

# PFA-DT

Precision Focus Automation (精密フォーカスオートメーション) - Dot

WDIの次世代精密フォーカスオートメーション「PFA」技術は、世界で最も強力な顕微鏡用オートフォーカスセンサーを特徴としています。生物医学産業からの高速かつ正確なオートフォーカスソリューションへの要求に応じて、WDIはその技術を開発し、洗練させてきました。新しいセンサー「PFA-DT」は、非常に手頃な価格で、速度、正確性、処理、通信の多くの点で進歩をもたらします。

- ✦ 高い更新レートと迅速な測定は、高速追跡性能の向上につながります。
- ✦ センサーの焦点面とカメラの撮影面との差異を補償するためのオフセット調整 (0A) バージョンが利用可能です。
- ✦ 主要な改善点は、メモリ、プロセッサのパワー、機能、適応性、およびプログラム可能性の向上です。
- ✦ 診断機能およびパフォーマンス報告は、リアルタイムの分析と統計的メトリクスでサポートに役立ちます。



#### 柔軟性 :

PFA-DTは、 piezoelectric チューナー、Dover MotionのDOF-5、WDI PFABUS ZAA、その他のサードパーティ製Z軸ステージなど、多種多様なZモーションシステムとの接続が可能です。センサーには、アナログ出力とデジタルステップおよび方向の両方をサポートする設定可能な出力機能があり、ユニバーサルなソリューションを提供します。



#### 統合 :

小さなフットプリントと簡単な光学アライメント機能に、使いやすいソフトウェアアプリケーションとソフトウェア開発キットを組み合わせることで、統合が容易になります。さらに、PFA-DTはWDIのATF4 SDK機能および機械的インターフェースとの後方互換性を提供します。



#### 精度 :

強力なシステムオンチップと先進的なアルゴリズムにより、0.3mmの薄さのサンプルにおいても、目標深度 (DOF) の25%未満のオートフォーカス精度を実現します。



#### 高速性 :

現在利用可能な最速のオートフォーカスソリューションを作るために、最大8 KHzのサンプルレートと改良された処理能力が組み合わせられ、ギガビットイーサネット通信と組み込みLinux OSが採用されています。

## PFA-DT と DOF-5

Dover Motion社との提携により、WDIはPFA-DTセンサーをDOF-5リニアステージ (nm分解能) と統合し、DNAシーケンシング、ゲノミクス、蛍光ベースの生物学イメージングに最適な低コストで高性能なナノポジショニングソリューションを作り出しました。



- ✦ 単一のソフトウェアライブラリSDKとコンソールにより、操作と統合が簡単になります。
- ✦ DOF-5には、PFA-DTと外部コントローラーなしで統合する内蔵の高性能サーボドライブと電子機器が含まれています。
- ✦ DOF-5は、総移動量が5 mm以上、分解能が5 nm、ステップ応答の安定時間が12 ms以下を特長としています。
- ✦ DOF-5のカウンターバランス機能は、最大900グラムの目的物を支えながら5nmの安定性を保証します。

## PFA-DT 仕様

特徴		特徴	
センサー光の形状	シングル・ドット	サンプルの反射率	1% - 99%
選択可能なレーザー波長	660 nm, 785 nm, 850 nm	スタンドオフ距離	200 mm maximum
レーザーセーフティ分類	660 nm & 785 nm Class 1M, 850 nm Class 1	IEC認証	61326-1 and 61010-1
スタティックオートフォーカス精度	± 0.25 対物レンズの被写界深度またはそれ以内	追跡オートフォーカス精度	± 0.33対物レンズの被写界深度またはそれ以内
PC通信	ギガビット イーサネット, RS485	サンプリングレート	最大8 kHz

対物レンズ (倍率)	数値絞り (NA)	被写界深度 [μm]	リニアレンジ (μm)	キャプチャレンジ (μm)*
5X	0.14	±14	± 1400	± 4000
10X	0.28	±3.5	± 350	± 4000
20X	0.42	±1.6	± 160	± 1200
50X	0.55	±0.9	± 65	± 200

\*660 nm で測定



WDIは、生物学、計測学、電子機器、半導体、フラットパネルディスプレイ市場向けのOEMおよび完全な顕微鏡自動化ソリューションの設計、製造、統合において世界をリードする企業です。WDIの成功は、革新的な文化と、顧客の特定の要件に技術を最適化し適応させる能力にあります。これは、顧客のニーズを聞き、彼らのプロセス、アプリケーション、目標を深く理解することで実現しています。WDIは、顧客サービスに専念する30人以上の科学者、光学、電気、機械、ソフトウェア、品質、およびアプリケーションエンジニアを雇用しています。今日WDIに連絡して、あなたの顕微鏡自動化のニーズを解決する方法を確認できます。

✉ [sales@wdidevice.com](mailto:sales@wdidevice.com)

🌐 [www.wdidevice.com](http://www.wdidevice.com)

☎ +1 905.415.2734

© 2023 WDI Wise Device Inc. 著作権所有。デザイン、機能、および仕様は予告なく変更される場合があります