

可視光シングルフォトンカウンタ

ID120 波長800nmで高量子効率 500 μ mの広域アクティブエリア

■ IDQ社の ID120シリーズは、小型で低価格な、シングルフォトン・カウンタ・モジュールです。

今まで、ID100シリーズでは、緑色領域(500nm付近)しか高効率を得られませんでした。

今回新たに開発した2種のID120シリーズは、高い信頼性の可視域用シリコン・アバランシェ・フォトダイオードを使用して、赤色領域での高効率の受光エリアを持っています。

新しい検出器の特長は;

- フリースペースモジュール、パッシブクエンチング、800nm付近で最大効率

USB接続とLabviewインターフェイスを装備。

ユーザ側でダイオードのバイアス電圧や温度を変更できる汎用性の高い製品です。

また、ソフトウェアを介して設定可能な、デュアルユニバーサル出力シグナルポートを装備しています。

本体は、Cマウント、Thorlabs のSM1とケージシステムに適合し、容易に、ディテクタの受光エリアに光を照射させることができます。



主な特長

- 80%量子効率@ 800nm
- 量子効率可変
- ダイオード温度可変
- デッドタイム調整可能
- ユニバーサル・デュアル出力
- Labviewインターフェイス interface
- Cマウント、SM1、ケージシステムに適合
- インテグレート電気カウンタ

アプリケーション

- 時間相関単一光子計数 (TCSPC)
- 蛍光およびルミネッセンス検出
- 一分子検出、DNAシーケンス
- 蛍光補償顕微法
- 分光光度法
- レーザスキヤニング顕微法

可視光シングルフォトンカウンタ

仕様

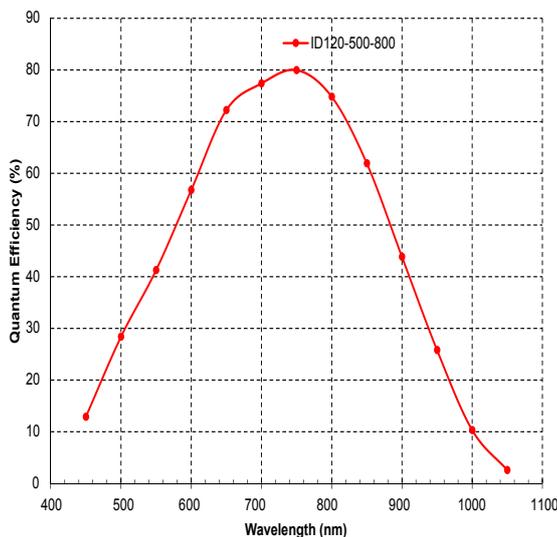
ID120は、過剰バイアス、デッドタイム、温度をユーザ側で調節可能な、汎用型デバイスです。

下表の仕様の値は、ユーザ側の定義するパラメータにより異なりますので、ご注意ください。

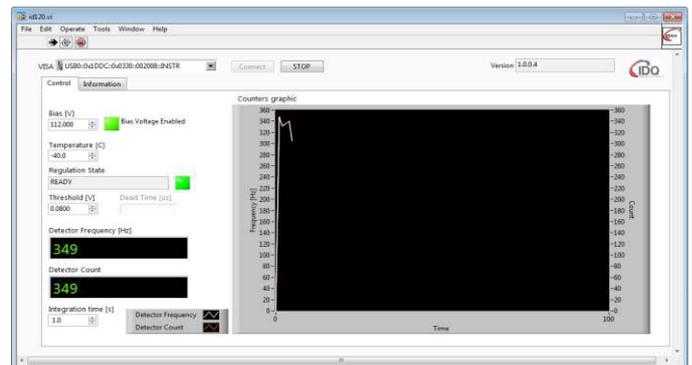
仕様に関しては、まずは“効率vs 過剰バイアス”と“ダークカウントレート vs 温度”のグラフをよく確認して下さい。

パラメータ	ID120-500-800nm			
	Min	Typical	Max	Units
波長範囲	350		1000	nm
アクティブエリア	500		um	
シングルフォトン検出確率 (SPDE)				
@650nm (@最大過剰バイアス)	1		60	%
@800nm (@最大過剰バイアス)			80	%
ダークカウントレート				
ULN			200	Hz
STD			3000	Hz
時間分解能[FWHM]	200	400	1000	ps
デッドタイム		1		us
出力パルス		NIM & LVTTTL		
出力パルス幅		25		ns
保存温度	-40		70	°C

1 量子効率 vs λ



2 ソフトウェア



ソフトウェアで可能なこと：

- カウントレートの表示
- 量子効率のコントロール
- デッドタイムのコントロール
- 温度コントロール

ご注文に関して

ID120-500-800nm-STD フォトンカウンター、500mmアクティブエリア、800nm、DCR < 3000Hz用

ID120-500-800nm-ULN フォトンカウンター、500mmアクティブエリア、800nm、DCR < 200Hz用

付属アクセサリ:

USBケーブル、電源、ソフトウェアの入ったUSBメモリースティック、Thorlabs社コンポーネントマウント用アダプタ

Disclaimer - The information and specification set forth in this document are subject to change at any time by ID Quantique without prior notice. Copyright© 2016 ID Quantique SA - All rights reserved - ID120 v2016 01 28 - Specifications as of January 2016