

Mako G

G-419B NIR



- ◇ CMOSIS/ams NIR 強化センサー
- ◇ PoE:パワーオーバーイーサネット
- ◇ イーサネット経由のトリガ
- ◇ IEEE 1588 PTP

CMOSIS/ams CMV4000 センサー、NIR 最適化、グローバルシャッター

Mako G-419B NIR は、高品質の Type 1（対角 16.0 mm）CMOSIS / ams CMV4000 CMOS NIR 拡張センサーを組み込んだ 4.2 メガピクセル GigE マシンビジョンカメラです。このカメラはフル解像度で 26.3fps のフレームレートで動作します。また、ROI（関心領域）を小さく設定した場合、より高いフレームレートでの撮影が可能になります。

Mako G カメラは、多くのアナログカメラと同じ超小型フォームファクターで取り付け位置も同じです。すべてのモデルには、パワーオーバーイーサネット、3つの光絶縁出力および 64 MB の画像バッファが含まれています。正確に位置合わせされたセンサーにより、画質が向上します。デフォルトでは、NIR モデルは光学フィルターなしで出荷されます。

メリットおよび機能：

- パワーオーバーイーサネットの GigE Vision インターフェース
- 工業用環境での安全操作のためネジ付き RJ45 コネクター
- 最大 100 m（CAT-6 を推奨）までのケーブル長をサポート
- システム統合を簡単にする統合型 I/O 機能
- Trigger over Ethernet アクションコマンドにより、単一のケーブルソリューションでシステムコストを削減できます。
- IEEE 1588 高精度時間プロトコルにより、ネットワーク上の複数のカメラとデバイスを簡単に同期できます
- ポピュラーな C マウントレンズマウント
- ハウジングの上面と底面にある標準の M3 ネジまたはオプションの三脚アダプターを使用しカメラを簡単に取り付け
- Allied Vision の [Vimba SDK](#) との簡単なソフトウェア統合および最も人気のある [third party image-processing libraries](#)（サードパーティの画像処理ライブラリ）との互換性
- ユーザー定義の欠陥ピクセルリストを管理してアプリケーションに一致させ、カメラのライフサイクルを最適化できる欠陥マスクローダーツールを使用した欠陥ピクセルマスキング機能。
- B270 保護ガラスとフィルターの選択：Jenofilt 217 IR カットフィルター、Hoya C-5000 IR cut filter、RG715 IR パスフィルター または RG830 IR パスフィルター

レンズマウント並びに光学フィルターオプションは [Modular Concept](#) を参照して下さい。

他のオプションについては、[Customization and OEM Solutions](#) のウェブページを参照して下さい。

仕様

| Mako G | G-419B NIR |
|------------------|--|
| インターフェース | IEEE 802.3 1000BASE-T、IEEE 802.3af (PoE) |
| 解像度 | 2048 (H) × 2048 (V) |
| センサー | CMOSIS/ams CMV4000 NIR |
| センサータイプ | CMOS |
| シャッターモード | グローバルシャッター |
| センサーサイズ | Type 1 |
| ピクセルサイズ | 5.5 μm × 5.5 μm |
| レンズマウント (利用可能) | C マウント、CS マウント、F マウント |
| フル解像度での最大フレームレート | 26.3 fps |
| ADC | 12 Bit |
| 画像バッファ (RAM) | 64 MByte |

画像性能

画像パフォーマンスデータは、イメージセンサーとカメラの特性評価のための EMVA 1288 リリース 3.1 規格の評価方法に基づいています。測定値は、光学フィルターなしのフル解像度で測定された NIR モデルの典型的な値になります。詳細については、セールスまたは AE にお問い合わせください。

| | |
|-------------|---------------------|
| 量子効率@529 nm | 79 % |
| 量子効率@850 nm | 44 % |
| ダークノイズ | 13.6 e ⁻ |
| 飽和容量 | 9500 e ⁻ |
| ダイナミックレンジ | 56.6 dB |
| 絶対感度閾値 | 14.1 e ⁻ |

出力

| | |
|----------------|---------------------------|
| Bit 深度 | 8/12 Bit |
| モノクロピクセルフォーマット | Mono8、Mono12、Mono12Packed |

汎用入力/ 出力 (GPIO)

| | |
|-----------|-----------|
| 光学的絶縁 I/O | 1 入力、3 出力 |
|-----------|-----------|

動作条件/ サイズ

| | |
|-----------------------|--|
| 動作温度 | +5 °C ~ +45 °C ハウジング温度 |
| 電源条件 (DC) | 12 ~ 24 VDC AUX または 802.3at Type 1 PoE |
| 消費電力 | 2.3 W (12 VDC 時) ; 2.7 W PoE |
| 重量 | 80 g (C マウントを含む) |
| ボディサイズ (L × W × H mm) | 60.5 × 29.2 × 29.2 (コネクタを含む) |

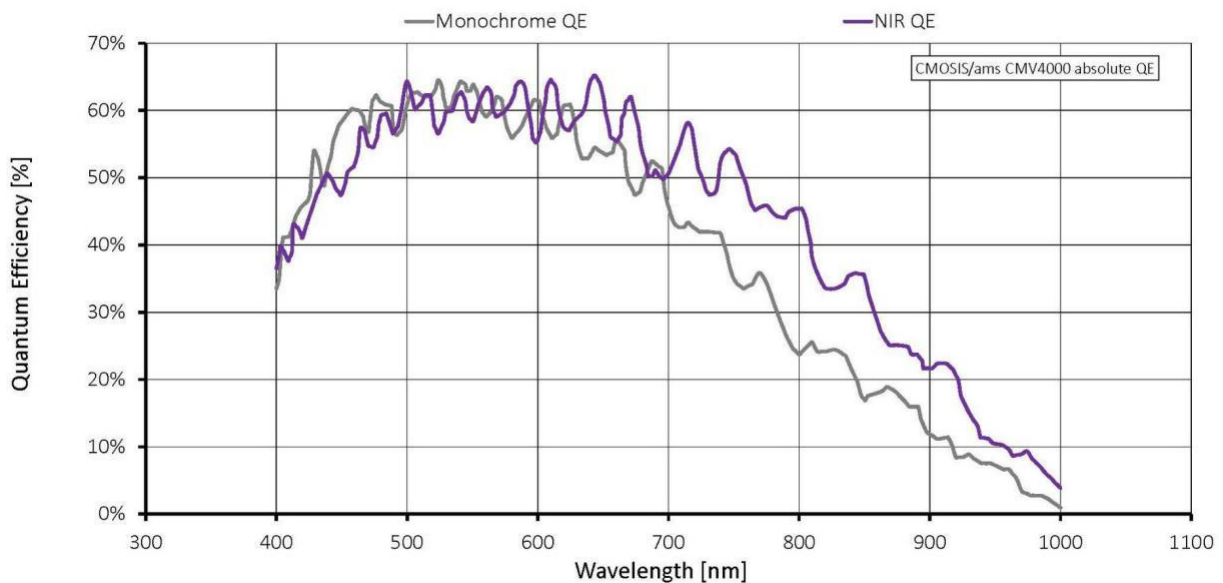
Mako G

G-419B NIR

規定

CE: 2014/30/EU (EMC)、2011/65/EU、
改訂版 2015/863/EU (RoHS)を含む ; FCC Class B ;
CAN ICES-003

量子効率



機能

画像最適化機能

- 自動ゲイン (マニュアルゲインコントロール : 0 ~ 26 dB ; 増加量 1 dB 毎)
- 自動露光 (マニュアル露光コントロール : 41 μ s ~ 153 s ; 増加量 1 μ s 毎)
- 欠陥ピクセルマスク (欠陥マスクローダーツールによるユーザー定義)
- ガンマ補正
- ビニング
- 1 個のルックアップテーブル
- ピースワイズリニア HDR モード
- 関心領域 (ROI) 、自動機能用の別の領域

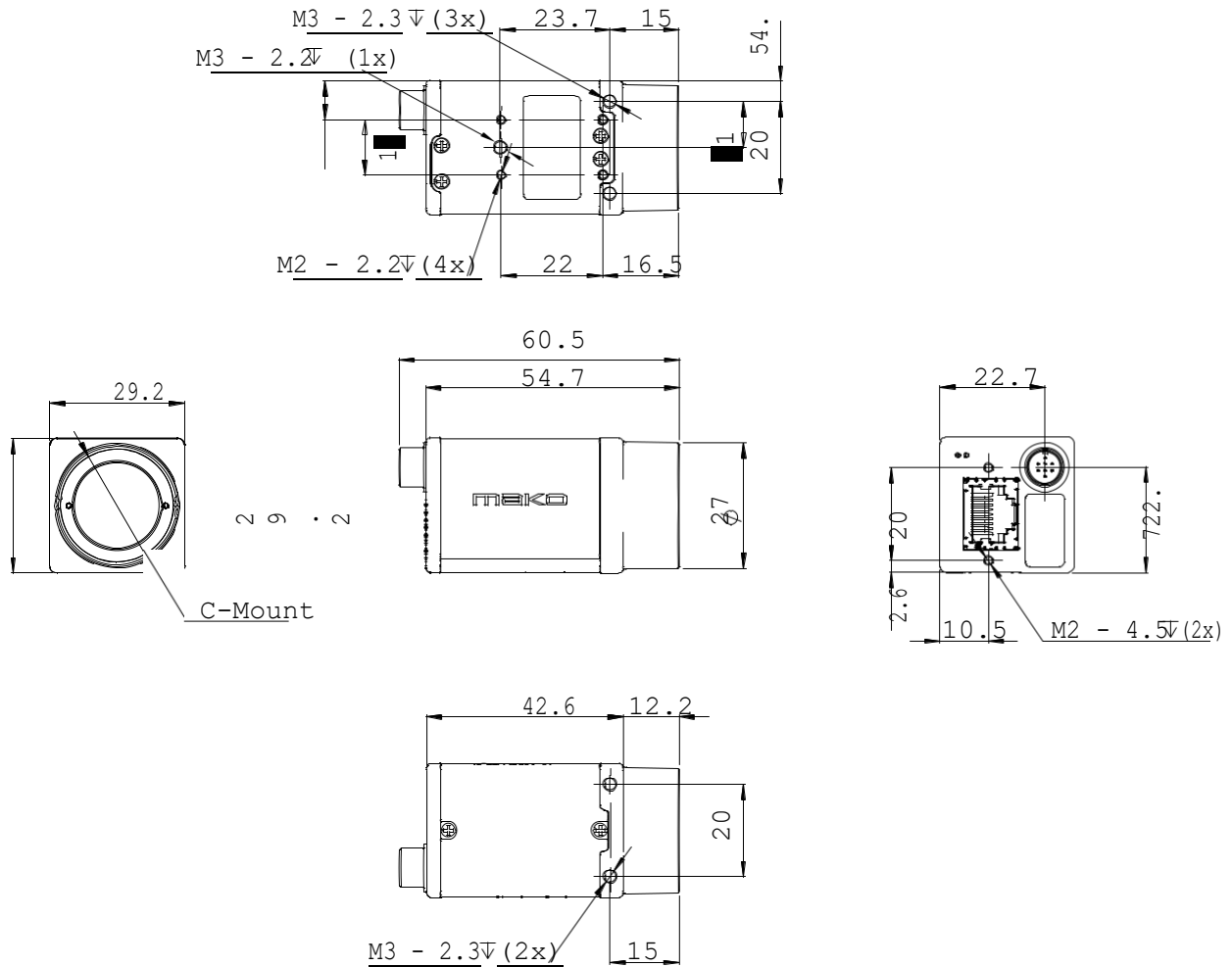
カメラコントロール機能 :

- イベントチャンネル
- 画像チャンクデータ
- IEEE1588 高精度時間プロトコル
- ユーザーセットの保存可能



- StreamBytesPerSecond (バンド幅コントロール)
- ストリームホールド
- 同期モード：トリガレディ、入力、露光、読出し、画像、ストロボ、GPO
- 温度監視 (本体のみ)
- Trigger over Ethernet アクションコマンド

機構図





アプリケーション

Mako G-419B は、次の幅広いアプリケーションに対して理想的なカメラです。

- ロボット
- 品質管理
- 検査、監視
- 産業用イメージング
- マシンビジョン
- 物流