

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、ROI 領域が小さくすれば、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、非常にコンパクトなフォームファクタで、多くのアナログカメラと同じ取り付け位置を備えています。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 の画像バッファが搭載されています。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
- ハウジングの上下部にある標準の 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メジャーなサードパーティの画像処理ライブラリ ([party image-processing libraries](#)) 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。

529 nm での量子効率	79 %
850 nm での量子効率	44 %
一時的ダークノイズ	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)

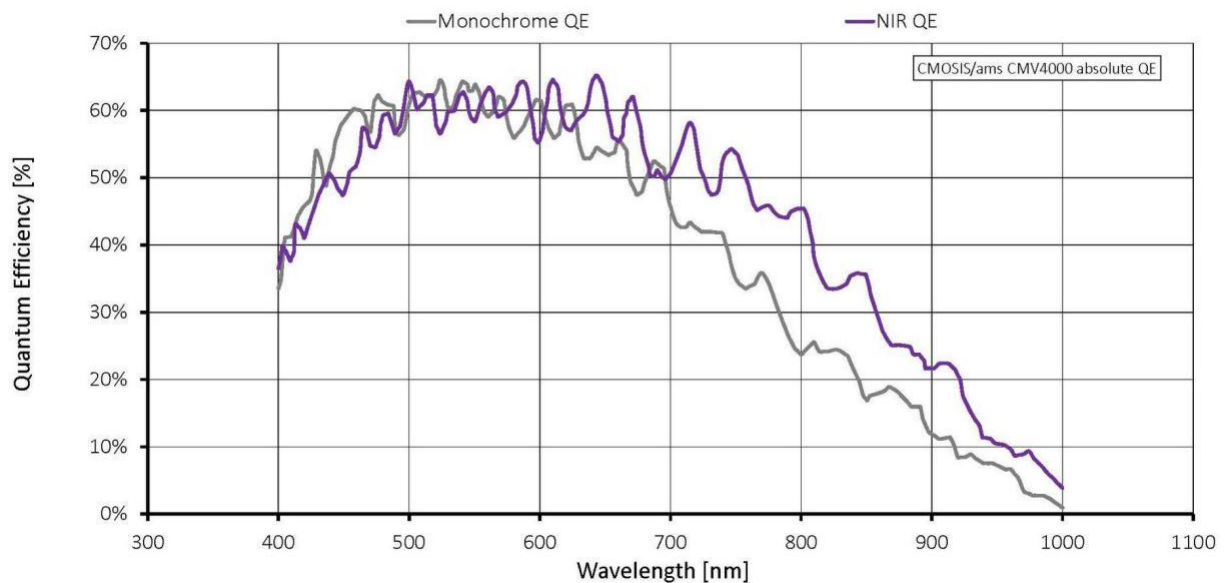
Mako G

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

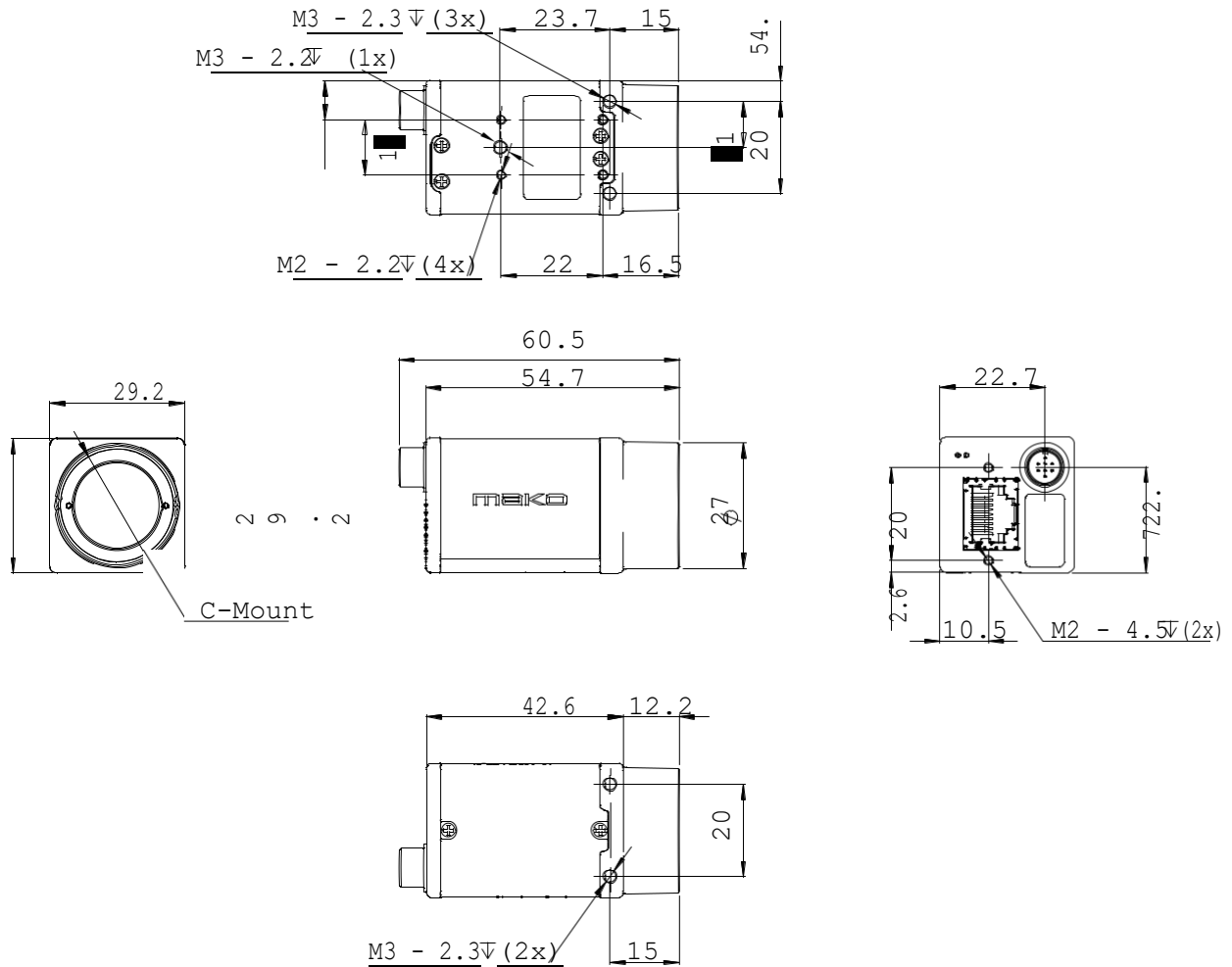
カメラコントロール機能 :

- 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