

ゲート機能付 メタルパッケージPMT内蔵 光センサモジュール H11526シリーズ



H11526シリーズは、ゲート動作が可能な光センサモジュールです。ゲート専用回路とメタルパッケージ光電子増倍管の組合せにより、最小ゲート幅 100 ns、繰り返し10 kHzの特性が得られています。高圧電源回路が内蔵されているため、+15 Vの低電圧で動作でき、コントロール電圧を調整することで光電子増倍管のゲインを変えることができます。また、強い光が入射した場合、過大光モニタが動作し、エラー信号が出力されます。

製品バリエーション

項目	感度波長範囲	特長
H11526-110-NN / H11526-110-NF	230 nm ~ 700 nm	スーパーバイアルカリ光電面、可視域で高感度
H11526-01-NN / H11526-01-NF	230 nm ~ 870 nm	UV~近赤外域用
H11526-20-NN / H11526-20-NF	230 nm ~ 920 nm	増強型赤外延長マルチアルカリ光電面

ゲート動作 NN: 定常時オン

NF: 定常時オフ

本製品は、真空環境、減圧環境では使用できません。

仕様

(at +25 °C)

項目		H11526シリーズ		単位	
サフィックス		-110-NN / -01-NN / -20-NN	-110-NF / -01-NF / -20-NF	—	
ゲート動作	モード	定常時オン	定常時オフ	—	
	ゲート幅 (FWHM)	100 ns ~ DC		—	
	上昇時間	8	70	ns	
	下降時間	70	8	ns	
	繰り返し周波数	最大値	10	kHz	
	スイッチングレシオ		10 ⁶	—	
	スイッチングノイズ*1	最大値	30	mV	
	遅延時間	最大値	80	180	ns
	ジッター	最大値	1		ns
ゲート信号 入力	レベル	C-MOS (ハイレベル: +3.5 V ~ +5 V)		—	
	入力インピーダンス	10		kΩ	
	パルス幅	20 ns ~ DC		—	

*1: 負荷抵抗50 Ω (peak to peak)

ゲート機能付光センサモジュール

項目		H11526シリーズ			単位	
サフィックス		-110-NN / -110-NF	-01-NN / -01-NF	-20-NN / -20-NF	—	
入力電圧		+14.5 ~ +15.5			V	
最大入力電圧		+16			V	
最大入力電流		60			mA	
最大サージ電流		300			mA	
最大出力信号電流		100			μA	
パルスリニアリティ (±5 %偏差) *2		30			mA	
最大コントロール電圧		+0.9 (入カインピーダンス10 kΩ)			V	
推奨コントロール電圧調整範囲		+0.4 ~ +0.9 (入カインピーダンス10 kΩ)			V	
有効光電面サイズ		φ8			mm	
最大感度波長		400	400	630	nm	
陰極特性	ルーメン感度	最小値	80	100	350	μA/lm
		標準値	105	200	500	
	青感度指数 (CS 5-58)	標準値	13.5	—	—	—
	赤感度比	標準値	—	0.2	0.45	—
放射感度 *3	標準値	110	77	78	mA/W	
陽極特性	ルーメン感度 *2	最小値	80	100	350	A/lm
		標準値	210	400	1000	
	放射感度 *2*3	標準値	2.2 × 10 ⁵	1.5 × 10 ⁵	1.5 × 10 ⁵	AW
	暗電流 *2*4	標準値	1	1	10	nA
最大値		10	10	100		
時間特性 *1	上昇時間	標準値	0.57		ns	
	走行時間	標準値	2.7		ns	
	T.T.S.	標準値	0.2		ns	
リップルノイズ *2 *5 (peek to peek)	最大値	5		mV		
セトリングタイム *6	最大値	2		s		
動作周囲温度 *7		+5 ~ +45		°C		
保存温度 *7		-20 ~ +50		°C		
質量		105		g		

*2: コントロール電圧 +0.8 V

*3: 最大感度波長時

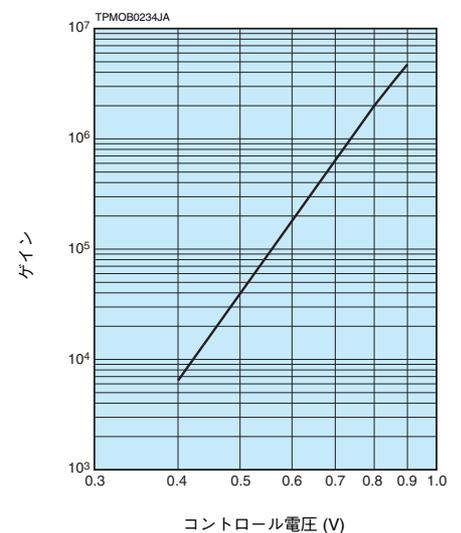
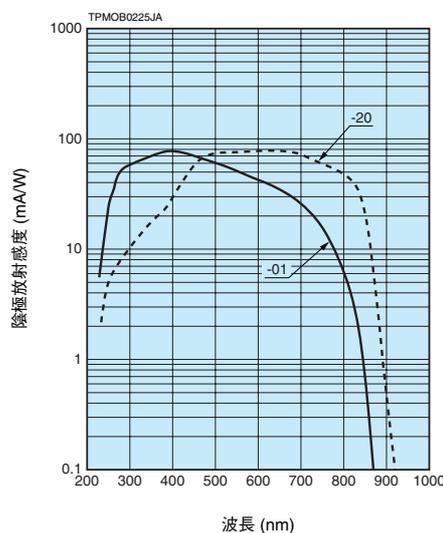
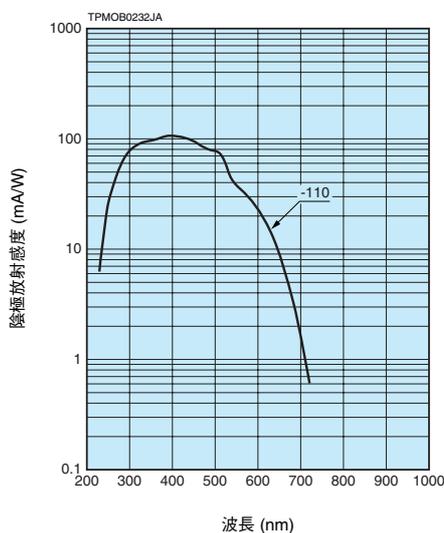
*4: 暗中で30分間放置後測定

*5: 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

*6: コントロール電圧を+0.8 Vから+0.4 Vへ変化させたときの安定時間

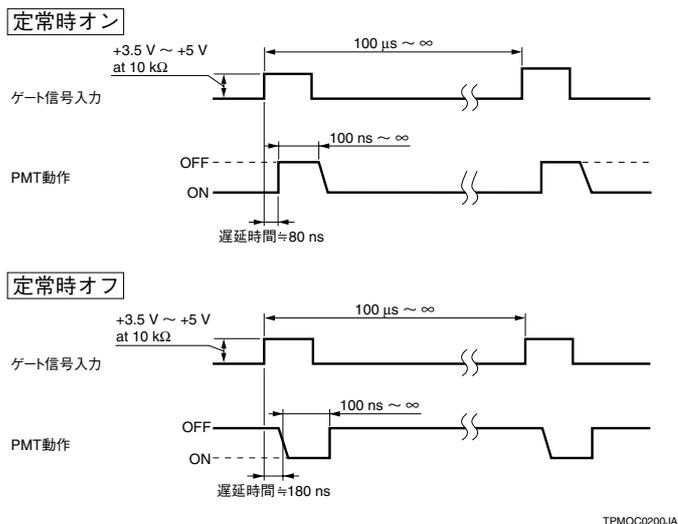
*7: 結露なきこと

特性図

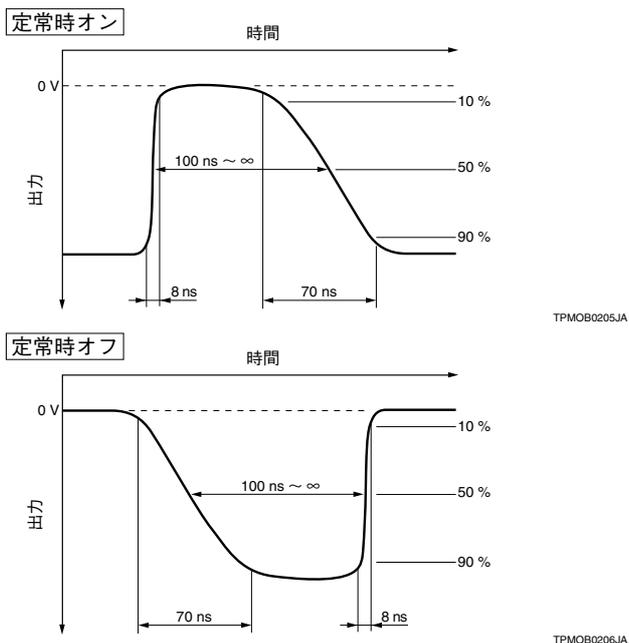


ゲート機能付 メタルパッケージPMT内蔵

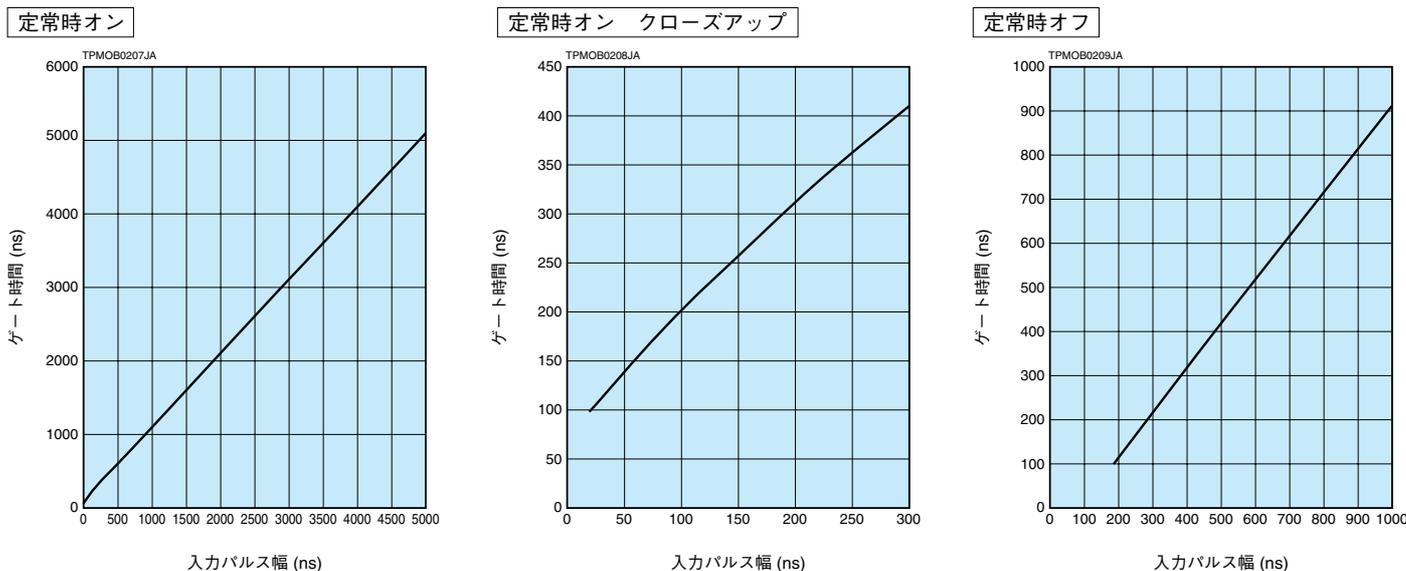
ゲートタイミングチャート



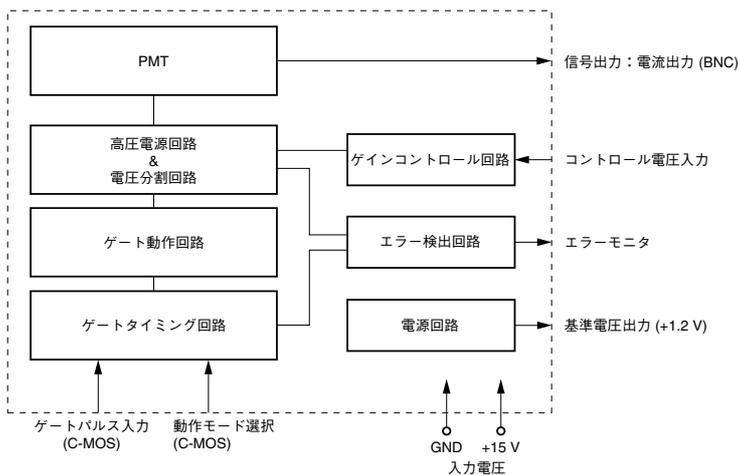
出力例



ゲート時間特性



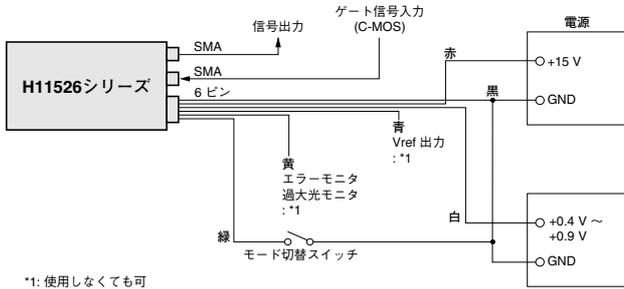
構成図



ゲート機能付光センサモジュール H11526シリーズ

感度調整方法

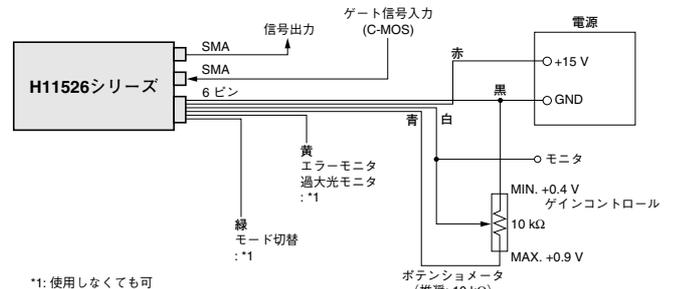
電圧可変動作



*1: 使用しなくても可

TPMOC0236JB

抵抗可変動作

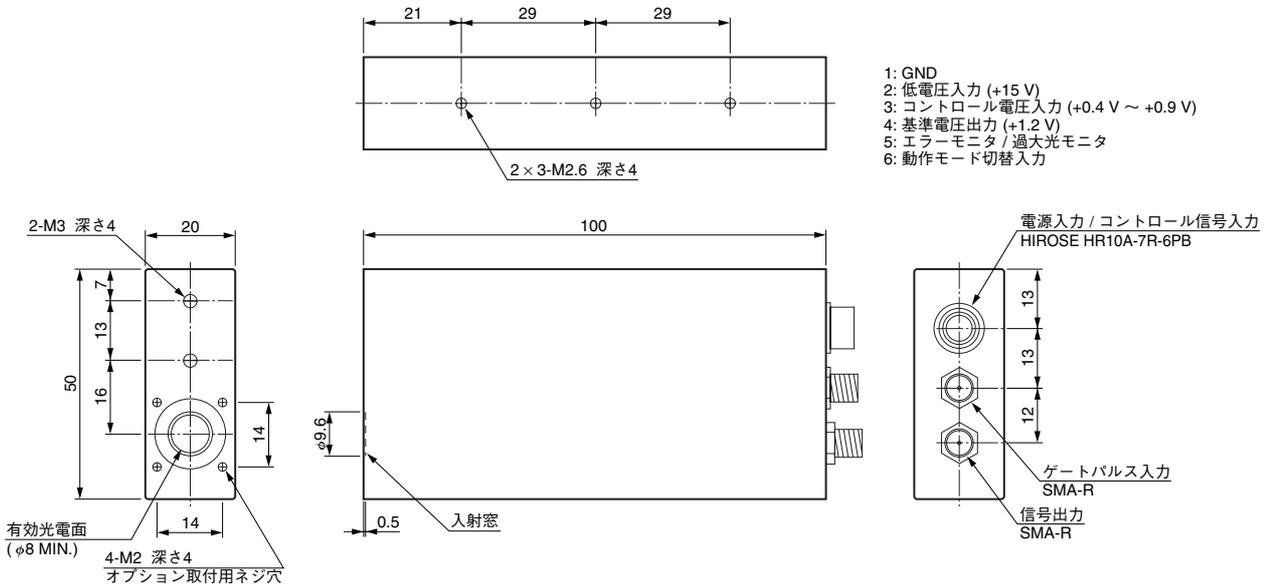


*1: 使用しなくても可

*2: 可変抵抗器を使って感度調整を行う場合は、コントロール電圧が+0.9 Vを超えないようにモニタしながら使用してください。

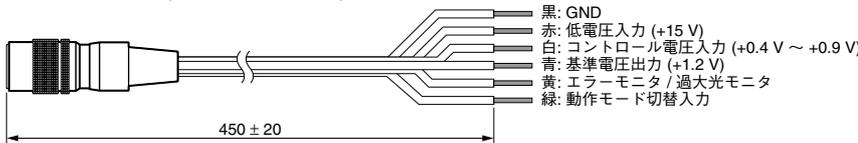
TPMOC0237JB

外形寸法図 (単位: mm)



- 1: GND
- 2: 低電圧入力 (+15 V)
- 3: コントロール電圧入力 (+0.4 V ~ +0.9 V)
- 4: 基準電圧出力 (+1.2 V)
- 5: エラーモニタ / 過大光モニタ
- 6: 動作モード切替入力

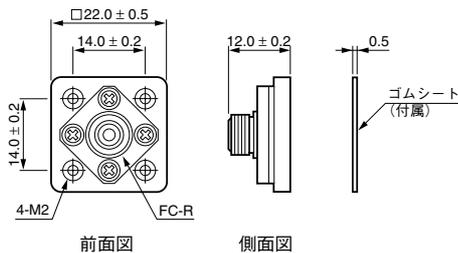
コネクタ付電源ケーブル (HIROSE HR10A-7P-6S)はH11526シリーズの付属品です。



TPMOA0071JA

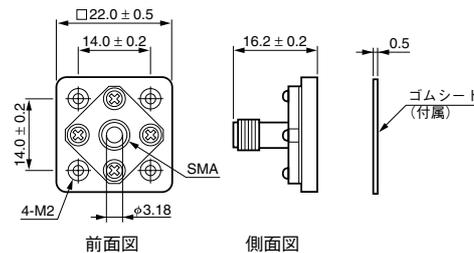
オプション (光ファイバアダプタ) (単位: mm)

E5776 (FCタイプ)



TACCA0055JB

E5776-51 (SMAタイプ)



TACCA0239JB