

# ヘッドオンPMT内蔵 光センサモジュール H10492シリーズ



H10492シリーズは、φ25 mm (1")ヘッドオン型光電子増倍管と高圧電源回路、低雑音アンプを内蔵した光センサモジュールです。アンプは、電流電圧変換係数1 V/μA・周波数帯域DC~20 kHzタイプと0.1 V/μA・200 kHzタイプ、0.1 V/μA・DC~8 MHzタイプがあり、光電子増倍管は可視域用と可視~近赤外域用を用意しています。

## 製品バリエーション

型名	感度波長範囲	電流電圧変換係数*	周波数帯域*	特長
H10492-001	300 nm ~ 650 nm	1 V/μA	DC ~ 20 kHz	可視域用
H10492-011	300 nm ~ 850 nm			可視~近赤外域用
H10492-002	300 nm ~ 650 nm	0.1 V/μA	DC ~ 200 kHz	可視域用
H10492-012	300 nm ~ 850 nm			可視~近赤外域用
H10492-003	300 nm ~ 650 nm		DC ~ 8 MHz	可視域用
H10492-013	300 nm ~ 850 nm			可視~近赤外域用

\* アンプ仕様の変更については、お問い合わせください。  
本製品は、真空環境、減圧環境では使用できません。

## 仕様

項目		H10492シリーズ		単位
サフィックス		-001 / -002 / -003	-011 / -012 / -013	—
入力電圧		±11.5 ~ ±15.5		V
最大入力電圧		±18		V
最大入力電流 *1		+4 / -1 (-001/-011), +11 / -8 (-002/-012), +24 / -21 (-003/-013)		mA
最大コントロール電圧		+1.2 (入力インピーダンス 1 MΩ)		V
推奨コントロール電圧調整範囲 *2		+0.5 ~ +1.1 (入力インピーダンス 1 MΩ)		V
有効光電面サイズ		φ22		mm
最大感度波長		420		nm
陰極特性	ルーメン感度	最小値 標準値	80 150	μA/lm
	青感度指数 (CS 5-58)	標準値	—	
	赤感度比	標準値	0.2	—
	放射感度 *3	標準値	85 64	mA/W
サフィックス (20 kHzアンプ内蔵)		-001	-011	
陽極特性	ルーメン感度 *4	最小値 標準値	2.0 × 10 <sup>7</sup> 7.5 × 10 <sup>7</sup>	V/lm
	放射感度 *3*4	標準値	170 32	
	暗中での暗電流による	標準値	3	mV
	電圧出力 *4*5	最大値	20	
最大出力信号電圧		+10 (負荷抵抗 10 kΩ)		V
電流電圧変換係数		1		V/μA
サフィックス (200 kHz / 8 MHzアンプ内蔵)		-002 / -003	-012 / -013	
陽極特性	ルーメン感度 *4	最小値 標準値	2.0 × 10 <sup>6</sup> 7.5 × 10 <sup>6</sup>	V/lm
	放射感度 *3*4	標準値	17 3.2	
	暗中での暗電流による	標準値	0.3	mV
	電圧出力 *4*5	最大値	2	
最大出力信号電圧		-002 / -012: +10 (負荷抵抗 10 kΩ) -003 / -013: +10 (負荷抵抗 500 Ω), +5 (負荷抵抗 50 Ω)		V
電流電圧変換係数		0.1		V/μA
<b>H10492シリーズ</b>				
出力オフセット電圧		標準値	±1	mV
リップルノイズ *4*6*7 (peak to peak)		最大値	0.6 (-001 / -002 / -011 / -012), 0.8 (-003 / -013)	mV
セトリングタイム *8		最大値	10	s
動作周囲温度 *9			+5 ~ +50	°C
保存温度 *9			-20 ~ +50	°C
質量		標準値	170 (-001 / -002 / -003), 180 (-011 / -012 / -013)	g

\*1: 入力電圧 +15 V、コントロール電圧 +1.0 V、暗電流出力

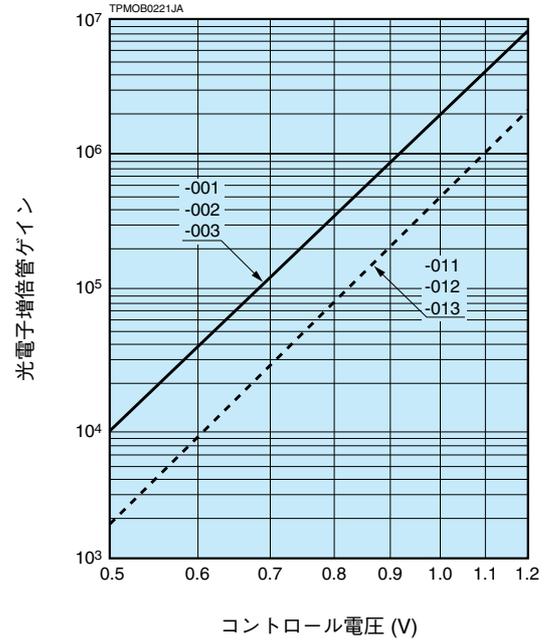
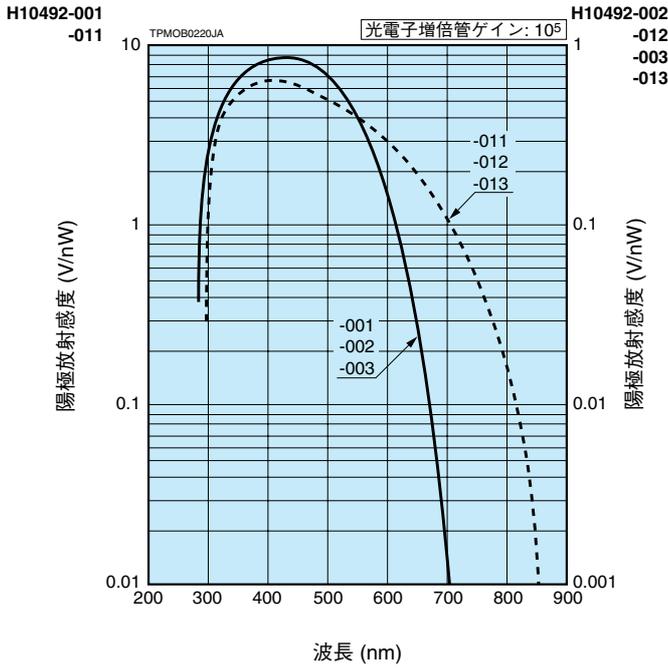
\*2: DAC (I<sup>2</sup>C インターフェース)を内蔵することができます。ご注文時にご用命ください。 \*3: 最大感度波長時

\*4: コントロール電圧 +1.0 V \*5: 暗中にて30分間放置後測定。暗中での実際の出力は、“暗電流による電圧出力”と“オフセット電圧”の合計。

\*6: ケーブルRG-174/U、ケーブル長450 mm、負荷抵抗1 MΩ、負荷容量22 pF \*7: -003 / -013のアンプノイズ (peak to peak) = 8 mV (標準値)

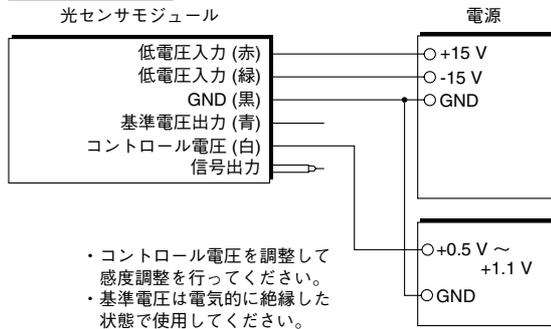
\*8: コントロール電圧を+1.0 Vから+0.5 Vへ変化させたときの安定時間 \*9: 結露なきこと

## 特性図

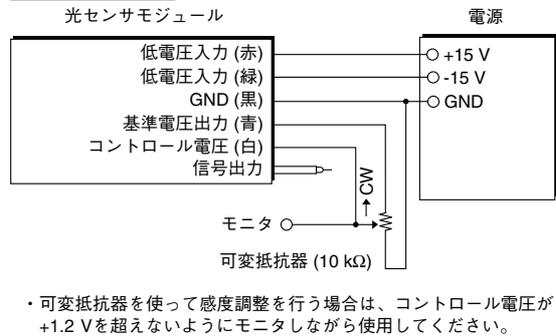


## 感度調整方法

### 電圧可変動作

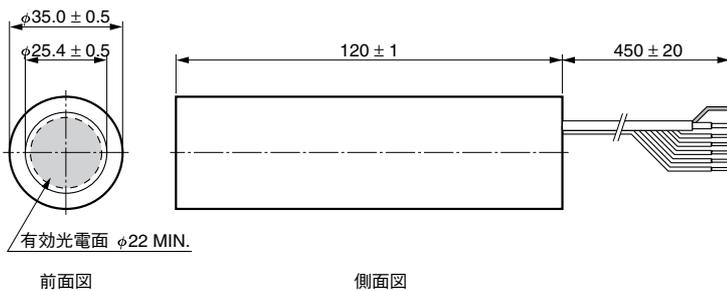


### 抵抗可変動作



TPMOC0229JA

## 外形寸法図 (単位: mm)



- Vcc低電圧入力 : AWG26 (赤, +15 V)
- Vee低電圧入力 : AWG26 (緑, -15 V)
- GND : AWG26 (黒)
- 基準電圧出力 : AWG26 (青, +1.2 V)
- コントロール電圧入力: AWG26 (白, +0.5 V ~ +1.1 V)
- 信号出力 : RG-174/U

TPMA0059JA