

電動コリメーター [KM シリーズ]

MÖLLER-WEDEL OPTICAL 社は、自動車産業におけるカメラモジュールのアクティブアライメント分野での要求の高まりを受けて、高精度の電動コリメーターを開発しました。

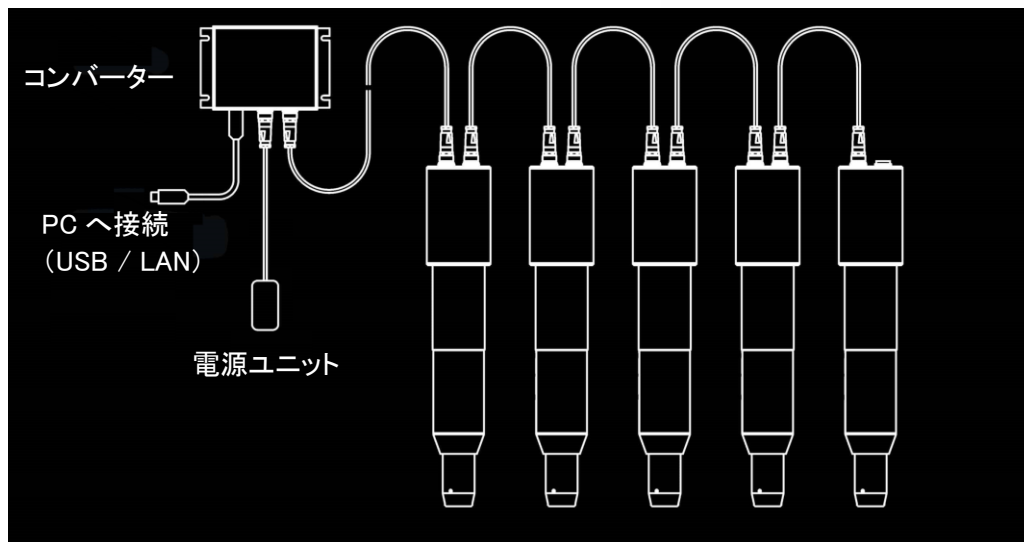
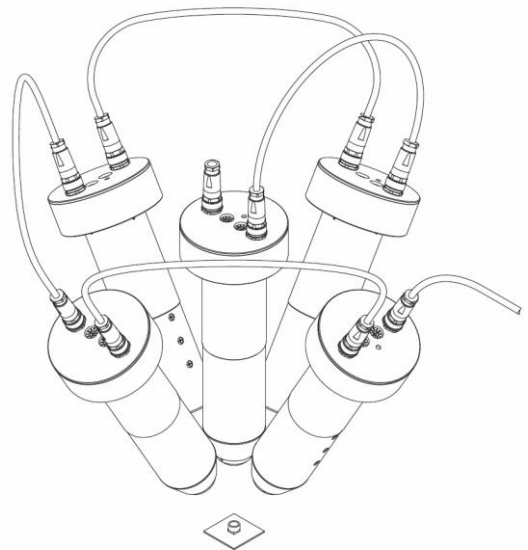
レチクルの高精度なリニアモーションガイド、モジュール設計、シンプルなコマンド構造により、ユーザーは容易にこれらの OEM コリメーターをカスタム測定システムに組み込むことができます。

自動車産業用電動コリメーターKM シリーズ

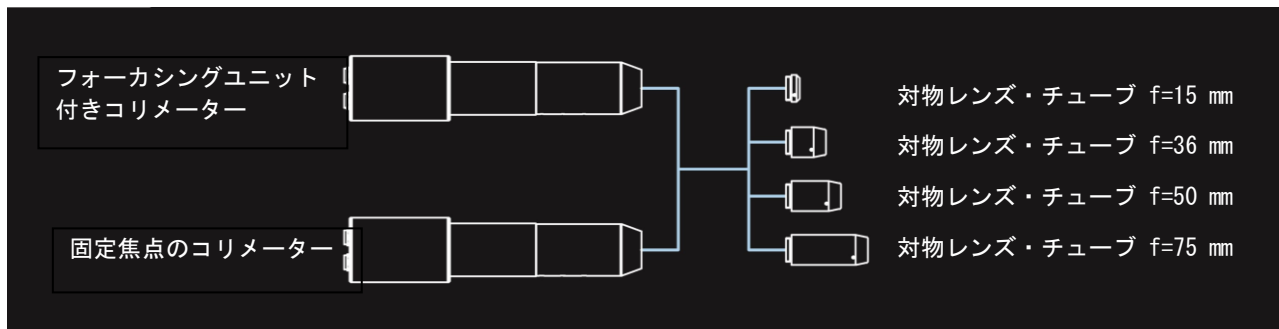
高精度位置決め精度、再現性、高速移動のリニアモーションガイドにより、生産ラインでの製造・検査時間の短縮に貢献します。

個々のコリメーターをインテリジェントにアドレッシングすることで、既存の装置のコリメーターをわずか数ステップで交換することが可能です。

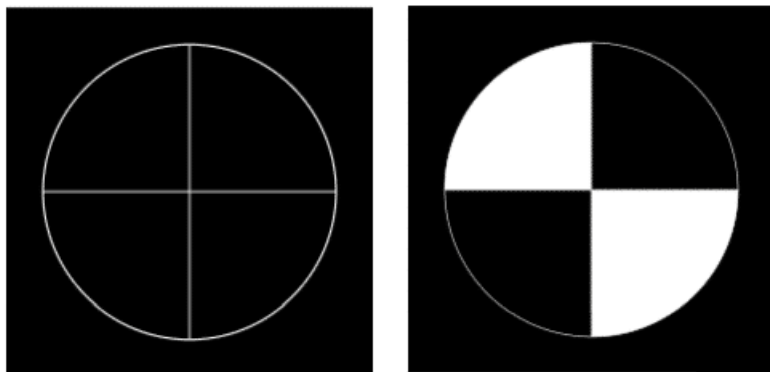
コリメーターを制御するために必要な制御モジュール（コンバーター）は 1 台のみです。このモジュールは 1 台のコリメーターに接続され、さらに他の全てのコリメーターへ直列に接続されます。



概要・バリエーション



- 9mm のレチクル移動範囲と 4 種類の焦点距離の対物レンズの選択により、ほとんどすべての一般的なカメラモジュールに使用でき、スルーフォーカス測定に最適
 - 異なる焦点距離のコリメーターを 1 つの生産ラインで組み合わせ可能
 - SDK が付属しているため、ユーザーのソフトウェアへの統合が容易
 - 高い均質性を持つイルミネーションと、ヒューマンビジョン用の明所視フィルター、D65 (6500K) の白色光フィルターまたはマシンビジョン用の約 5700K の白色光フィルターの選択ができ、カメラのさまざまな用途の生産ラインでの使用が可能
 - 更に 850 nm (NIR) 、940 nm (NIR)、またリクエストに応じた可視から NIR 範囲までのその他の狭帯域スペクトル光源が利用可能
 - 電動コリメーターは、MTF/SFR、スルーフォーカス MTF/SFR、像面の傾斜角、カメラモジュールの無限遠設定の測定が可能
- レチクルパターン
MTF アプリケーション (例: 10 μ m クロスライン、ネガ) あるいは
SFR (例: チェスボードパターン) 用



- モジュール設計のため、仕様の組合せは自由
フィルターや対物レンズも、測定内容に合わせて変更が可能
- オプションとして、異なる 2 つの光源を 1 つのコリメーターに組み込むことも可能:
 1. D65、マシンビジョンまたは狭帯域スペクトル
 2. 可視域または近赤外域の狭帯域スペクトル

リニアモーションガイド

- 内蔵の測長システムにより、レチクルの位置決めの実現可能な精度と再現性を大幅に向上
 - 焦点を決めるためのキャリブレーション手順とリニアモーションガイドの高い位置決め精度により、レチクルは工場出荷時に、使用する対物レンズの焦点の $\pm 5\mu\text{m}$ 以内に設定
 - 理想的なフォーカス位置からの平均偏差は、システムのゼロ基準として保存
 - MÖLLER-WEDEL OPTICAL 社にて、レチクルを対物レンズの焦点位置に正確に $\pm 5\mu\text{m}$ 以内に調整し、システムのゼロ基準として理想的な焦点位置からの平均偏差をキャリブレーションすることが可能
- 各コリメーターには、位置決め再現性、繰り返し精度、対物レンズの無限遠設定の精度を記載した校正証明書が付属

技術データ：

- ・ 動作範囲： $\pm 9\text{ mm}$
- ・ 動作速度： 4mm/秒
- ・ 位置決め精度（一方向/双方向）： $\pm 2\mu\text{m}$ / $\pm 3\mu\text{m}$
- ・ 位置決め再現性（一方向/双方向）： $\pm 1\mu\text{m}$ / $\pm 1\mu\text{m}$
- ・ 位置決め繰り返し精度（一方向/双方向）： $\pm 1\mu\text{m}$ / $\pm 1\mu\text{m}$

コンバーター

電動コリメーターシステムごとに 1 台のコンバーターが必要

コンバーターには電源と PC/スイッチボックスへの接続ケーブル (Ethernet/USB 2.0) が付属

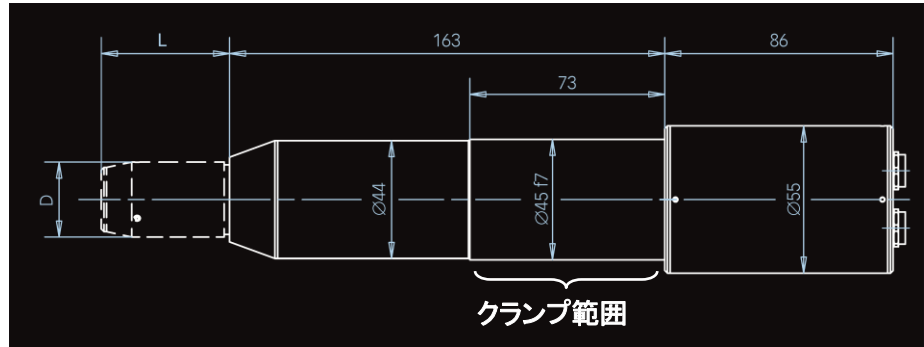
技術データ：

- ・ データ接続
 - コリメーターとコンバーター間：RS-485
 - コンバーターと PC 間：USB 又はイーサネット
- ・ 電源：8-24V DC 3W
- ・ コリメーター接続部：Binder 712 4-pol. socket、電源およびデータ線を集約
- ・ フォーマット：UART、RS-485 レベル
- ・ データレート：115200 Baud、8N1



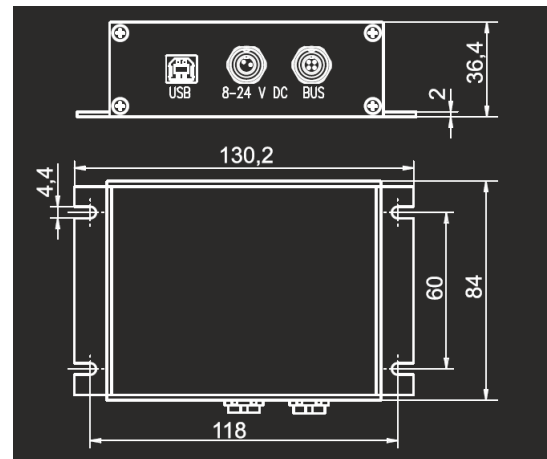
寸法

焦点距離 (mm)	L (mm)	D (mm)
15	8	25
36	36	25
50	41	25
75	69	30



クランプ範囲とクランプ径は全てのバリエーションで同じです。つまり、MÖLLER-WEDEL OPTICAL 社にてコリメーターを異なる焦点距離に変更した後でも、ユーザーは今までのメカニカルマウントをそのまま使用できます。

コンバーターは全てのコリメーターに共通です。ユーザーのご要望に応じて、USB またはイーサネットインターフェースをご用意いたします。



型番

KMM 50/MV

製品分類

KM : 電動コリメーター

測定システム

M : 測長システム付

焦点距離

15 mm

36 mm

50 mm

75 mm

フィルター

MV : マシンビジョン

HV : ヒューマンビジョン

総発売元



株式会社フィジックステクノロジー
〒272-0023 千葉県市川市南八幡 4-2-5 いちかわ情報プラザ
TEL: 047-370-8600 E-Mail: info@physix-tech.com
URL: <https://www.physix-tech.com>

輸入元



ジャパン フォーカス株式会社

本社/〒113-0033 東京都文京区本郷4-37-18 (IROHA-JFCビル) ☎03 (3815) 2611
大阪/〒541-0053 大阪市中央区本町4-6-7 (本町スクエアビル) ☎06 (6262) 1099
URL: <https://www.japanfocus.co.jp/>

製造元 MÖLLER-WEDEL OPTICAL GmbH, Wedel, Germany

Printed in Japan 202406