

## 電源について

TIA400は、端子台(緑色)から電源を供給します。

+VCC : プラス電源入力です。12V電源に接続してください。

-VCC : マイナス電源入力です。赤のスイッチの位置によって、-12V電源または-5V電源に接続します。バイポーラ動作の場合は、-12V電源が必要です。-5V電源は、正の出力電圧のみを必要とするアプリケーションで消費電力を削減するために使用できます。



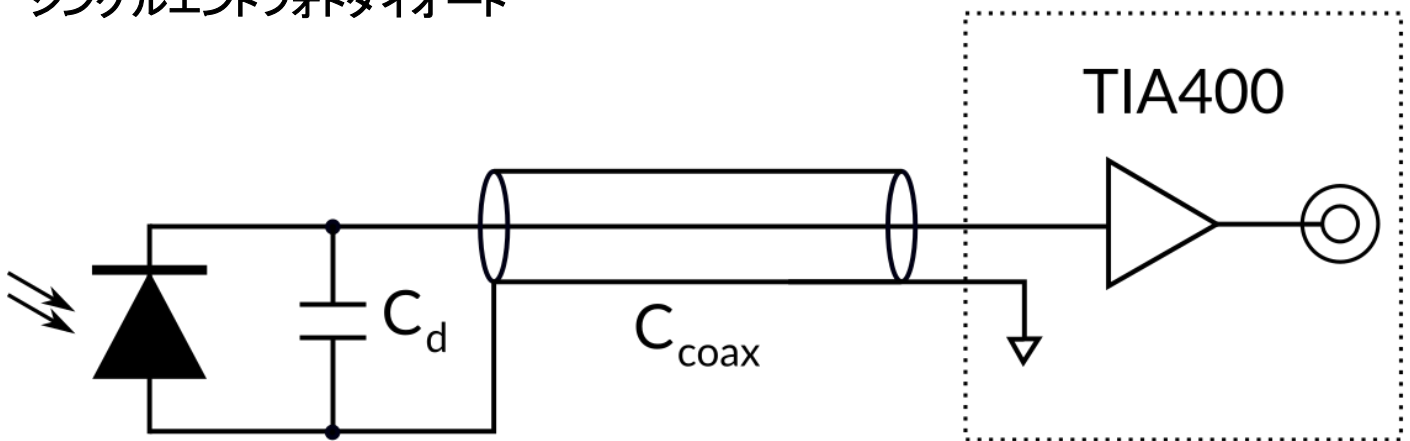
## 出力バッファゲイン

出力バッファのゲインは、スイッチ(青色)で調整します。ゲインは1(2kV/A)または5(10kV/A)です。

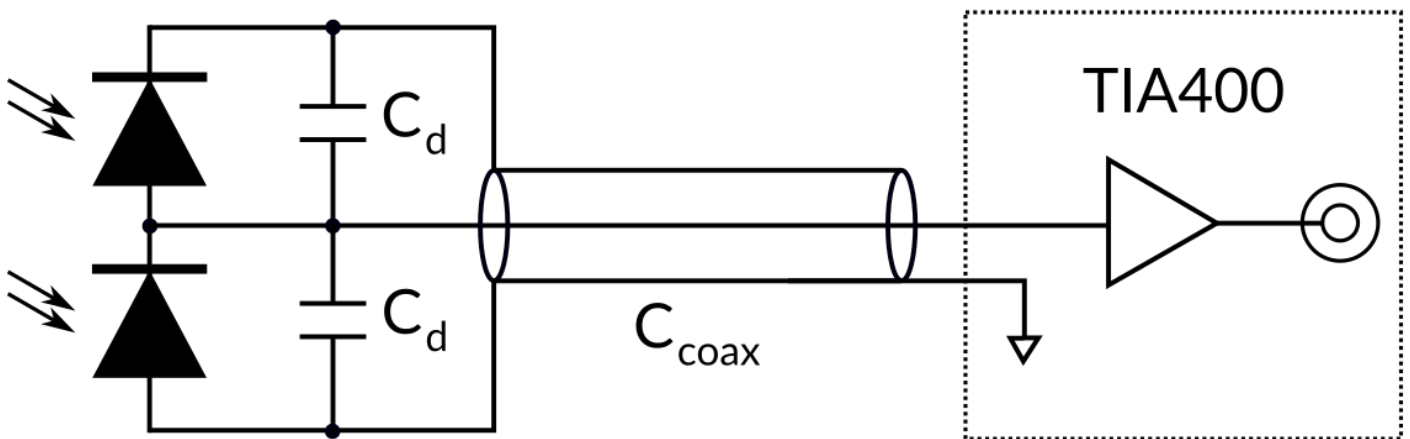
## フォトダイオードの接続

下図において、 $C_d$ はフォトダイオードの寄生容量、 $C_{coax}$ は同軸ケーブルの寄生容量です。

### シングルエンドフォトダイオード



### バランス型光検出器



## 同軸ケーブルの長さを入力容量

入力容量は、シングルエンド型光検出器では $C_{in} = C_d + C_{coax}$ 、バランス型光検出器では $C_{in} = 2 C_d + C_{coax}$ です。TIA400は、200pFまでの入力容量で安定です。

一般的な50Ω同軸ケーブルの場合、単位長さあたりの静電容量は1 pF/cmです。なお、入力の同軸ケーブルには、特定の特性インピーダンスは必要ありません。