA4.□	4極M12コネクタ付耐UVケーブル、L=5m、10m

■外形寸法

