

PIC6116 PIC7516

PIC6116およびPIC7516は、DVD-R/RW/RAMおよびCD-R/Wなどの記録型光ディスク装置においてレーザーダイオードの光量を高速でモニタリングできるフォトICです。可変抵抗を外部に付ける事でゲイン調整が可能になり、あらゆるモデルへの搭載が可能になります。

PIC6116 and PIC7516 are developed as a photo IC sensor for high-speed monitoring laser beam on pickup-unit of DVD-R/RW/RAM and CD-R/RW. Gain-adjustment is possible only by attaching a potentiometer outside.

■特長 FEATURE

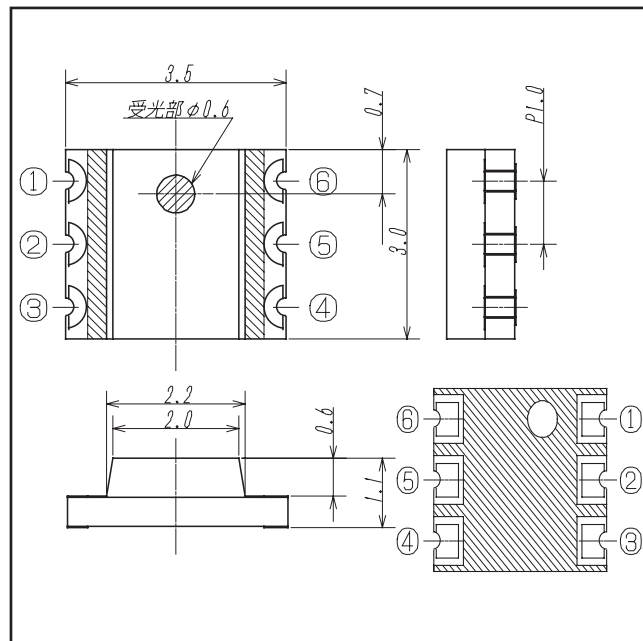
- 高速セトリング時間 (～14ns/2Vpp、1%整定)
- 高倍速用ハイパワーレーザー対応 (パルス幅ミックス 2.2V/typ.)
- 低オフセット電圧温度ドリフト
- リフロー実装対応
- 小型COBパッケージ
- High-speed settling time(～14ns/2Vpp, 1%)
- High-speed, high-power Laser available
- Low level offset-voltage drift
- Reflow soldering available
- COB package

■用途 APPLICATIONS

- DVD-R/RW/RAM 光ディスク装置
- CD-R/RW 光ディスク装置
- Front monitor in DVD-R/RW/RAM and CD-R/RW

品番 (Parts No.)	感度 (Sensitivity)
PIC6116	-140mV @ $\lambda=780\text{nm}$ 、100 μW
PIC7516	-340mV @ $\lambda=780\text{nm}$ 、100 μW

■外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



■最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Rating	Units
電源電圧 Supply voltage	V _{cc}	-0.5～+6.0	V
許容損失 Power dissipation	PD	250	mW
動作温度 Operating temp.	T _{opr.}	-20～+70	°C
保存温度 Storage temp.	T _{stg.}	-40～+85	°C

■電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

Parameter	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Units
セトリング時間 Settling Time To 2V, 1%	t _s	出力電圧振幅 (output voltage 2.0V, 1%)		14		ns
応答時間 Rise and Fall Time	t _r , t _f	出力電圧振幅 (output voltage 2.0V)		5		ns
出力オフセット電圧 Output offset voltage	V _{off}	遮光時 (shading)	(PIC6116) -12 (PIC7516) -15		+12 +15	mV
出力オフセット電圧ドリフト Output offset voltage drift	ΔV_{off}	T _a =T _{opr.} 範囲 (under the conditions)	-2		+2	mV
カットオフ周波数 Cut-off frequency	f _c	f=1MHz基準 (f=1MHz/std.) 出力電圧-3dB (-3dB/V _{out})		90		MHz
最小出力電圧 Miniam output voltage	V _{out(min)}	GND基準 (GND/std)			0.5	V
消費電流 Current consumption	I _{cc}	遮光時 (shading)		16		mA
感度 (PIC6116) Sensitivity	V _s	P _{in} =100 μW 、 $\lambda=780\text{nm}$ 、V _{ref} /std,		-140		mV
感度 (PIC7516) Sensitivity	V _s	P _{in} =100 μW 、 $\lambda=780\text{nm}$ 、V _{ref} /std,		-340		mV

(conditions)

T_a=25°C、V_{cc}=5.0V、V_{ref}=2.5V、R_g=200 Ω 、R_L=10k Ω 、C_L=30pF

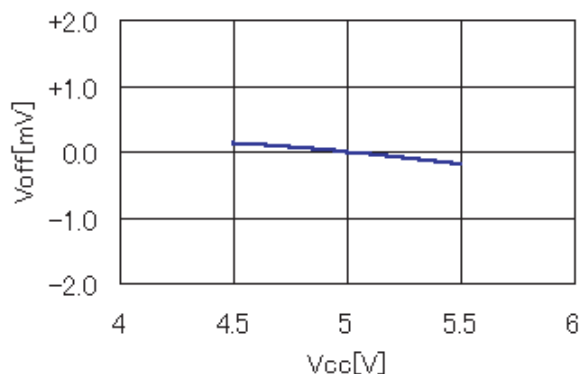
本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

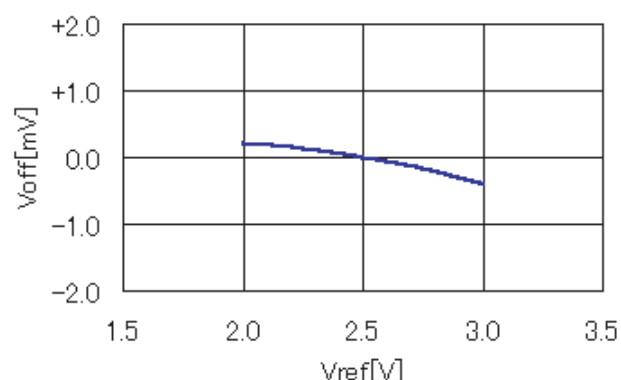
PIC6116 PIC7516

■代表特性 (Characteristics)

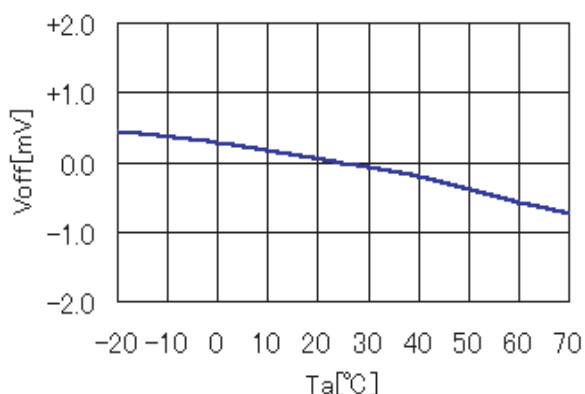
電源電圧-オフセット電圧 ($V_{cc}-V_{off}$)



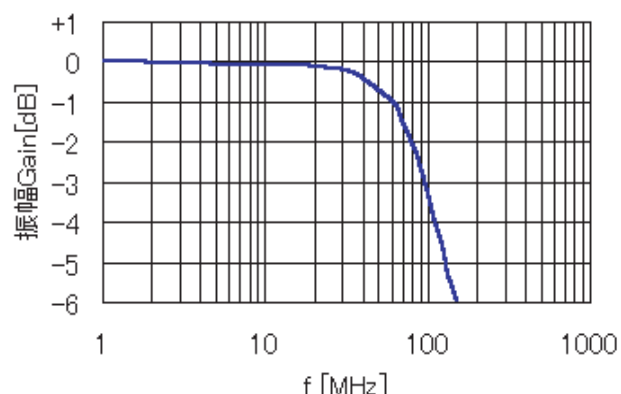
基準電圧-オフセット電圧 ($V_{ref}-V_{off}$)



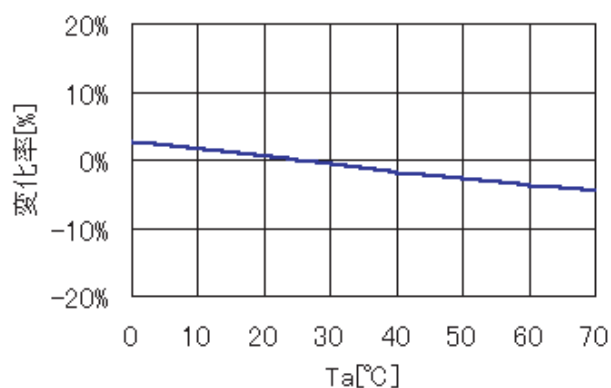
周囲温度-オフセット電圧 (T_a-V_{off})



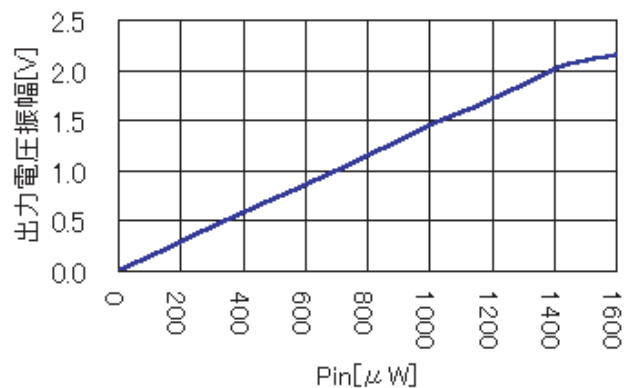
周波数特性 (Frequency Character)



周囲温度-出力電圧振幅 ($T_a-\%$)



入射光量-出力電圧振幅 ($\mu W-V$)



PIC6116 PIC7516

■回路ブロック図 (Diagram)

