

# 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
- 新しい30度ライン回転機能により、外部の機械的回転を必要とせず、直線パターンの表面での問題を解決します
- 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

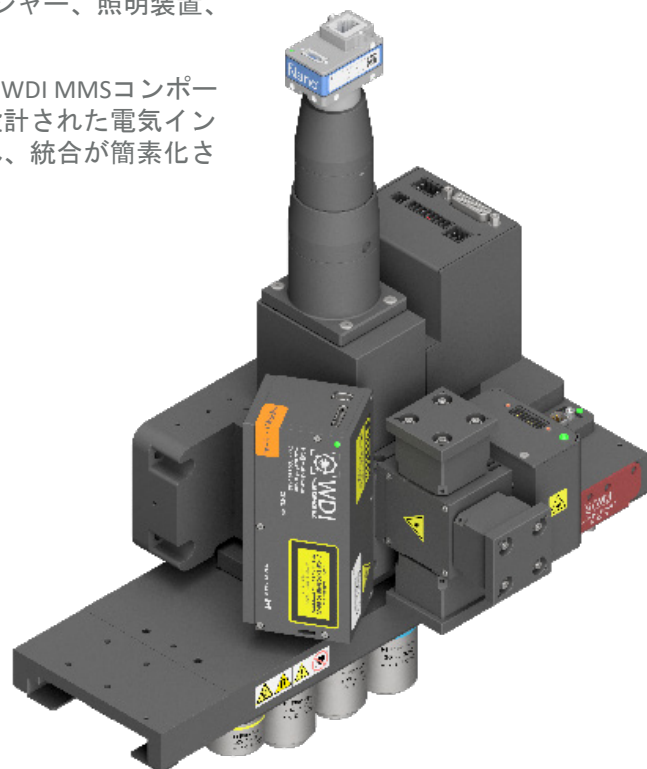
最大3kHzのサンプルレートと向上した処理能力、さらにギガビットイーサネット通信により、今日市場で最速のオートフォーカスソリューションを実現します。

## PFA-LNと新しいMMSコンポーネントの続

- 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-I, 61010-I and 60825-I     |
| 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     | ± 660       | ± 4500以上       |
| 10X  | 0.28      | ± 3.5    | ± 170       | ± 4500以上       |
| 20X  | 0.42      | ± 1.6    | ± 100       | ± 4300         |
| 50X  | 0.55      | ± 0.9    | ± 25        | ± 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応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](mailto:sales@wdidevice.com)

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

☎ +1 905.415.2734