

PFA-LN

20 year
ANNIVERSARY

精密フォーカス自動化 - ライン

PFA-LNセンサーは、WDIの次世代オートフォーカスソリューションです。高速化、高精度、柔軟な統合、および複雑な表面での連続フォーカスという新たな要求に応えるよう設計されており、半導体、フラットパネルディスプレイ、バイオメディカル、光計測用顕微鏡イメージングに最適なソリューションです。

新しいマルチセグメント処理により、複雑なパターンや多面的なアプリケーションにおいて、フォーカスパラメータを自動的に継続的に適応・最適化することで、オートフォーカス性能を確実に発揮します

柔軟な光学設計：さまざまな光学構成やアプリケーション要件に対応するため、0°と30°の2種類の構成を用意しています。30°構成により、外部の機械的な回転機構を必要とせず、直線パターンに関連する課題への対応が可能です。

メモリ、処理能力、プログラマビリティの大幅な向上に加え、高い更新率と高速測定により、高速トラッキング性能が強化されます

ギガビットイーサネット通信により信頼性が向上し、診断や性能レポートなどの機能が強化され、リアルタイムの分析と統計指標を提供します



柔軟性

PFA-LNは、ピエゾアクチュエータ、Dover MotionのDOF-5、WDIの新しい統合Zステージ、その他のサードパーティ製Z軸ステージなど、多様なZモーションシステムとインターフェースできます。センサーには、アナログ出力とデジタルのステップ・方向信号の両方に対応する設定可能な出力機能があり、汎用的なソリューションを提供します。



統合

コンパクトな設計、簡単な光学調整機能、高出力、そして強化されたレーザー成形により、PFA-LNは光学および機械的な統合が容易です。使いやすいソフトウェアアプリケーションとSDKにより、統合がシンプルでスムーズに行えます。SDKの大部分の機能呼び出しは変更されておらず、互換性があります。



精度

新しいイメージングセンサー、強力なプロセッサ、および高度なアルゴリズムにより、目的レンズの焦点深度（DOF）の0.25未満という高精度なオートフォーカスを実現します。



スピード

最大3kHzのサンプルレートと向上した処理能力、さらにギガビットイーサネット通信により、今日市場で最速のオートフォーカスソリューションを実現します。

[PFA-LNと新しいMMSコンポーネントの統]

新しいPFA-LNセンサーは、世界最速で最先端のオートフォーカス技術を備え、WDIの新しいコスト効果の高い高性能Zステージ、リニアレンズチェンジャー、照明装置、およびコントローラーの強化サポートを提供します。

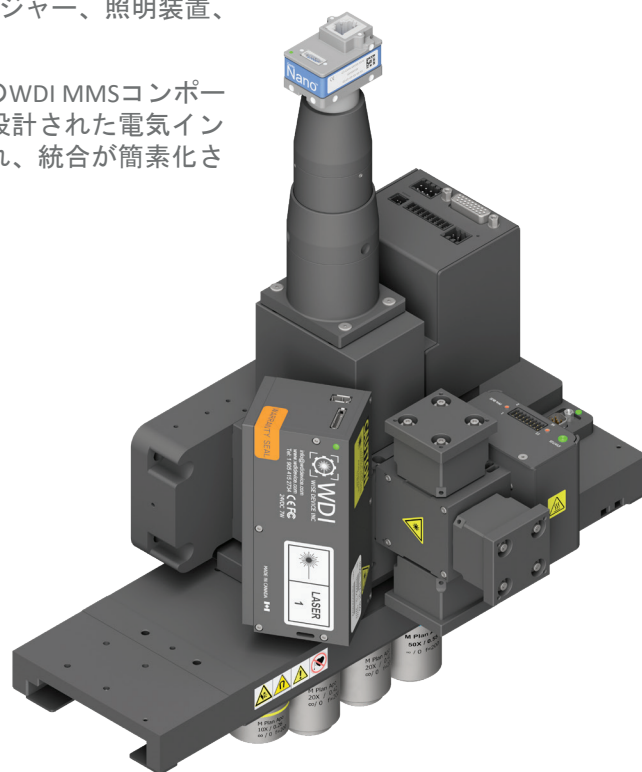
PFA-LNセンサーからPCへの単一のイーサネット接続で、すべてのWDI MMSコンポーネントとの通信をサポートします。統合エレクトロニクスと再設計された電気インターフェースにより、性能が向上し、システムコストが削減され、統合が簡素化されます。

[PFA-LN の特長]

高度な表面認識機能により、複数の表面や多層サンプル内で指定された表面を分析、識別し、連続フォーカスを可能にします。

異なる基板、パターン表面、または反射率の変化する厳しいアプリケーションにおいて、レーザーおよびビデオオートフォーカスの両方に対応可能です。

WDIの使い慣れたConsoleソフトウェアを使用して設定を行うことで、PFA-LNセンサーはWDIの既存のATFライブラリの大部分と後方互換性があります。



[PFA-LN 仕様]

機能		機能	
構造化光パターン	ライン	IEC認証	61326-1, 61010-1 and 60825-1
利用可能なレーザー波長	450 nm 660 nm 785 nm 850 nm	PC通信	Gigabit Ethernet, RS485
標準出力パワー	1.1 mW 1.1 mW 0.9 mW 1.1 mW	サンプリングレート	最大3kHz (SWIFT 5kHz)
レーザー分類	Class 3R	静的オートフォーカスの再現性	±0.25 目的レンズの焦点深度 (DOF) 以下またはそれ以上
スタンドオフ距離	300 mm maximum	トラッキングオートフォーカスの再現性	±0.33 目的レンズの焦点深度 (DOF) 以下またはそれ

対物レン	数値開口 (NA)	DOF (μm)	直線範囲 (μm) *	キャプチャ範囲 (μm) *
5X	0.14	± 14	± 600	± 4500以上
10X	0.28	± 3.5	± 170	± 4500以上
20X	0.42	± 1.6	± 160	± 4300
50X	0.55	± 0.9	± 30	± 1000

* 660 nmで測定

* 目標仕様です。最終仕様は変更される可能性があります。



WDIは、バイオメディカル、計測、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しています。WDIの成功は、革新的な企業文化と、お客様のニーズに耳を傾け、そのプロセス、アプリケーション、目標を深く理解することで、技術を最適化し、お客様の特定の要件に適應させる能力にあります。WDIには、30名を超える科学者や光学、電気、機械、ソフトウェア、品質、アプリケーションエンジニアが在籍し、お客様へのサービスに専念しています。WDIにご連絡いただき、顕微鏡自動化のニーズをどのようにサポートできるかご相談ください。



✉ sales@wdidevice.com

🌐 www.wdidevice.com

☎ +1 905.415.2734

©2026 WDI Wise Device Inc. 無断複写・転載を禁じます。設計、機能、および仕様は予告なく変更されることがあります。