

Mako G

V1.0.1

2019-Sep-12



DA	Hurtig startguide
DE	Schnellstartanleitung
EN	QuickStart Guide
ES	Guía rápida
FI	Pikaopas
FR	Guide de démarrage rapide
IT	Guida Rapida
NL	Snelstartgids
NO	Hurtigstartveiledning
SV	Snabbstartsguide
ZH	快速入门指南
JA	クイックスタートガイド

Validity

This quickstart guide is valid for all Mako G models.

Shipping contents

- Mako G camera
- QuickStart Guide download instructions

What else do you need?

Document/Information	Document
Mako G Technical Manual GigE Features Reference	Go to <i>https://www.alliedvision.com</i> , then select <i>Support > Technical documentation</i> . In the drop-down menu, choose <i>Mako G Documentation</i> .
I/O- and power cables	See the Accessories table on page 3.

Software	Reference
Vimba SDK for Windows and Linux	Go to <i>https://www.alliedvision.com</i> , then select <i>Products > Software</i> .

Accessories

Note that for the accessories listed below, a suitable power supply is necessary.

I/O cable with Hirose 8-pin connector				
Length	2 m	3 m	5 m	10 m
Product code	2814	2815	2817	2818

Contacting Allied Vision

Website

To directly contact Allied Vision with any support inquiry, go to: <https://www.alliedvision.com>, then select *About Us > Contact us > Technical Support & Repair / RMA*.

To find an Allied Vision office or distribution partner, go to:
<https://www.alliedvision.com>, then select *About Us > Where we are*.

Telephone and email

For camera-related inquiries contact us at support@alliedvision.com

North and South America (toll-free): // +1-877-USA-1394

Europe, Middle East, and Africa: // +49 36428 677-0

Asia-Pacific: // +65 6634 9027

China: // +86 (21) 64861133

Headquarters

Allied Vision

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Germany

CEO/Geschäftsführer: Andreas Gerk, Peter Tix

Registration Office: AG Jena HRB 208962

Compliance, safety, and intended use

For customers in Europe



Allied Vision has demonstrated the fulfillment of the requirements relating to the Mako G camera family.

- Directive 2014/30/EU (Electromagnetic compatibility)
- Directive 2011/65/EU, incl. amendment 2015/863/EU (RoHS)



Directive 2012/19/EU
(Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE)

For customers in the USA



Class B digital device

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection

against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

We caution the user that changes, or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

For customers in Canada

This apparatus complies with the Class B limits for radio noise emissions set out in the Radio Interference Regulations.

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Avoid electromagnetic interferences

For all power and interface connections, use shielded cables only.
Please use cables recommended by Allied Vision.

Camera applications and intended use

General use

- The user is responsible for operating the camera within the specifications defined in the technical manual, and within appropriate environmental conditions and technical prerequisites, to ensure trouble-free camera operation.
- The camera is compliant with current data communication standards; however, those standards do not allow for self-monitoring. Thus, the camera

cannot be used as a standalone device for security-related monitoring operations.

- The camera is a hardware product. Only when used with appropriate accompanying software, the camera will produce the desired results. The realization of intelligent solutions requires additional software that is suitable to run with the camera.
- The camera is a component, it is neither a complete product, nor is it a ready-made technical solution.
- The camera-supporting software can be obtained and installed separately from the camera. Usage of the software is solely the responsibility of the user.
- The camera must not be opened. For all repair tasks, contact Allied Vision or one of Allied Vision's authorized representatives.
- Observe the intended use. The camera must only be used for purposes that are in conformity with the stated intended use.
- Additionally, refer to the warranty information on the Allied Vision website.

Overview of installation

Complete the steps listed below to successfully install your Mako G camera.

1. Install Gigabit Ethernet network card and configure network card.
2. Install Vimba.
3. Connect the camera to PC or laptop and ensure that the camera is powered.
4. Acquire your first image with Vimba viewer.

Installing a GigE network interface card (NIC)

If your host computer has an available Ethernet interface, this can be used with Allied Vision GigE cameras. We recommend that your camera system uses a dedicated Ethernet interface not shared with Internet or local area networks. If more interfaces are needed, or your existing Ethernet adapter is unable to operate at Gigabit Ethernet speeds, installing additional hardware may be required.

- For desktop systems, use a PCI Express bus Ethernet adapter.
- For laptops, use an expansion slot via an Express Card.

Configuring the Network interface card (NIC)

Install the network card driver from your network card manufacturer.

Read the installation guide provided by the driver manufacturer. If no installation application is provided, update the driver manually.

Modifying the NIC IP address

After the hardware installation, connect the Ethernet adapter directly to the camera. The default configuration assigns an IP address automatically, using the Link-Local Address range of 169.254.xxx.xxx.

If a DHCP server is present, this will define the address.

To connect to the camera, configure the following settings.

- IP Address: 169.254.100.1
- Subnet mask: 255.255.0.0
- Default gateway: blank

Installing Vimba SDK on Windows

To install the Vimba SDK on Windows, follow the steps below.

- Step 1: To start the installation, run the downloaded Vimba setup file.
- Step 2: Select an installation level suitable for you.
- Step 3: Click **Start**. The installer guides you through the installation.

Installing Vimba SDK on Linux

Necessary runtime libraries for executing Vimba Viewer are available with the Vimba download.

- Vimba ships as a tarball. Uncompress the archive with the command `tar -xf ./AVTVimba.tgz` to a directory you have writing privileges for. This creates a directory named **AVTVimba**.
- Navigate to **AVTVimba/AVTGigETL** and execute the shell script **Install.sh** with root privileges (for example `sudo ./Install.sh`).
- Vimba Viewer is now ready to use, and it can be found in **Vimba/Viewer/Bin**.

Powering up the camera

Plug the 8-pin Hirose connector into the camera and wait for the boot phase to complete.

Hirose 8-pin connector: colors and pins for power supply

When connecting an open-ended cable to a Hirose 8-pin connector, ensure that the pins are connected to the correct wire as described in the table below. Note that for powering up the camera, the power connection is necessary only.

	Pin	Color	Signal	I/O	Level	Description
	7	Orange dot Black	Camera Power	In	12 to 24 VDC $\pm 10\%$	Camera power supply
	8	Orange dot Red	Camera GND	In	GND for external power	Ground for camera power supply

The complete pin assignment is explained in the technical manual. Download it from <https://www.alliedvision.com>: select *Support* > *Technical Documentation*, from the dropdown menu choose *Mako G Documentation*. A camera power adapter and an I/O cable with Hirose 8-pin connector for the Mako G camera family is available from Allied Vision.

Camera back panel and status LEDs (excerpt)

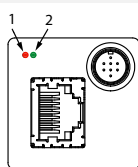
LED color and status

LED 1 (amber):

Solid amber: Ethernet link established.
Flashing amber: Network traffic.

LED 2 (green):

Solid green: Camera powered.
Slow flashing green: Camera is booting.
Four rapid flashes per second: Transmission error. Contact support@alliedvision.com



Connecting to the host computer

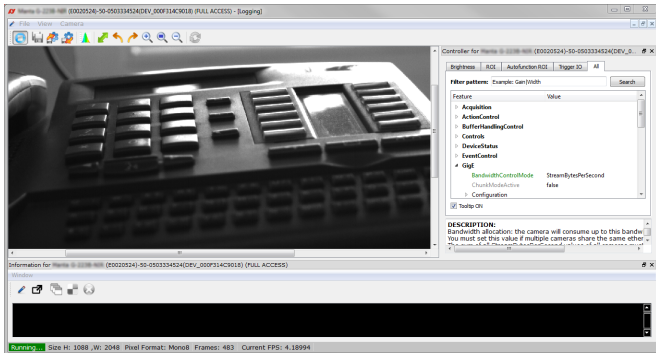
To connect the camera to the host computer, we recommend using an Ethernet cable rated Category 6 or higher.

Launching the applications

- Step 1: Power up the camera and wait until the boot phase is complete (see above).
- Step 2: Launch the Vimba Viewer application and wait for the camera to appear in the **Detected Cameras** list. This may take a few seconds, depending on the number of cameras connected to the PC.
- Step 3: Select the desired camera from **Detected Cameras** list.
- Step 4: A new camera window appears, as shown in the screenshot on page 15.

Grabbing images

To start continuous image acquisition, using default camera settings, click on the freerun button in the viewer toolbar. The freerun button is used to start and stop the live view.



Copyright and trademarks

All text, pictures, and graphics are protected by copyright and other laws protecting intellectual property. All content is subject to change without notice.

All trademarks, logos, and brands cited in this document are property and/or copyright material of their respective owners. Use of these trademarks, logos, and brands does not imply endorsement.

Gyldighed

Denne hurtige startguide gælder for alle Mako G modeller.

Indhold

- Mako G kamera
- Hurtig startguide download instruktioner

Hvad har du ellers brug for?

Dokument/information	Dokument
Mako G Technical Manual GigE Features Reference	Åbn siden <i>https://www.alliedvision.com</i> , vælg derefter <i>Support > Technical documentation</i> . Vælg <i>Mako G Documentation</i> fra dropdown menuen.
I/O og forsyningskabler	Se tilbehørsskemaet på side 19.

Software	Reference
Vimba SDK til Windows og Linux	Gå til https://www.alliedvision.com , vælg derefter <i>Products > Software</i> .

Tilbehør

Du bedes være opmærksom på, at der skal bruges til et egnet forsyningskabel til tilbehøret i listen nedenfor.

I/O-kabel med 8-pin Hirose konektor Bestillingsnummer				
Længde	2 m	3 m	5 m	10 m
Produktkode	2814	2815	2817	2818

Kontakt Allied Vision

Website

For at få direkte kontakt til Allied Vision hvis du har brug for hjælp, åbn siden:
<https://www.alliedvision.com>, vælg derefter **About Us > Contact us > Technical Support & Repair / RMA.**

Allied Vision kontor eller forhandlere findes på:

<https://www.alliedvision.com>, vælg derefter **About Us > Where we are.**

Telefon og e-mail

Har du spørgsmål til dit kamera, bedes du kontakte os på
support@alliedvision.com

Nord og Sydamerika (frikald): // +1-877-USA-1394

Europa, Mellemøsten og Afrika: // +49 36428 677-0

Asien-Stillehav: // +65 6634 9027

Kina: // +86 (21) 64861133

Hovedsæder

Allied Vision Technologies GmbH

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Germany

CEO/Adm. direktør: Andreas Gerk, Peter Tix

Registerret: AG Jena HRB 208962

Overensstemmelse, sikkerhed og tilsigtet brug

For kunder i Europa



Allied Vision overholder kravene, der gælder for Mako G kameraserien.

- Direktiv 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet)
- Direktiv 2011/65/EU, inkl. ændring 2015/863/EU (RoHS)



Direktiv 2012/19/EU
(affald af elektrisk og elektronisk udstyr, WEEE).

Undgå elektromagnetiske forstyrrelser

Brug kun afskærmede kabler til alle forsynings- og interfacekabler.
Brug kun de kabler, der er anbefalet af Allied Vision.

Kameraets brug samt tilsigtet brug

Almindelig brug

- Brugeren er ansvarlig for, at kameraet bruges som tilsigtet iht. den tekniske dokumentation og passende omgivelses- samt tekniske betingelser, så der er garanti for kameraets lydefrie funktion.
- Kameraet er kompatibelt med gældende normer for datakommunikation, men disse normer gælder ikke for selvovervågning. Af den grund må kameraet ikke bruges alene til sikkerhedsrelaterede overvågningsopgaver.
- Kameraet er et hardwareprodukt. Kameraet leverer kun de ønskede resultater, hvis det bruges sammen med det tilhørende software. Udførelsen af intelligente løsninger kræver ekstra software, der er egnet til at bruge sammen med kameraet.
- Kameraet er en komponent og er hverken et helt produkt eller en teknisk løsning, der er klar til brug.

- Kameraets software kan bestilles og installeres uden kameraet. Brugen af softwaret er alene underlagt brugerens ansvar.
- Kameraet må ikke åbnes. Ved reparationer skal Allied Vision eller en af Allied Vision's autoriserede repræsentanter kontaktes.
- Overhold den tilsigtede brug. Kameraet må kun bruges til de formål, der er i overensstemmelse med den tilsigtede brug.
- Se også garantioplysningerne på Allied Vision's website.

Oversigt over installationen

Udfør trinene nedenfor for at kunne installere dit Mako G kamera korrekt.

1. Installér et Gigabit Ethernet netværkskort og konfigurer dette.
2. Installér Vimba.
3. Forbind dit kamera med en pc eller bærbar computer og kontrollér, at kameraet påtrykkes strøm.
4. Hent dit første billede med Vimba Viewer.

Installation af et GigE netværk interfacekort (NIC)

Har din computer et Ethernet interface til rådighed, kan dette bruges til Allied Vision GigE kameraer. Vi anbefaler, at dit kamerasystem bruger et særskilt Ethernet interface, som ikke bruges af internettet eller lokale netværk. Er der brug for flere interfaces, eller er dit Ethernet kort ikke kompatibelt med Gigabit Ethernet hastigheder, skal der evt. installeres ekstra hardware.

- Brug et PCI Express Bus Ethernet kort til desktopsystemer.
- Brug et udvidelsesstik med et Express kort til bærbare computere.

Konfiguration af netværkets interfacekort (NIC)

Installer netværkskortets driver fra producenten af netværkskortet.

Læs producentens installationsvejledning helt igennem. Følger der intet installationsprogram med, skal driveren opdateres manuelt.

Ændring af NIC IP-adressen

Når hardwaren er blevet installeret, skal Ethernet kortet forbindes direkte med kameraet. Standardkonfigurationen tildeler automatisk en IP-adresse ved hjælp af et lokalt linkadresseinterval på 169.254.xxx.xxx.

Er der en DHCP server, fastlægger denne adressen.

For at forbinde med kameraet skal følgende indstillinger konfigureres:

- IP-adresse: 169.254.100.1
- Subnet maske: 255.255.0.0
- Standard gateway: tom

Installation af Vimba SDK i Windows

Udfør nedenstående trin for at installere Vimba SDK i Windows.

- Trin 1: Installationen startes ved at køre den downloadede Vimba installationsfil.
- Trin 2: Vælg et passende installationsniveau.
- Trin 3: Tryk på **Start**. Installationsvejledningen leder dig gennem installationen.

Installation af Vimba SDK i Linux

Dll-filer til runtime, der skal bruges til udførelsen af Vimba Viewer, kan downloades med Vimba download.

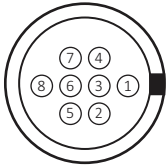
- Vimba pakker dette som tarball. Pak arkivet ud med kommandoen **`tar -xf ./AVTVimba.tgz`** til et bibliotek, som du må skrive i. Dette opretter så et bibliotek med navnet **AVTVimba**.
- Gå til **AVTVimba/AVTGigETL** og udfør shell script **Install.sh** med root-privilegier (for eksempel **`sudo ./Install.sh`**).
- Vimba Viewer er herefter klar til brug og ligger i **Vimba/Viewer/Bin**.

Start kameraet

Stik 8-pin Hirose konnektoren ind i kameraet og vent, indtil det er startet op.

Hirose 8-pin konnektor: farver og pins til strømforsyning

Forbindes et kabel uden stik til en 8-pin Hirose konnektor, skal du sørge for, at pins'ene forbindes med den rigtige ledning som vist i skemaet nedenfor. Du bedes være opmærksom på, at kameraet har brug for en strømforsyning for at kunne starte op.

	Pin	Farve	Signal	I/O	Niveau	Beskrivelse
	7	Orange dot sort	Kameraets tilslutning	In	12 til 24 VDC $\pm 10 \%$	Kameraets strømforsyning
	8	Orange dot rød	Camera GND	In	GND til ekstern forsyning	Jord til kameraets strømforsyning

Den endelige pintildeling er beskrevet i den tekniske dokumentation. Denne kan downloades på <https://www.alliedvision.com>: vælg **Support** > **Technical Documentation**, og derefter **Mako G Documentation** fra dropdown menuen.

Der kan bestilles en kamera strømforsyning samt I/O-kabel med Hirose 8-pin konektor til Mako G serien hos Allied Vision.

Mako G status LED'er

LED og status

1. LED 1 (orange):

Lyser orange: Ethernet link oprettet.

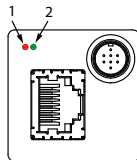
Blinker orange: netværkstrafik.

2. LED 2 (grøn):

Lyser grønt: kamera tændt.

Blinker langsomt grønt: kameraet starter op.

Fire hurtige blink per sekund: overførselsfejl. Kontakt
support@alliedvision.com



Forbindelse til host computeren

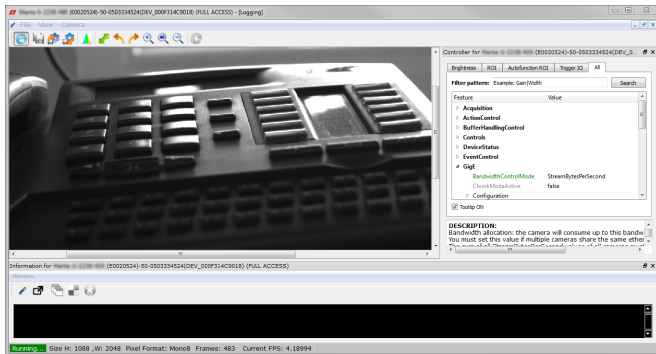
For at forbinde kameraet med host computeren, bør der bruges et kategori 6 kabel eller højere.

Start programmerne

- Trin 1: Tænd for kameraet og vent, indtil det er startet op (se oven over).
- Trin 2: Start Vimba Viewer programmet og vent, indtil kameraet ses i listen over **Detected Cameras** (fundne kameraer). Dette kan vare nogle sekunder, alt efter antallet af forbundne kameraer med pc'en og antallet af installerede billedfangere.
- Trin 3: Vælg det ønskede kamera fra listen over **Detected Cameras** (fundne kameraer).
- Trin 4: Der åbnes en ny kamera-side, som vist med billedet på side 31.

Hentning af billeder

For at starte en kontinuerlig billedscanning med kameraets standardindstillinger, skal der klikkes freerun knappen på i viewerens værktøjslinje. Freerun knappen bruges til at starte og stoppe fremvisningen.



Ophavsret og varemærker

Alle tekster, billeder og grafiske billeder er beskyttet af loven om ophavsret samt andre gældende love om intellektuel ejendom. Al indhold er underlagt ændringer uden advisering.

Alle typer varemærker og logoer, der nævnes i nærværende dokumentation, tilhører de anførte ejere, der også har ophavsretten til dem. Brugen af disse varemærker og logoer er ikke nødvendigvis understøttet.

Copyright © 2019 Allied Vision GmbH. Alle rettigheder forbeholdt.

Gültigkeit

Diese Schnellstartanleitung gilt für alle Mako G Modelle.

Lieferumfang

- Mako G Kamera
- Download Instructions für die Schnellstartanleitung

Was brauchen Sie noch?

Dokument/Informationen	Dokument
Mako G Technical Manual GigE Features Reference	Rufen Sie https://www.alliedvision.com auf. Wählen Sie dann <i>Support > Technische Dokumentation</i> . Im Dropdown-Menü wählen Sie <i>Mako G Dokumentation</i> .
I/O- und Netzkabel	Siehe Zubehörtabelle auf Seite 35.

Software	Referenz
Vimba SDK für Windows und Linux	Rufen Sie https://www.alliedvision.com auf. Wählen Sie dann <i>Produkte</i> > <i>Software</i> .

Zubehör

Beachten Sie, dass für das unten aufgeführte Zubehör eine geeignete Spannungsversorgung (SV) nötig ist.

I/O-Kabel mit 8-pin-Steckverbinder von Hirose Artikelnummer				
Länge	2 m	3 m	5 m	10 m
Produktcode	2814	2815	2817	2818

Kontakt zu Allied Vision

Website

Um Allied Vision bei einer Supportanfrage direkt zu kontaktieren, rufen Sie <https://www.alliedvision.com> auf. Wählen Sie dann **Über uns > Kontakt > Technischer Support & Reparatur (RMA)**.

Um eine Niederlassung oder einen Vertriebspartner von Allied Vision zu finden, rufen Sie <https://www.alliedvision.com> auf. Wählen Sie dann **Über uns > Standorte**.

Telefon und E-Mail

Bei Fragen zu Kameras kontaktieren Sie uns unter support@alliedvision.com.

Nord- und Südamerika (gebührenfrei): // +1-877-USA-1394

Europa, Naher Osten, Afrika: // +49 36428 677-0

Asien-Pazifik: // +65 6634 9027

China: // +86 (21) 64861133

Hauptsitz

Allied Vision Technologies GmbH

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Deutschland

CEO/Geschäftsführer: Andreas Gerk, Peter Tix

Registergericht: AG Jena HRB 208962

Konformität, Sicherheit und bestimmungsgemäße Verwendung

Für Kunden in Europa



Allied Vision hat die Erfüllung der Anforderungen an die Mako G Kamerafamilie nachgewiesen.

- Richtlinie 2014/30/EU (elektromagnetische Verträglichkeit)
- Richtlinie 2011/65/EU, einschl. Änderungen 2015/863/EU (RoHS)



Richtlinie 2012/19/EU
(Elektro- und Elektronik-Altgeräte, WEEE)

Vermeidung elektromagnetischer Störungen

Verwenden Sie bei allen Strom- und Schnittstellenanschlüssen ausschließlich geschirmte Kabel. Richten Sie sich bitte nach den Kabelempfehlungen von Allied Vision.

Anwendungsmöglichkeiten und bestimmungsgemäße Verwendung der Kamera

Allgemeine Verwendung

- Der Anwender ist dafür verantwortlich, die Kamera gemäß den Vorgaben im technischen Handbuch sowie unter angemessenen Umgebungsbedingungen und technischen Voraussetzungen zu bedienen, damit ein störungsfreier Kamerabetrieb möglich ist.
- Die Kamera entspricht aktuellen Datenkommunikationsnormen; allerdings sehen diese Normen keine Eigenüberwachung vor. Daher kann die Kamera nicht als eigenständiges Gerät zur sicherheitsrelevanten Überwachung verwendet werden.
- Die Kamera ist ein Hardwareprodukt. Nur in Verbindung mit der entsprechenden Begleitsoftware liefert die Kamera das gewünschte Ergebnis. Zur Realisierung intelligenter Lösungen wird zusätzliche Software benötigt, die für die Kamera geeignet ist.
- Die Kamera ist eine Komponente; sie ist weder ein Fertigprodukt noch eine einsatzbereite technische Lösung.

- Die Kamerasoftware kann getrennt von der Kamera bezogen und installiert werden. Die Verantwortung für die Verwendung der Software obliegt ausschließlich dem Anwender.
- Die Kamera darf nicht geöffnet werden. Wenden Sie sich bei sämtlichen Reparaturen an Allied Vision oder einen der autorisierten Vertreter von Allied Vision.
- Beachten Sie die bestimmungsgemäße Verwendung. Die Kamera darf nur zu Zwecken eingesetzt werden, die dem angegebenen Verwendungszweck entsprechen.
- Lesen Sie außerdem die Garantieinformationen auf der Website von Allied Vision.

Installationsübersicht

Führen Sie die nachstehenden Schritte aus, um Ihre Mako G Kamera erfolgreich zu installieren.

1. Installieren Sie eine Gigabit-Ethernet-Netzwerkkarte, und konfigurieren Sie sie.
2. Installieren Sie Vimba.
3. Schließen Sie die Kamera an einen PC oder Laptop an, und stellen Sie sicher, dass die Kamera eingeschaltet ist.
4. Erfassen Sie Ihr erstes Bild mit dem Vimba Viewer.

Installieren einer GigE-Netzwerkkarte (NIC)

Wenn Ihr Hostcomputer über eine Ethernet-Schnittstelle verfügt, können Sie diese mit GigE-Kameras von Allied Vision verwenden. Wir empfehlen Ihnen, für Ihr Kamerasystem eine dedizierte Ethernet-Schnittstelle zu verwenden, die nicht für den Internet- oder LAN-Zugang genutzt wird. Wenn mehr Schnittstellen benötigt werden oder Ihr vorhandener Ethernet-Adapter nicht mit Gigabit-Ethernet-Geschwindigkeit funktioniert, muss eventuell zusätzliche Hardware installiert werden.

- Auf Desktop-Systemen verwenden Sie einen Ethernet-Adapter mit PCI Express.
- Auf Laptops verwenden Sie einen ExpressCard-Erweiterungssteckplatz.

Konfigurieren der Netzwerkkarte (NIC)

Installieren Sie den Netzwerkkartentreiber des Herstellers Ihrer Netzwerkkarte. Lesen Sie die Installationsanleitung des Treiberherstellers. Gibt es keine Installationsanwendung, aktualisieren Sie den Treiber manuell.

Modifizieren der NIC-IP-Adresse

Nach der Hardwareinstallation verbinden Sie den Ethernet-Adapter direkt mit der Kamera. Bei der Standardkonfiguration wird automatisch eine IP-Adresse zugewiesen (mit dem Link-Local-Adressraum 169.254.xxx.xxx).

Liegt ein DHCP-Server vor, definiert dieser die Adresse.

Um die Kamera anzuschließen, konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen.

- IP-Adresse: 169.254.100.1
- Subnetzmaske: 255.255.0.0
- Standard-Gateway: leer

Installieren des Vimba SDK unter Windows

Um das Vimba SDK unter Windows zu installieren, führen Sie folgende Schritte aus.

Schritt 1: Starten Sie die Installation, indem Sie die heruntergeladene Vimba-Setupdatei ausführen.

Schritt 2: Wählen Sie die gewünschte Installationsebene.

Schritt 3: Klicken Sie auf **Start**. Das Installationsprogramm führt Sie durch die Installation.

Installieren des Vimba SDK unter Linux

Die notwendigen Laufzeitbibliotheken zur Ausführung des Vimba Viewers werden mit dem Download von Vimba bereitgestellt.

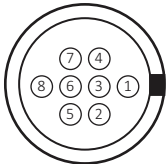
- Vimba wird als TAR-Archiv ausgeliefert. Entpacken Sie das Archiv mit dem Befehl `tar -xf ./AVTVimba.tgz` in ein Verzeichnis, für das Sie Schreibrechte haben. Dabei wird ein Verzeichnis namens **AVTVimba** erstellt.
- Navigieren Sie zu **AVTVimba/AVTGigETL**, und führen Sie das Shell-Skript **Install.sh** mit Root-Rechten aus (z. B. `sudo ./Install.sh`).
- Vimba Viewer ist jetzt einsatzbereit und befindet sich unter **Vimba/Viewer/Bin**.

Einschalten der Kamera

Stecken Sie den 8-pin-Steckverbinder von Hirose in die Kamera, und warten Sie, bis der Boot-Vorgang abgeschlossen ist.

8-pin-Steckverbinder von Hirose: Farben und Pins zur Spannungsversorgung

Vergewissern Sie sich beim Anschluss eines Kabels mit einem offenen Kabelende an einen 8-pin-Steckverbinder von Hirose, dass die Pins wie in der unten stehenden Tabelle mit der richtigen Ader verbunden sind. Beachten Sie, dass zum Einschalten der Kamera nur die Spannungsversorgung benötigt wird.

	Pin	Farbe	Signal	I/O	Ebene	Beschreibung
	7	Orange/ Schwarz	Kamera- SV	In	12 bis 24 VDC $\pm 10 \%$	Kamera-SV
	8	Orange/ Rot	Kamera- GND	In	GND für externe SV	GND für Kamera-SV

Die vollständige Pin-Belegung ist im technischen Handbuch erläutert. Laden Sie es von <https://www.alliedvision.com> herunter. Wählen Sie **Support > Technische Dokumentation**, und wählen Sie im Dropdown-Menü **Mako G Dokumentation**.

Ein Kamera-Netzadapter und ein I/O-Kabel mit 8-pin-Steckverbinder von Hirose ist bei Allied Vision für die Mako G Reihe erhältlich.

Mako G Status-LEDs

LED und Status

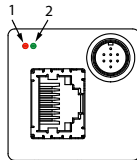
1. LED 1 (orange):

Durchgehend orange: Ethernet-Verbindung hergestellt.
Orange blinkend: Netzwerkverkehr.

2. LED 2 (grün):

Durchgehend grün: Kamera eingeschaltet.
Langsam grün blinkend: Kamera wird gebootet.
Viermal schnelles Blinken pro Sekunde: Übertragungsfehler.

Kontakt
support@alliedvision.com



Anschließen an den Hostcomputer

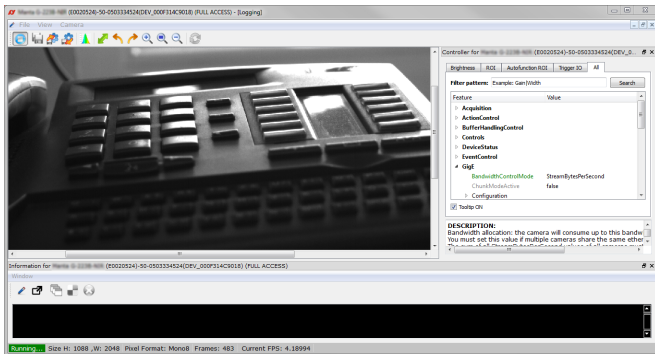
Um die Kamera mit dem Hostcomputer zu verbinden, verwenden Sie mindestens ein CAT-6-Kabel.

Starten der Anwendungen

- Schritt 1: Schalten Sie die Kamera ein, und warten Sie, bis der Boot-Vorgang abgeschlossen ist (siehe oben).
- Schritt 2: Starten Sie den Vimba Viewer, und warten Sie, bis die Kamera in der Liste **Detected Cameras** (erkannte Kameras) aufgeführt wird. Das kann einige Sekunden dauern, je nachdem, wie viele Kameras an den PC angeschlossen und wie viele Framegrabber installiert sind.
- Schritt 3: Wählen Sie die gewünschte Kamera aus der Liste **Detected Cameras** (erkannte Kameras) aus.
- Schritt 4: Ein neues Kamerafenster wird geöffnet (siehe Abbildung auf Seite 49).

Bildübertragung starten

Um die fortlaufende Bildübertragung (mit den Standardeinstellungen der Kamera) zu starten, klicken Sie in der Viewer-Symbolleiste auf die Schaltfläche „Freerun“. Über „Freerun“ wird die Livesicht gestartet und angehalten.



Marken und Urheberrechte

Alle Texte, Bilder und Grafiken sind urheberrechtlich und durch andere Rechte zum Schutz des geistigen Eigentums geschützt. Der Inhalt kann ohne Vorankündigung geändert werden.

Alle Marken, Logos und Warenzeichen in diesem Dokument sind Eigentum und/oder urheberrechtlich geschütztes Material der jeweiligen Inhaber. Die Nutzung dieser Marken, Logos und Warenzeichen bedeutet nicht, dass Allied Vision diese unterstützt.

Copyright © 2019 Allied Vision GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Validez

Esta guía rápida es válida para todos los modelos Mako G.

Contenido del envío

- Cámara Mako G
- Instrucciones para descargar el Guía rápida

¿Qué más necesita?

Documento/información	Documento
Mako G Technical Manual GigE Features Reference	Ir a https://www.alliedvision.com y seleccionar <i>Support > Technical documentation</i> . En el menú desplegable seleccionar <i>Mako G Documentation</i> .
Cables de E/S y de alimentación	Ver la tabla Accesorios en página 53.

Software	Referencia
Vimba SDK para Windows y Linux	Ir a https://www.alliedvision.com y seleccionar <i>Products > Software</i> .

Accesorios

Tenga presente que para los accesorios a continuación señalados se requiere una fuente de alimentación adecuada.

Cable de E/S con conector de 8 pines Hirose Código de pedido				
Longitud	2 m	3 m	5 m	10 m
Código de producto	2814	2815	2817	2818

Cómo ponerse en contacto con Allied Vision

Sitio web

Para ponerse en contacto directamente con Allied Vision para cualquier consulta de soporte, ir a:

<https://www.alliedvision.com>, y seleccione *About Us > Contact us > Technical Support & Repair / RMA.*

Para localizar una delegación comercial o distribuidor de Allied Vision, ir a:

<https://www.alliedvision.com> y seleccionar *About Us > Where we are.*

Teléfono y correo electrónico

Para consultas relativas a cámaras, póngase en contacto con nosotros en support@alliedvision.com

Norteamérica y Sudamérica (llamada gratuita): // +1-877-USA-1394

Europa, Oriente Medio y África: // +49 36428 677-0

Asia-Pacífico: // +65 6634 9027

China: // +86 (21) 64861133

Sede central

Allied Vision Technologies GmbH

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Germany

CEO/director: Andreas Gerk, Peter Tix

Oficina de registro: AG Jena HRB 208962

Cumplimiento, seguridad y finalidad

Para clientes en Europa



Allied Vision ha demostrado el cumplimiento de los requisitos relativos a la familia de cámaras Mako G.

- Directiva 2014/30/UE (Compatibilidad electromagnética)
- Directiva 2011/65/UE, incluida enmienda 2015/863/UE (RoHS)



Directiva 2012/19/UE

(Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, RAEE)

(Waste Electric and Electronical Equipment, WEEE)

Evite las interferencias electromagnéticas

Para todas las conexiones de alimentación y de interfaz, utilice exclusivamente cables blindados.

Utilice cables recomendados por Allied Vision.

Aplicaciones de las cámaras y uso previsto

Uso general

- El usuario es responsable del empleo de la cámara dentro de las especificaciones definidas en el manual técnico y dentro de las condiciones ambientales y prerequisites técnicos pertinentes, con el fin de garantizar un funcionamiento sin anomalías de la cámara.
- La cámara cumple los actuales estándares de comunicación de datos; sin embargo, tales estándares no permiten el automonitoreo. Así, la cámara no se puede utilizar como dispositivo autónomo para operaciones de monitoreo asociadas a la seguridad.
- La cámara es un producto de hardware. La cámara proporcionará los resultados deseados únicamente si se utiliza con el correspondiente software que se adjunta a la misma. La implementación de soluciones

inteligentes requiere el uso de un software adicional que sea adecuado para su funcionamiento junto con la cámara.

- La cámara es un componente y no se trata ni de un producto completo ni de una solución técnica lista para su uso.
- El software de soporte de la cámara se puede obtener e instalar por separado de la cámara. El uso del software es responsabilidad única del usuario.
- No se debe abrir la cámara. Para todas las tareas de reparación, póngase en contacto con Allied Vision o uno de los representantes autorizados de Allied Vision.
- Respete el uso previsto. La cámara se debe utilizar únicamente para fines que sean conformes al uso previsto señalado.
- Además, consulte la información de garantía incluida en el sitio web de Allied Vision.

Descripción sinóptica de la instalación

Ejecute los pasos enumerados a continuación para instalar con éxito su cámara Mako G.

1. Instale la tarjeta de red Gigabit Ethernet y configure la tarjeta de red.
2. Instale Vimba.
3. Conecte la cámara a un PC o un ordenador portátil y asegúrese de que la cámara esté encendida.
4. Capture su primera imagen con el visor Vimba Viewer.

Instale una tarjeta de interfaz de red GigE (NIC)

Si el ordenador central dispone de una interfaz Ethernet, puede utilizarla con cámaras GigE de Allied Vision. Recomendamos que el sistema de la cámara utilice una interfaz Ethernet dedicada, no compartida con Internet o con redes de área local. Si se requieren más interfaces o si el adaptador Ethernet existente no puede funcionar a la velocidad de Gigabit Ethernet, tal vez sea necesario instalar hardware adicional.

- Para sistemas de escritorio, utilice un adaptador Ethernet para bus PCI Express.
- Para ordenadores portátiles utilice un slot de expansión a través de una Express Card.

Configuración de la tarjeta de interfaz de red (NIC)

Instale el controlador de la tarjeta de red que le haya proporcionado el fabricante de la tarjeta de red.

Lea la guía de instalación proporcionada por el fabricante del controlador. Si no se incluye ninguna aplicación para la instalación, actualice manualmente el controlador.

Modificación de la dirección IP de la NIC

Tras instalar el hardware, conecte el adaptador Ethernet directamente a la cámara. La configuración por defecto asigna automáticamente una dirección IP utilizando el rango de Direcciones Locales de Enlace de 169.254.xxx.xxx.

Si existe un servidor DHCP, éste definirá la dirección.

Para conectarse con la cámara, configúrela del siguiente modo.

- Dirección IP: 169.254.100.1
- Máscara de subred: 255.255.0.0
- Puerta de enlace predeterminada: en blanco

Instalación de Vimba SDK en Windows

Para instalar Vimba SDK en Windows, hágalo por el siguiente procedimiento.

Paso 1: Para iniciar la instalación, ejecute el archivo de configuración de Vimba descargado.

Paso 2: Seleccione un nivel de instalación adecuado para usted.

Paso 3: Haga clic en **Start**. El instalador le guiará a lo largo de la instalación.

Instalación de Vimba SDK en Windows

Al descargar Vimba se pueden descargar también las bibliotecas de tiempo de ejecución necesarias para ejecutar el Vimba Viewer.

- Vimba se envía en forma de paquete comprimido (tarball). Descomprima el archivo con el comando `tar -xzf ./AVTVimba.tgz` a una carpeta para la cual tenga privilegios de escritura. Esto crea una carpeta con el nombre **AVTVimba**.
- Navegue a **AVTVimba/AVTGigETL** y ejecute el script de shell **Install.sh** con privilegios de raíz (por ejemplo `sudo ./Install.sh`).
- Ahora, Vimba Viewer está listo para su uso y lo encontrará en **Vimba/Viewer/Bin**.

Encendido de la cámara

Enchufe el conector de 8 pines Hirose en la cámara y espere a que finalice la fase de arranque.

Conector de 8 pines Hirose: colores y pines para alimentación eléctrica

Al conectar un cable de extremo abierto a un conector de 8 pines Hirose, asegúrese de que los pines estén conectados al conductor correcto, como se describe en la tabla inferior. Tenga presente que para encender la cámara se utiliza solo la conexión del cable de alimentación.

	Pin	Color	Señal	E/S	Nivel	Descripción
	7	Naranja dot Negro	Alim. de cámara	Ent.	12 hasta 24 VDC $\pm 10 \%$	Alim. eléc. de cámara
	8	Naranja dot Rojo	Tierra (GND) de cámara	Ent.	Tierra (GND) para alimentación externa	Tierra para alimentación de cámara

La distribución completa de los pines del conector se explica en el manual técnico. Descárguelo de <https://www.alliedvision.com>: seleccione **Support > Technical Documentation**, y en el menú desplegable que aparece seleccione **Mako G Documentation**.

Puede obtener directamente de Allied Vision un adaptador de alimentación de cámara y un cable de E/S con conector de 8 pines Hirose para la serie Mako G.

LED de estado Mako G

Los LED y el Estado de la cámara

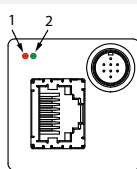
1. LED 1 (naranja):

Naranja permanente: se ha establecido el enlace Ethernet.
Naranja intermitente: tráfico en la red.

2. LED 2 (verde):

Verde permanente: Cámara encendida.
Verde intermitente lento: la cámara está arrancando.
Cuatro destellos rápidos por segundo: error de transmisión.

Ponerse en contacto con
support@alliedvision.com



Conexión al ordenador central

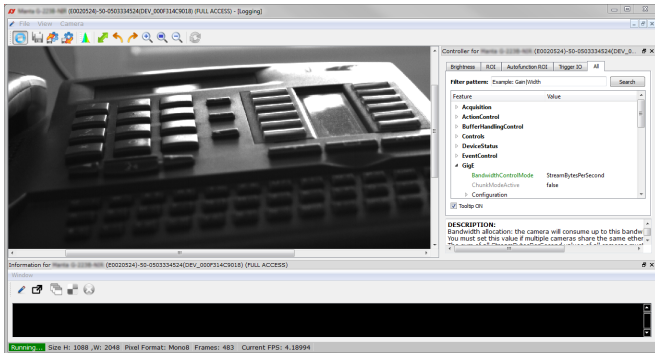
Para conectar la cámara al ordenador central, recomendamos utilizar un cable de Categoría 6 o superior.

Arranque de las aplicaciones

- Paso 1: Encienda la cámara y espere hasta que haya finalizado la fase de arranque (véase más arriba).
- Paso 2: Arranque la aplicación del Vimba Viewer y espere a que la cámara aparezca en la lista de **Detected Cameras** (cámaras detectadas). Esto puede tardar algunos segundos, en función del número de cámaras conectadas al PC y el número de placas de captura de imágenes instaladas.
- Paso 3: Seleccione la cámara deseada de la lista de **Detected Cameras** (cámaras detectadas).
- Paso 4: Aparecerá una nueva ventana de cámara, como se muestra en la captura de pantalla en la página 66.

Captura de imágenes

Para iniciar la obtención continua de imágenes, con la configuración predeterminada de la cámara, haga clic en el botón Freerun de la barra de herramientas del visor (Vimba Viewer). El botón Freerun se utiliza para el arranque y parada de la vista en directo (live view).



Derechos de autor y marcas comerciales

Todos los textos, imágenes y gráficos están protegidos por las leyes de protección de derechos de autor y otras leyes de protección de la propiedad intelectual. Todo el contenido está sujeto a cambios sin previo aviso.

Todas las marcas comerciales, logotipos y marcas citados en el presente documento son propiedad y/o material protegido por las leyes de derechos de autor de sus respectivos titulares. El uso de estas marcas comerciales, logotipos o marcas no implica ningún respaldo de los mismos por nuestra parte.

Copyright © 2019 Allied Vision GmbH. Reservados todos los derechos.

Voimassaolo

Tämä pikaopas on voimassa kaikille Mako G-malleille.

Toimitussisältö

- Mako G-kamera
- Pikaopas lataa ohjeet

Mitä muuta tarvitaan?

Asiakirja/Tiedot	Asiakirja
Mako G Technical Manual GigE Features Reference	Mene osoitteeseen https://www.alliedvision.com , valitse sitten <i>Support > Technical documentation</i> . Valitse pudotusvalikosta <i>Mako G Documentation</i> .
I/O- ja virtajohdot	Katso tarviketaulukko, sivulla 69.

Ohjelmisto	Viite
Vimba SDK Windowsille ja Linuxille	Mene osoitteeseen https://www.alliedvision.com , valitse sitten <i>Products > Software</i> .

Tarvikkeet

Huomaa, että alla lueteltuihin tarvikkeisiin tarvitaan sopiva virtalähde.

I/O-johto 8-nastaisella Hirose-liittimellä Tilauskoodi				
Pituus	2 m	3 m	5 m	10 m
Tuotekoodi	2814	2815	2817	2818

Yhteydenotto Allied Visioniin

Verkkosivu

Ota suoraan yhteyttä Allied Visioniin kaikissa tukitiedusteluissa menemällä osoitteeseen:

<https://www.alliedvision.com>, valitse sitten *About Us > Contact us > Technical Support & Repair / RMA*.

Löytääksesi Allied Vision-toimiston tai-jakelukumppanin mene osoitteeseen:

<https://www.alliedvision.com>, valitse sitten *About Us > Where we are*.

Puhelin ja sähköposti

Ota kameraan liittyvissä kysymyksissä meihin yhteyttä osoitteessa support@alliedvision.com

Pohjois- ja Etelä-Amerikka (maksuton): // +1-877-USA-1394

Eurooppa, Lähi-itä ja Afrikka: // +49 36428 677-0

Aasian tyynenmeren alue: // +65 6634 9027

Kiina: // +86 (21) 64861133

Päätoimipaikka

Allied Vision Technologies GmbH

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Germany

CEO/Toimitusjohtaja: Andreas Gerk, Peter Tix

Yritysrekisteri: AG Jena HRB 208962

Yhteensopivuus, turvallisuus ja käyttötarkoitus

Asiakkaille Euroopassa



Allied Vision on osoittanut Mako G-kameraperheeseen liittyvien vaatimusten täyttämisen.

- Direktiivi 2014/30/EU (sähkömagneettinen yhteensopivuus)
- Direktiivi 2011/65/EU, ml. muutos 2015/863/EU (RoHS)



Direktiivi 2012/19/EU
(sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta)
(Waste Electric and Electronical Equipment, WEEE)

Vältä sähkömagneettisia häiriöitä

Käytä kaikkiin virta- ja yhteysliitäntöihin ainoastaan suojattuja johtoja.

Käytä Allied Visionin suosittelemia johtoja.

Kameran sovellukset ja käyttötarkoitus

Yleinen käyttö

- Käyttäjä on vastuussa kameran käytöstä teknisessä oppaassa määriteltyjen teknisten tietojen puitteissa, ja soveltuviissa ympäristöolosuhteissa ja teknisissä vaatimuksissa, jotta kameran ongelmaton toiminta olisi taattua.
- Kamera on yhteensopiva ajankohtaisten tiedonsiirtostandardien kanssa; nämä standardit eivät kuitenkaan salli itsevalvontaa. Siten kameraa ei voi käyttää itsenäisenä laitteena turvallisuuteen liittyviin valvontatehtäviin.
- Kamera on laitteistotuote. Kamera tuottaa halutut tulokset ainoastaan asianmukaisen mukana tulevan ohjelmiston kanssa käytettynä. Älykkäiden ratkaisujen toteuttaminen vaatii kameran kanssa käytettäväksi sopivaa lisäohjelmistoa.
- Kamera on komponentti, se ei ole täydellinen tuote tai valmis tekninen ratkaisu.

- Kameraa tukeva ohjelmisto voidaan hankkia ja asentaa kamerasta erillään. Ohjelmiston käyttö on yksinomaan käyttäjän vastuulla.
- Kameraa ei saa avata. Ota kaikissa korjaustehtävissä yhteyttä Allied Visioniin tai yhteen Allied Visionin valtuutetuista edustajista.
- Noudata käyttötarkoitusta. Kameraa tulee käyttää ainoastaan ilmoitetun käyttötarkoituksen kanssa yhteensopiviin tarkoituksiin.
- Katso lisäksi takuutiedot Allied Vision-verkkosivulta.

Asennuksen yleiskuva

Asenna Mako G-kamerasi onnistuneesti suorittamalla alla luetellut vaiheet.

1. Asenna Gigabit Ethernet-verkkokortti ja konfiguroi verkkokortti.
2. Asenna Vimba.
3. Liitä kamera PC:hen tai kannettavaan ja varmista, että kamera saa virtaa.
4. Hanki ensimmäinen kuvasi Vimba Viewerillä.

GigE-verkkoliitäntäkortin (NIC) asentaminen

Jos isäntätietokoneessasi on käytettävissä Ethernet-liitäntä, sitä voidaan käyttää Allied Vision GigE-kameroiden kanssa. Suosittelemme, että kamerajärjestelmäsi käyttää erikoistunutta Ethernet-liitäntää, jota ei jaeta Internetin tai paikallisverkkojen kanssa. Jos tarvitaan useampia liitäntöjä tai olemassa oleva Ethernet-adapterisi ei kykene toimimaan Gigabit Ethernet-nopeuksilla, lisälaitteiston asentaminen saattaa olla tarpeen.

- Käytä pöytätietokoneissa PCI Express-väylän Ethernet-adapteria.
- Käytä kannettaville tietokoneille laajennuskorttia Express-kortin kautta.

Verkkoliitäntäkortin (NIC) konfigurointi

Asenna verkkokorttivalmistajasi verkkokorttiajuri.

Lue ajurin valmistajan asennusohje. Jos asennussovellusta ei ole olemassa, päivitä ajuri manuaalisesti.

NIC IP-osoitteen muokkaaminen

Liitä laitteistoasennuksen jälkeen Ethernet-adapteri suoraan kameraan.

Oletuskonfiguraatio määrittää IP-osoitteen automaattisesti käyttämällä Link-Local-osoitealuetta 169.254.xxx.xxx.

Jos DHCP-palvelin on olemassa, se määrittelee osoitteen.

Konfiguroi seuraavat asetukset kameraan yhdistämistä varten.

- IP-osoite: 169.254.100.1
- Aliverkkopeite: 255.255.0.0
- Oletusyhdyväylä: tyhjä

Vimba SDK:n asentaminen Windowsiin

Asenna Vimba SDK Windowsille seuraamalla alla olevia vaihteita.

Vaihe 1: Käynnistä asennus suorittamalla ladattu Vimba-asennustiedosto.

Vaihe 2: Valitse itsellesi sopiva asennustaso.

Vaihe 3: Napsauta **Start**. Asennusohjelma ohjaa sinua asennuksen läpi.

Vimba SDK:n asentaminen Linuxiin

Vimba Viewerin suorittamiseen tarvittavat suoritussenaikaiset kirjastot ovat saatavana Vimba-latauksen yhteydessä.

- Vimba toimitetaan tarball-muodossa. Pura arkisto komennolla `tar -xf ./AVTVimba.tgz` hakemistoon, johon sinulla on kirjoitusoikeudet. Tämä luo hakemiston nimeltään **AVTVimba**.
- Navigoi kohtaan **AVTVimba/AVTGigETL** ja suorita Shell-skripti **Install.sh** juuritason oikeuksin (esimerkiksi `sudo ./Install.sh`).
- Vimba Viewer on nyt valmis käytettäväksi ja se löytyy hakemistosta **Vimba/Viewer/Bin**.

Kameran kytkeminen päälle

Liitä 8-nastainen Hirose-liitin kameraan ja odota käynnistysvaiheen valmistumista.

8-nastainen Hirose-liitin: värit ja nastat virransyötölle

Kun liitetään avoin johto 8-nastaiseen Hirose-liittimeen, varmista, että nastat on liitetty oikeaan johtimeen alla olevassa taulukossa kuvatulla tavalla. Huomaa, että vain virtaliitäntää tarvitaan kamerasäätämiseen.

	Nasta	Väri	Signaali	I/O	Taso	Kuvaus
	7	Oranssi dot musta	Kameran virta	In	12- 24 VDC ± 10 %	Kameran virtalähde
	8	Oranssi dot punainen	Kamera GND	In	GND ulkoiselle virralle	Maatto kameran virtalähteelle

Täydellinen nastojen varaus on selitetty teknisessä oppaassa. Lataa se osoitteesta <https://www.alliedvision.com>: valitse *Support > Technical Documentation*, valitse pudotusvalikosta *Mako G Documentation*.

Kameran virta-adapteri ja I/O-johto 8-nastaisella Hirose-liittimellä Mako G-sarjalle on saatavana Allied Visionilta.

Mako G-tila-LEDit

LED ja tila

1. LED 1 (oranssi):

Jatkuva oranssi: Ethernet-linkki luotu.

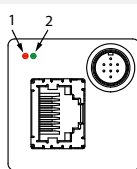
Vilkkuva oranssi: Verkkoliikennettä.

2. LED 2 (vihreä):

Jatkuva vihreä: Kamerassa virtaa.

Hitaasti vilkkuva vihreä: Kamera käynnistyy.

Neljä nopeaa vilkuntaa sekunnissa: Lähetysvirhe. Ota yhteyttä osoitteeseen
support@alliedvision.com



Yhdistäminen isäntätietokoneeseen

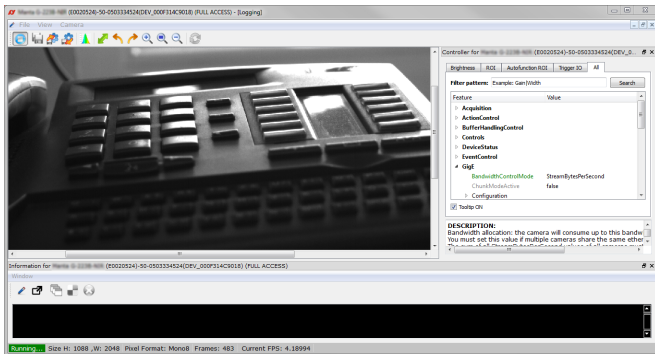
Suosittellemme käyttämään kameran yhdistämiseksi isäntätietokoneeseen luokan 6 johtoa tai suurempaa.

Sovellusten käynnistäminen

- Vaihe 1: Kytke kameraan virta ja odota, kunnes käynnistysvaihe on valmis (katso yllä).
- Vaihe 2: Käynnistä Vimba Viewer-sovellus ja odota, kunnes kamera näkyy tunnistettujen kameroiden **Detected Cameras**-luettelossa. Tämä saattaa kestää muutaman sekunnin, PC:hen liitettyjen kameroiden ja asennettujen ruutukaapparien määrästä riippuen.
- Vaihe 3: Valitse haluamasi kamera **Detected Cameras**-luettelosta.
- Vaihe 4: Uusi kameraikkuna tulee näyttöön sivulla 81 olevassa kuvakaappauksessa esitetyllä tavalla.

Kuvien kaappaaminen

Käynnistä jatkuva kuvien hankinta, kameran oletusasetuksia käyttäen, napsauttamalla freerun-painiketta katseluohjelman työkalurivillä. Freerun-painiketta käytetään käynnistämään ja pysäyttämään live-näkymä.



Tekijänoikeus ja tavaramerkit

Kaikki tekstit, kuvat ja grafiikat on suojattu tekijänoikeuden ja muiden teollisuus- ja tekijänoikeuksia suojaavien lakien nojalla. Kaikki sisältö saattaa muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

Kaikki tässä asiakirjassa mainitut tavaramerkit, logot ja tuotemerkit ovat vastaavien omistajiensa omaisuutta ja/tai tekijänoikeusmateriaalia. Näiden tavaramerkkien, logojen ja tuotemerkkien käyttö ei ole merkinä niiden tukemisesta.

Tekijänoikeus © 2019 Allied Vision GmbH. Kaikki oikeudet pidätetään.

Validité

Ce guide de démarrage rapide s'applique à tous les modèles Mako G.

Contenu de la livraison

- Caméra Mako G
- Istruzioni per il download del Guida rapida

De quels autres éléments avez-vous besoin ?

Document/Information	Document
Mako G Technical Manual GigE Features Reference	Allez sur https://www.alliedvision.com , puis sélectionnez <i>Support > Technical documentation</i> . Dans le menu déroulant, sélectionnez <i>Mako G Documentation</i> .
Câbles d'E/S et d'alimentation	Voir le tableau des accessoires à la page 86.
Logiciel	Référence
Vimba SDK pour Windows et Linux	Allez sur https://www.alliedvision.com , puis sélectionnez <i>Products > Software</i> .

Accessoires

Veuillez noter qu'une source d'alimentation compatible est requise pour les accessoires répertoriés ci-dessous.

Câble d'E/S avec connecteur 8 broches Hirose Réf. commande

Longueur	2 m	3 m	5 m	10 m
Réf. produit	2814	2815	2817	2818

Contacter Allied Vision

Site web

Pour contacter Allied Vision directement pour toute demande d'assistance, allez sur : <https://www.alliedvision.com>, puis sélectionnez **About Us > Contact us > Technical Support & Repair / RMA**.

Pour retrouver un site Allied Vision ou un partenaire de distribution, allez sur : <https://www.alliedvision.com>, puis sélectionnez **About Us > Where we are**.

Téléphone et e-mail

Pour vos demandes concernant les caméras, veuillez nous contacter à *support@alliedvision.com*

Amériques du Nord et du Sud (gratuit) : // +1-877-USA-1394

Europe, Moyen-Orient et Afrique : // +49 36428 677-0

Asie-Pacifique : // +65 6634 9027

Chine : // +86 (21) 64861133

Siège social

Allied Vision Technologies GmbH

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Germany

CEO / PDG : Andreas Gerk, Peter Tix

Nº RCS : AG Jena HRB 208962

Conformité légale, sécurité et usage prévu

Pour les utilisateurs en Europe



Allied Vision a validé que sa gamme de caméras Mako G satisfait aux exigences relatives suivantes.

- Directive 2014/30/UE (Compatibilité électromagnétique)
- Directive 2011/65/UE, y compris l'amendement 2015/863/UE (RoHS)



Directive 2012/19/UE
(Déchets d'équipements électriques et électroniques, DEEE)
(Waste Electric and Electronical Equipment, WEEE)

Pour les utilisateurs au Canada

Cet appareil est conforme aux normes classe B pour bruits radioélectriques, spécifiées dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique.

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Éviter les interférences électromagnétiques

Utilisez uniquement des câbles blindés pour toutes les connexions d'alimentation et d'interface. Veuillez utiliser les câbles recommandés par Allied Vision.

Applications de la caméra et usage prévu

Usage général

- Il incombe à l'utilisateur d'utiliser la caméra en respectant les spécifications définies dans le guide technique, et sous les conditions environnementales et techniques appropriées afin de garantir le fonctionnement sans faille de la caméra.
- La caméra est conforme aux normes de communication de données actuelles ; toutefois, ces normes ne permettent pas l'autosurveillance. En

outre, la caméra ne peut pas être utilisée comme dispositif autonome pour les opérations de surveillance liées à la sécurité.

- La caméra est un produit matériel. Elle n'est en mesure de produire les résultats attendus que sous utilisation du logiciel approprié qui l'accompagne. La réalisation de solutions intelligentes requiert un logiciel complémentaire compatible avec la caméra.
- La caméra est un composant et ne constitue en aucun cas un produit complet ou une solution technique toute faite.
- Il est possible de se procurer et d'installer le logiciel d'assistance à la caméra séparément de celle-ci. L'utilisation du logiciel est de la seule responsabilité de l'utilisateur.
- La caméra ne doit pas être ouverte. Pour toutes les tâches de réparation, veuillez contacter Allied Vision ou l'un des représentants Allied Vision autorisés.
- Respectez l'usage prévu. La caméra doit être seulement utilisée à des fins conformes à l'usage stipulé.
- De plus, veuillez prendre connaissance des informations relatives à la garantie fournie sur le site web d'Allied Vision.

Vue d'ensemble de l'installation

Effectuez les étapes ci-dessous pour installer correctement votre caméra Mako G.

1. Installez la carte réseau Gigabit Ethernet et configurez la carte réseau.
2. Installez Vimba.
3. Raccordez la caméra au PC ou à l'ordinateur portable et vérifiez que la caméra est alimentée.
4. Numérisez votre première image avec Vimba Viewer.

Installation d'une carte réseau GigE (network interface card, NIC)

Votre ordinateur hôte peut être utilisé en combinaison avec les caméras Allied Vision GigE s'il dispose d'une interface Ethernet. Nous recommandons une configuration dans laquelle votre système de caméra utilise une interface Ethernet dédiée non partagée avec Internet ou les réseaux locaux. Si vous avez

besoin d'interfaces supplémentaires, ou si votre adaptateur Ethernet existant ne peut pas fonctionner à des vitesses Gigabit Ethernet, il peut s'avérer nécessaire d'installer du matériel supplémentaire.

- Utilisez un adaptateur Ethernet avec bus PCI Express si vous utilisez des ordinateurs de bureau.
- Pour les ordinateurs portables, utilisez un connecteur d'extension via une carte Express.

Configuration de la carte réseau (network interface card, NIC)

Installez le pilote de carte réseau fourni par votre fabricant de carte réseau.

Lisez le guide d'installation fourni par le fabricant du pilote. Mettez le pilote à jour manuellement si aucune application d'installation n'est fournie.

Modification de l'adresse IP NIC

À l'issue de l'installation matérielle, connectez l'adaptateur Ethernet directement à la caméra. Dans la configuration par défaut, une adresse IP est assignée automatiquement en utilisant la plage d'adresse Link-Local de 169.254.xxx.xxx.

En présence d'un serveur DHCP, ceci redéfinit l'adresse.

Configurez les réglages suivants pour vous connecter à la caméra.

- Adresse IP : 169.254.100.1
- Masque de sous-réseau : 255.255.0.0
- Passerelle par défaut : vide

Installation de Vimba SDK sous Windows

Effectuez les étapes suivantes pour installer Vimba SDK sous Windows.

Étape 1 : Pour démarrer l'installation, exécutez le fichier de configuration Vimba téléchargé.

Étape 2 : Sélectionnez le niveau d'installation qui vous convient.

Étape 3 : Cliquez sur **Start**. Le programme d'installation vous guide tout au long de l'installation.

Installation de Vimba SDK sous Linux

Les bibliothèques runtime requises pour exécuter Vimba Viewer sont fournies dans le téléchargement Vimba.

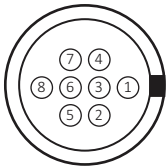
- Vimba est expédié sous la forme d'un fichier d'archivage tarball. Décompressez l'archive à l'aide de la commande `tar -xf ./AVTVimba.tgz` dans un répertoire pour lequel vous disposez des droits en écriture. Ceci crée un répertoire sous le nom **AVTVimba**.
- Naviguez vers **AVTVimba/AVTGigETL** et exécutez le script shell **Install.sh** avec des privilèges root (par exemple `sudo ./Install.sh`).
- Vimba Viewer est désormais prêt à l'emploi et se situe sous **Vimba/Viewer/Bin**.

Mise sous tension de la caméra

Raccordez le connecteur 8 broches Hirose à la caméra et patientez jusqu'à la fin de la phase de démarrage.

Connecteur 8 broches Hirose : couleurs et broches pour la source d'alimentation

Lorsque vous connectez un câble à extrémités nues à un connecteur 8 broches Hirose, vérifiez que les broches sont connectées au fil correct selon les spécifications fournies ci-dessous. Veuillez noter que seul le raccordement électrique est requis pour mettre la caméra sous tension.

	Broche	Couleur	Signal	E/S	Niveau	Description
	7	Orange dot noir	Alimentation caméra	E	12 à 24 VDC $\pm 10\%$	Source d'alimentation caméra
	8	Orange dot rouge	Caméra GND	E	GND pour alimentation externe	Mise à la terre pour source d'alimentation caméra

L'affectation des broches est expliquée en totalité dans le guide technique. Téléchargez-le depuis <https://www.alliedvision.com> : sélectionnez **Support > Technical documentation** puis **Mako G Documentation** dans le menu déroulant.

Vous pouvez vous procurer un adaptateur d'alimentation de caméra et un câble d'E/S avec connecteur 8 broches Hirose pour la série Mako G auprès d'Allied Vision.

DEL d'état Mako G

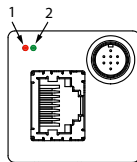
DEL et état

1. DEL 1 (orange) :

Orange continu : lien Ethernet établi.
Orange clignotant : trafic réseau.

2. DEL 2 (vert) :

Vert continu : caméra alimentée.
Vert clignotant lentement : caméra en cours de démarrage.
Quatre clignotements courts par seconde : erreur de transmission. Contacter support@alliedvision.com



Connexion à l'ordinateur hôte

Pour raccorder la caméra à l'ordinateur hôte, nous recommandons d'utiliser un câble de catégorie 6 ou supérieure.

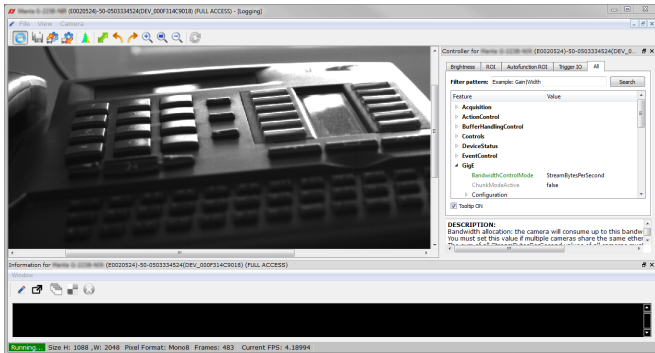
Démarrage des applications

- Étape 1 : Mettez la caméra sous tension et patientez jusqu'à la fin de la phase de démarrage (voir ci-dessus).
- Étape 2 : Démarrez l'application Vimba Viewer et patientez jusqu'à ce que la caméra apparaisse dans la liste **Detected Cameras** (Caméras détectées). Ceci peut durer quelques secondes, selon le nombre de caméras raccordées au PC et le nombre de cartes d'acquisition vidéo installées.
- Étape 3 : Sélectionnez la caméra souhaitée dans la liste **Detected Cameras** (Caméras détectées).
- Étape 4 : Un nouvel écran de caméra apparaît, comme dans la capture d'écran page 100.

Acquisition d'images

Pour démarrer l'acquisition d'image continue en utilisant les réglages de caméra par défaut, cliquez sur le bouton Freerun dans la barre d'outils de la

visionneuse. Le bouton Freerun est utilisé pour démarrer et arrêter la vue en direct.



Droit d'auteur et marques

Tous les textes, images et graphiques sont protégés par le droit d'auteur et d'autres lois protégeant la propriété intellectuelle. L'ensemble du contenu est sujet à changement sans préavis.

Toutes les marques de commerce, logos et marques citées dans ce document sont la propriété et/ou du matériel protégé de leurs propriétaires respectifs. L'utilisation de ces marques de commerce, logos et marques n'implique pas leur appui.

Copyright © 2019 Allied Vision GmbH. Tous droits réservés.

Validità

La presente guida rapida è valida per tutti i modelli Mako G.

Contenuto della fornitura

- Telecamera Mako G
- Istruzioni per il download del Guida rapida Mako G

Altri articoli necessari

Documento/Informazioni	Documento
Mako G Manuale tecnico GigE Features Reference	Collegarsi a https://www.alliedvision.com , quindi selezionare <i>Support > Technical documentation</i> Nel menu a tendina selezionare <i>Mako G Documentation</i> .
Cavi I/O ed elettrici	Vedere la tabella accessori a pagina 105.

Software	Riferimento
Vimba SDK per Windows e Linux	Collegarsi a https://www.alliedvision.com , quindi selezionare <i>Products > Software</i> .

Accessori

Tenere presente che per gli accessori elencati qui di seguito è necessaria una presa elettrica adatta.

Cavo I/O con connettore Hirose a 12 pin Codice d'ordine				
Lunghezza	2 m	3 m	5 m	10 m
Codice prodotto	2814	2815	2817	2818

Contatti Allied Vision

Sito web

Per contattare direttamente Allied Vision con qualsiasi richiesta di assistenza, collegarsi a:

<https://www.alliedvision.com>, quindi selezionare **About us > Contact us > Technical Support & Repair / RMA.**

Per trovare un ufficio Allied Vision o un distributore, collegarsi a:

<https://www.alliedvision.com>, quindi selezionare **About us > Where we are**

Telefono e email

Per informazioni concernenti la telecamera rivolgersi a
support@alliedvision.com

America settentrionale e meridionale (numero verde): // +1-877-USA-1394

Europa, Medio Oriente, e Africa: // +49 36428 677-0

Area Asia-Pacifico: // +65 6634-9027

Cina: // +86 (21) 64861133

Sede principale

Allied Vision Technologies GmbH

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Germany

CEO/Amministratore delegato: Andreas Gerk, Peter Tix

Tribunale: Jena N. di registro 208962

Dichiarazione di conformità, sicurezza e uso previsto

Per clienti in Europa:



Allied Vision ha dimostrato l'adempimento dei requisiti relativi alla serie di telecamere Mako G.

- Direttiva 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica)
- Direttiva 2011/65/UE incluso emendamento 2015/863/UE (RoHS)



Direttiva 2012/19/UE
(rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, RAEE)
(Waste Electric and Electronical Equipment, WEEE)

Evitare le interferenze elettromagnetiche

Utilizzare solo cavi schermati per tutti i collegamenti elettrici e per il collegamento di interfacce.

Si prega di utilizzare cavi consigliati da Allied Vision.

Applicazioni della telecamera e uso previsto

Uso generale

- L'utente è responsabile dell'utilizzo della telecamera nel rispetto delle specifiche definite nel manuale tecnico, in condizioni ambientali appropriate e secondo requisiti tecnici adeguati, al fine di garantire il funzionamento senza inconvenienti della telecamera.
- La telecamera è conforme agli attuali standard di trasmissione dati; tuttavia questi standard non consentono l'automonitoraggio. Pertanto la telecamera non può essere utilizzata come dispositivo indipendente per attività di monitoraggio concernenti la sicurezza.
- La telecamera è un prodotto hardware. Solo se utilizzata con il software appropriato in dotazione, la telecamera darà i risultati desiderati. La

realizzazione di soluzioni intelligenti comporta l'impiego di un software addizionale adatto per l'utilizzo con la telecamera.

- La telecamera è un componente, non è né un prodotto finito, né una soluzione tecnica preconfezionata.
- Il software di ausilio alla telecamera può essere richiesto e installato separatamente dalla telecamera. Solo l'utente è responsabile dell'uso del software.
- La telecamera non deve essere aperta. Per ogni tipo di riparazione rivolgersi ad Allied Vision o a uno dei rappresentanti Allied Vision autorizzati.
- Rispettare l'uso previsto. La telecamera deve essere utilizzata solo per gli scopi conformi all'uso a cui è destinata.
- Inoltre, consultare le informazioni sulla garanzia riportate sul sito web di Allied Vision.

Panoramica dell'installazione

Eseguire tutti i passaggi elencati qui di seguito per installare correttamente la telecamera Mako G.

1. Installare la scheda di rete Gigabit Ethernet e configurarla.
2. Installare Vimba.
3. Collegare la telecamera al PC o al portatile per assicurare l'alimentazione elettrica della telecamera.
4. Acquisire la prima immagine con il Vimba Viewer.

Installazione di una scheda d'interfaccia di rete GigE (NIC)

Se il computer host è dotato di interfaccia Ethernet, si può usare questa interfaccia per le telecamere Allied Vision GigE. Si consiglia di utilizzare per il proprio sistema di telecamere un'interfaccia Ethernet dedicata, non condivisa con Internet o reti locali. Se sono necessarie più interfacce o l'adattatore Ethernet esistente non è in grado di operare a velocità Gigabit Ethernet, può essere necessario installare un hardware supplementare.

- Per sistemi a desktop, utilizzare un adattatore Ethernet bus PCI Express.

- Per computer portatili utilizzare una porta di estensione tramite scheda Express.

Configurazione della scheda d'interfaccia di rete (NIC)

Installare il driver della scheda di rete consegnato dal produttore della scheda. Leggere la guida per l'installazione fornita dal produttore del driver. Se non è stata fornita un'applicazione per l'installazione, aggiornare il driver manualmente.

Modifica dell'indirizzo IP NIC

Dopo aver installato l'hardware, collegare l'adattatore Ethernet direttamente alla telecamera. La configurazione predefinita assegna automaticamente un indirizzo IP, usando la classe di indirizzi di collegamento locale 169.254.xxx.xxx. Se è disponibile un server DHCP, sarà quest'ultimo a definire l'indirizzo.

Per il collegamento della telecamera, configurare le seguenti impostazioni.

- Indirizzo IP: 169.254.100.1
- Maschera di sottorete: 255.255.0.0
- Gateway predefinito: non predefinito

Installazione del Vimba SDK su Windows

Per installare il Vimba SDK su Windows eseguire i seguenti passaggi.

Passaggio 1: Per avviare l'installazione eseguire il file di configurazione Vimba scaricato.

Passaggio 2: Selezionare un livello di installazione adatto alle proprie esigenze.

Passaggio 3: Fare clic su **Start**. L'assistente all'installazione guida attraverso l'installazione.

Installazione del Vimba SDK su Linux

Le librerie runtime necessarie per l'esecuzione del Vimba Viewer sono comprese nel file Vimba da scaricare.

- Vimba fornisce un pacchetto in formato tar. Decomprimere l'archivio con il comando ***tar -xf ./AVTVimba.tgz*** in una directory per la quale si dispone di diritti di scrittura. Si crea così una directory denominata **AVTVimba**.
- Navigare a **AVTVimba/AVTGigETL** ed eseguire il comando **Install.sh** con privilegi di root (ad esempio **sudo ./Install.sh**).
- Il Vimba Viewer è ora pronto per l'uso e si trova in **Vimba/Viewer/Bin**.

Accensione della telecamera

Inserire il connettore Hirose a 8 pin nella presa della telecamera e attendere il completamento della fase di boot.

Connettore Hirose a 8 pin: colori e pin per l'alimentazione elettrica

Se si collega un cavo a estremità nuda a un connettore Hirose a 8 pin, controllare che i pin siano collegati al filo corretto come descritto nella seguente tabella. Tenere presente che per accendere la telecamera è necessario solo il collegamento elettrico.

	Pin	Colore	Segnale	I/O	Livello	Descrizione
	7	Arancione/ nero	Potenza tele- camera	In	12 ... 24 V.c.c. ± 10%	Alimentazione elettrica telecamera
	8	Arancione/ rosso	GND tele- camera	In	GND per alimentazi- one esterna	Massa per alimentazione elettrica telecamera

Il manuale tecnico contiene la spiegazione dell'assegnazione completa dei pin. Per scaricare il manuale collegarsi a <https://www.alliedvision.com>: selezionare **Support > Technical documentation**, nel menu a tendina selezionare **Mako G Documentation**.

Un adattatore per l'alimentazione elettrica della telecamera e un cavo I/O con connettore Hirose a 8-pin per la serie Mako G possono essere richiesti ad Allied Vision.

LED di stato Mako G

LED e stato

1. LED 1 (arancione):

Arancione fisso: collegamento Ethernet instaurato.

Arancione lampeggiante: comunicazione di rete

2. LED 2 (verde):

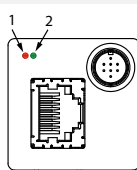
Verde fisso: telecamera accesa.

Lampeggio verde lento: boot della telecamera

Quattro lampeggi rapidi per secondo: errore di trasmissione.

Rivolgersi a

support@alliedvision.com



Collegamento al computer host

Si consiglia di usare un cavo di categoria 6 o superiore per collegare la telecamera al computer host.

Avvio delle applicazioni

Passaggio 1: Accendere la telecamera e attendere il completamento della fase di boot (vedere sopra).

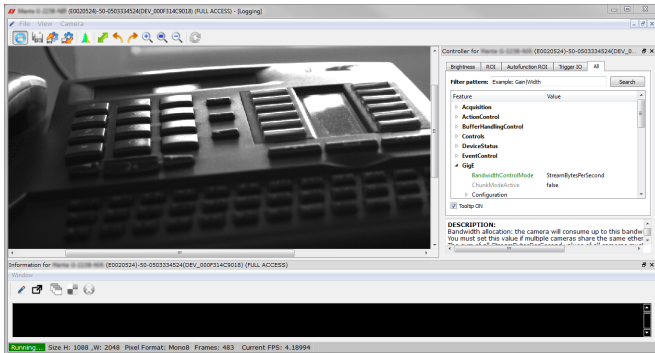
Passaggio 2: Avviare l'applicazione Vimba Viewer e attendere che la telecamera sia visualizzata nell'elenco **Detected Cameras** (Telecamere rilevate). Ciò può richiedere alcuni secondi, a seconda del numero di telecamere collegate al PC e del numero di frame grabber installati.

Passaggio 3: Selezionare la telecamera desiderata nell'elenco **Detected Cameras** (Telecamere rilevate).

Passaggio 4: Si apre una nuova schermata della telecamera, come mostrato nello screenshot a pagina 119.

Acquisizione di immagini

Per avviare l'acquisizione continua di immagini, usando le impostazioni predefinite della telecamera, fare clic sul pulsante freerun nella barra degli strumenti del viewer. Il pulsante freerun viene utilizzato per avviare ed arrestare la live view.



Copyright e marchi registrati

Tutti i testi, le immagini e i grafici sono protetti da copyright e da altre leggi sul diritto d'autore. Tutti i contenuti possono essere modificati senza avviso precedente.

Tutti i marchi registrati, i logo e tutti i brand indicati in questo documento sono proprietà e/o copyright dei rispettivi proprietari. L'uso di questi marchi, logo e brand non implica la sponsorizzazione degli stessi.

Copyright © 2019 Allied Vision GmbH. Tutti i diritti riservati.

Geldigheid

Deze snelstartgids is geldig voor alle Mako G-modellen.

Inhoud van de verpakking

- Mako G-camera
- Instructies voor het downloaden van de Snelstartgids

Wat heeft u verder nog nodig?

Documentatie/informatie	Document
Mako G Technical Manual GigE Features Reference	Ga naar https://www.alliedvision.com en selecteer vervolgens <i>Support > Technical documentation</i> . In het vervolgkeuzemenu kiest u <i>Mako G Documentation</i> .
I/O- en voedingskabels	Zie de tabel met accessoires op pagina 123.

Software	Referentie
Vimba SDK voor Windows en Linux	Ga naar https://www.alliedvision.com en selecteer vervolgens <i>Products > Software</i> .

Accessoires

Houd er rekening mee dat voor de hieronder vermelde accessoires een geschikte voeding nodig is.

I/O-kabel met Hirose 8-pin stekker Bestelnr.				
Lengte	2 m	3 m	5 m	10 m
Productnr.	2814	2815	2817	2818

Contact opnemen met Allied Vision

Website

Voor rechtstreeks contact met Allied Vision voor alle ondersteuningsvragen gaat u naar:

<https://www.alliedvision.com>, selecteert u vervolgens **About Us > Contact us > Technical Support & Repair / RMA**.

Zoekt u een vestiging of distributeur van Allied Vision, ga dan naar:

<https://www.alliedvision.com> en selecteer vervolgens **About Us > Where we are**.

Telefoon en e-mail

Voor vragen over camera's neemt u contact met ons op via support@alliedvision.com

Noord- en Zuid-Amerika (gratis): // +1-877-USA-1394

Europa, Midden-Oosten en Afrika: // +49 36428 677-0

Azië-Pacific: // +65 6634 9027

China: // +86 (21) 64861133

Hoofdkantoor

Allied Vision Technologies GmbH

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Germany

CEO/directeur: Andreas Gerk, Peter Tix

Handelsregister: AG Jena HRB 208962

Naleving, veiligheid en beoogd gebruik

Voor klanten in Europa



Allied Vision heeft aangetoond dat voldaan is aan de eisen met betrekking tot de camera's uit de Mako G-serie.

- Richtlijn 2014/30/EU (elektromagnetische compatibiliteit)
- Richtlijn 2011/65/EU, waaronder amendement 2015/863/EU (RoHS)



Richtlijn 2012/19/EU
(afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, AEEA)
(Waste Electric and Electronical Equipment, WEEE)

Vermijd elektromagnetische interferenties

Gebruik uitsluitend afgeschermdes kabels voor alle voedings- en interfaceaansluitingen. Gebruik kabels die aanbevolen zijn door Allied Vision.

Cameratoepassingen en beoogd gebruik

Algemeen gebruik

- De gebruiker is verantwoordelijk voor het gebruik van de camera binnen de specificaties die vermeld staan in de technische handleiding, en binnen de geschikte omgevingsvoorwaarden en technische voorwaarden, zodat de camera storingsvrij functioneert.
- De camera voldoet aan de huidige gegevenscommunicatienormen, maar deze normen staan geen zelfcontrole toe. Daarom kan de camera niet worden gebruikt als autonoom apparaat voor veiligheidsgerelateerde bewakingssystemen.
- De camera is een hardwareproduct. Alleen wanneer hij met de juiste bijbehorende software wordt gebruikt, zal de camera de gewenste resultaten bieden. Voor het realiseren van intelligente oplossingen is aanvullende software noodzakelijk die geschikt is voor gebruik met de camera.
- De camera is een component, hij is geen volledig product, noch is hij een kant-en-klare technische oplossing.
- De ondersteuningssoftware voor de camera kan apart naast de camera worden aangeschaft en geïnstalleerd. Gebruik van de software is uitsluitend de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

- De camera mag niet worden geopend. Voor alle reparatiewerkzaamheden neemt u contact op met Allied Vision of een van de erkende Allied Vision-vertegenwoordigers.
- Houd u aan het beoogde gebruik. De camera mag alleen worden gebruikt voor de doeleinden die overeenstemmen met het genoemde beoogde gebruik.
- Daarnaast kunt u de garantie-informatie raadplegen op de website van Allied Vision.

Overzicht van de installatie

Voer de onderstaande stappen uit om uw Mako G-camera succesvol te installeren.

1. Installeer de Gigabit Ethernet-netwerkaart en configureer de netwerkaart.
2. Installeer Vimba.
3. Sluit de camera aan op pc of laptop en zorg ervoor dat de camera is aangesloten op een voeding.
4. Leg uw eerste beeld vast met Vimba Viewer.

Een GigE-netwerkinterfacekaart (NIC) installeren

Wanneer uw hostcomputer een beschikbare ethernetinterface heeft, kan deze worden gebruikt met Allied Vision GigE-camera's. Wij adviseren u om uw camaresysteem te gebruiken met een aparte ethernetinterface die niet gedeeld wordt met het internet of LAN-netwerken. Wanneer meer interfaces nodig zijn of uw bestaande ethernetadapter niet met Gigabit Ethernet-snelheid kan werken, moet wellicht aanvullende hardware worden geïnstalleerd.

- Voor desktopsystemen gebruikt u een ethernetadapter met PCI Express-bus.
- Voor laptops gebruikt u een Express Card in een uitbreidingssleuf.

De netwerkinterfacekaart (NIC) configureren

Installeer het netwerkkaartstuurprogramma van de netwerkkaartfabrikant.

Lees de installatiehandleiding van de fabrikant van het stuurprogramma. Als er geen installatieprogramma wordt meegeleverd, voert u handmatig een update van het stuurprogramma uit.

Het IP-adres van de NIC aanpassen

Na installatie van de hardware sluit u de ethernetadapter rechtstreeks aan op de camera. De standaardconfiguratie wijst automatisch een IP-adres toe aan de hand van het link-local-adresbereik van 169.254.xxx.xxx.

Als er een DHCP-server aanwezig is, bepaalt deze het adres.

Configureer de volgende instellingen om de camera aan te sluiten.

- IP-adres: 169.254.100.1
- Subnetmasker: 255.255.0.0
- Standaardgateway: leeg

Vimba SDK onder Windows installeren

Om de Vimba SDK onder Windows te installeren, volgt u de onderstaande stappen.

- Stap 1: Om de installatie te starten, voert u het gedownloadede Vimba-installatiebestand uit.
- Stap 2: Selecteer een installatie die voor u geschikt is.
- Stap 3: Klik op ***Start***. Het installatieprogramma leidt u door de installatie.

Vimba SDK onder Linux installeren

De benodigde runtime-bibliotheken voor het uitvoeren van Vimba Viewer zijn beschikbaar bij de Vimba-download.

- Vimba wordt verzonden als tarball. Pak het archiefbestand met de opdracht **`tar -xf ./AVTVimba.tgz`** uit naar een directory waarvoor u over schrijfbevoegdheden beschikt. Hiermee creëert u een directory met de naam **AVTVimba**.
- Ga naar **AVTVimba/AVTGigETL** en voer het shell-script **Install.sh** uit met root-bevoegdheden (bijvoorbeeld **`sudo ./Install.sh`**).
- Vimba Viewer is nu gereed voor gebruik. Het programma vindt u in **Vimba/Viewer/Bin**.

De camera inschakelen

Steek de 8-pin Hirose-stekker in de camera en wacht tot de opstartfase voltooid is.

Hirose 8-pin stekker: kleuren en pinnen voor de voeding

Wanneer een kabel met losse uiteinden wordt aangesloten op een Hirose 8-pin stekker, dient u ervoor te zorgen dat de pinnen aangesloten zijn op de juiste draad, zoals beschreven in onderstaande tabel. Let op: voor het inschakelen van de camera is alleen de voedingsaansluiting voldoende.

	Pin	Kleur	Signaal	I/O	Niveau	Beschrijving
	7	Oranje dot Zwart	Camera-voeding	In	12 tot 24 VDC $\pm 10\%$	Camera-voeding
	8	Oranje dot Rood	Camera GND	In	GND voor ext. voeding	Aarde voor cameravoeding

De volledige pintoewijzing wordt toegelicht in de technische handleiding. Download de toewijzing van <https://www.alliedvision.com>: selecteer **Support > Technical Documentation**, kies in het vervolgkeuzemenu **Mako G Documentation**.

Een cameravoedingsadapter en een I/O-kabel met Hirose 8-pin stekker voor de Mako G-serie kunnen bij Allied Vision worden besteld.

Statusleds Mako G

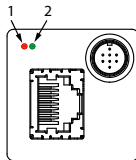
Led en status

1. Led 1 (oranje):

Brandt oranje: ethernetverbinding actief.
Knippert oranje: netwerkverkeer.

2. Led 2 (groen):

Brandt groen: camera is ingeschakeld.
Knippert langzaam groen: camera wordt opgestart.
Knippert vier keer snel per seconde: verzendingsfout. Neem contact op met support@alliedvision.com



Verbinden met de hostcomputer

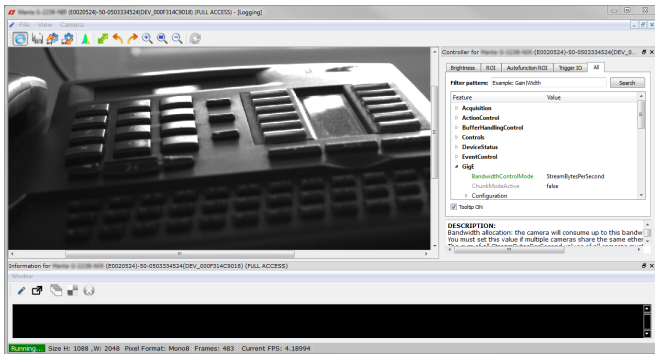
Voor het aansluiten van de camera op de hostcomputer adviseren wij het gebruik van een kabel van categorie 6 of hoger.

De toepassingen starten

- Stap 1: Schakel de camera in en wacht tot de opstartfase voltooid is (zie boven).
- Stap 2: Start de Vimba Viewer-toepassing en wacht tot de camera wordt weergegeven in de lijst **Detected Cameras** (gedetecteerde camera's). Dit kan enkele seconden duren, afhankelijk van het aantal camera's dat op de pc is aangesloten en het aantal geïnstalleerde frame-grabbers.
- Stap 3: Selecteer de gewenste camera in de lijst **Detected Cameras**.
- Stap 4: Er verschijnt een nieuw cameravenster, zoals afgebeeld in het screenshot op pagina 137.

Beelden vastleggen

Klik op de freerun-knop in de werkbalk van de viewer om met behulp van de standaard camera-instellingen de continue beeldregistratie te starten. De freerun-knop wordt gebruikt om live-view te starten en te stoppen.



Auteursrecht en handelsmerken

Alle teksten, afbeeldingen en tekeningen zijn beschermd door het auteursrecht en andere wetten die het intellectuele eigendom beschermen. Alle inhoud kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Alle handelsmerken, logo's en merken die in dit document worden genoemd, zijn eigendom en/of auteursrechtelijk materiaal van hun respectievelijke eigenaars. Het gebruik van deze handelsmerken, logo's en merken impliceert geen goedkeuring noch ondersteuning.

Copyright © 2019 Allied Vision GmbH. Alle rechten voorbehouden.

Gyldighet

Denne hurtigstartveiledningen gjelder for alle Mako G-modeller.

Forsendelsesinnhold

- Mako G-kamera
- Instruksjoner for nedlasting av Hurtigstartveiledning

Hva mer trenger du?

Dokument/informasjon	Dokument
Mako G Technical Manual GigE Features Reference	Gå til https://www.alliedvision.com , og velg <i>Support > Technical documentation</i> . I rullegardinmenyen velger du <i>Mako G Documentation</i> .
I/O- og strømkabler	Se Tilbehør-tabellen på side 141.

Programvare	Referanse
Vimba SDK for Windows og Linux	Gå til https://www.alliedvision.com , og velg <i>Products > Software</i> .

Tilbehør

Merk at tilbehøret som er oppført nedenfor, krever en egnet strømforsyning.

I/O-kabel med 8-pinner Hirose-kontakt Bestillingskode				
Lengde	2 m	3 m	5 m	10 m
Produktkode	2814	2815	2817	2818

Ta kontakt med Allied Vision

Nettsted

For å kontakte Allied Vision direkte med brukerstøttespørsmål, gå til:
<https://www.alliedvision.com> og velg **About Us** > **Contact us** >
Technical Support & Repair / RMA.

Hvis du ser etter et Allied Vision-kontor eller-distribusjonspartner, skal du gå til:
<https://www.alliedvision.com> og deretter velge **About Us** > **Where we are.**

Telefon og e-post

For kamerarelaterte spørsmål kan du kontakte oss på
support@alliedvision.com

Nord- og Sør-Amerika (grønt nummer): // +1-877-USA-1394

Europa, Midtøsten og Afrika: // +49 36428 677-0

Asia-Stillehavsregionen: // +65 6634 9027

Kina: // +86 (21) 64861133

Hovedkvarter

Allied Vision Technologies GmbH

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Germany

CEO/Bedriftsleder: Andreas Gerk, Peter Tix

Registrert kontor: AG Jena HRB 208962

Samsvar, sikkerhet og tilsiktet bruk

For kunder i Europa



Allied Vision har demonstrert at de oppfyller kravene med hensyn til Mako G-kamerafamilien.

- Direktiv 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet)
- Direktiv 2011/65/EU, inkl. tillegg 2015/863/EU (RoHS)



Direktiv 2012/19/EU

(avhending av elektrisk og elektronisk utstyr, WEEE)
(Waste Electric and Electronical Equipment, WEEE)

Unngå elektromagnetisk interferens

I alle strøm- og grensesnitttilkoblinger skal det alltid brukes skjermede kabler. Bruk kabler som anbefales av Allied Vision.

Bruksområder og tiltenkt bruk av kamera

Generelt bruk

- Brukeren er ansvarlig for å bruke kameraet etter de spesifikasjoner som den tekniske håndboken fremsetter, og i passende miljøforhold med korrekte tekniske krav oppfylt, for å sikre at kameraet fungerer som det skal.
- Kameraet er i samsvar med gjeldende datakommunikasjonsstandarder, men disse standardene tar ikke høyde for selvovervåking. Kameraet kan derfor ikke brukes som en enslig enhet for sikkerhetsrelaterte overvåkningsoperasjoner.
- Kameraet er et fastvareprodukt. Det vil kun gi de ønskede resultatene når det brukes sammen med passende programvare som hører til. Iverksettelse av intelligente løsninger krever tilleggsprogramvare som er egnet til å kjøre med dette kameraet.
- Kameraet er en komponent; det er hverken et fullstendig produkt eller en ferdiglaget teknisk løsning.
- Programvare som støtter kamera, kan anskaffes og installeres separat fra kameraet. Bruk av programvare er fullt og helt brukerens ansvar.
- Kameraet skal ikke åpnes. For alle reparasjonsoppgaver, ta kontakt med Allied Vision eller en av Allied Visions autoriserte representanter.

- Bruk kun som tiltenkt. Kameraet må kun brukes for de formål som er i tråd med tiltenkt bruk.
- I tillegg kan du se garantiinformasjonen på Allied Visions nettside.

Oversikt over installasjonen

Fullfør trinnene nedenfor for å installere Mako G-kameraet.

1. Installer Gigabit Ethernet-nettverkskort og konfigurer nettverkskort.
2. Installer Vimba.
3. Koble kameraet til datamaskinen og sørg for at kameraet er slått på.
4. Hent ditt første bilde med Vimba Viewer.

Installere et GigE-nettverksgrensesnittkort (NIC)

Hvis vertsdataboksen har et tilgjengelig Ethernet-grensesnitt, kan dette brukes med Allied Vision GigE-kameraer. Vi anbefaler at kamerasystemet bruker et dedikert Ethernet-grensesnitt som ikke deles med internett eller et lokalt nettverk. Hvis det er behov for flere grensesnitt, eller den eksisterende Ethernet-adapteren ikke kan brukes på Gigabit Ethernet-hastigheter, kan det hende at du må installere ytterligere maskinvare.

- For stasjonære systemer skal du bruke en PCI Express-buss Ethernet-adapter.
- For bærbare datamaskiner skal du bruke et utvidelsesspor via et Express-kort.

Konfigurere nettverksgrensesnittkortet (NIC)

Installer nettverkskortdriveren fra produsenten av nettverkskortet.

Les installasjonsveiledningen som leveres av driverprodusenten. Hvis det ikke leveres et installasjonsprogram, skal du oppdatere driveren manuelt.

Endre NIC IP-adressen

Etter maskinvareinstallasjonen skal du koble Ethernet-adapteren direkte til kameraet. Standard konfigurasjon tilordner en IP-adresse automatisk og bruker det koblingslokale adresseområdet 169.254.xxx.xxx.

Hvis en DHCP-server er til stede, vil dette definere adressen.

For å tilkoble til kameraet skal du konfigurere følgende innstillinger.

- IP-adresse: 169.254.100.1
- Nettverksmaske: 255.255.0.0
- Standard gateway: tom

Installere Vimba SDK på Windows

Følg trinnene nedenfor for å installere Vimba SDK for Windows.

- Trinn 1: Kjør den nedlastede Vimba-installasjonsfilen for å starte installasjonen.
- Trinn 2: Velg et installasjonsnivå som passer for deg.
- Trinn 3: Klikk på **Start**. Installasjonsprogrammet veileder deg gjennom installasjonen.

Installere Vimba SDK på Linux

Nødvendige kjøretidsbiblioteker for å kjøre Vimba Viewer er tilgjengelig med Vimba-nedlastingen.

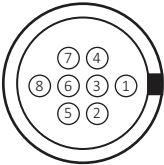
- Vimba leveres som en tarball. Pakk opp arkivet med kommandoen `tar -xzf ./AVTVimba.tgz` til en katalog som du har skriverettigheter for. Dette oppretter en katalog som heter **AVTVimba**.
- Naviger til **AVTVimba/AVTGigETL** og kjør skallskriptet **Install.sh** med rotrettigheter (for eksempel `sudo ./Install.sh`).
- Vimba Viewer er nå klar til bruk og tilgjengelig på **Vimba/Viewer/Bin**.

Slå på kameraet

Plugg den 8-pinner Hirose-kontakten i kameraet og vent på at oppstartsfasen fullføres.

8-pinner Hirose-kontakt: farger og pinner for strømforsyning

Når du kobler en åpen kabel til en 8-pinner Hirose-kontakt, må du sikre at pinnene er koblet til korrekt ledning som beskrevet i tabellen nedenfor. Merk at for å slå på kameraet trenger du kun strømtilkoblingen.

	Pinne	Farge	Signal	I/O	Nivå	Beskrivelse
	7	Oransje dot svart	Kamera- strøm	Inn	12 til 24 V DC ± 10 %	Strømforsyning for kamera
	8	Oransje dot rødt	Kamera GND	Inn	GND for ekstern strøm	Jord for strømforsyning for kamera

Fullstendig pinneoversikt er forklart i den tekniske håndboken. Last den ned fra <https://www.alliedvision.com>: Velg **Support** > **Technical Documentation** fra rullegardinmenyen og velg **Mako G Documentation**.
En strømadapter for kameraet og en I/O-kabel med 8-pinnere Hirose-kontakt for Mako G-serien er tilgjengelig fra Allied Vision.

Status-LED for Mako G

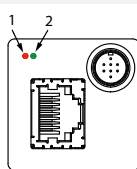
LED og status

1. LED 1 (oransje):

Lyser oransje: Ethernet-kobling opprettet.
Blinker oransje: Nettverkstrafikk.

2. LED 2 (grønn):

Lyser grønt: Kameraet er på.
Sakte blinkende grønt: Kameraet starter opp.
Fire raske blink per sekund: Overføringsfeil. Kontakt support@alliedvision.com



Kobler til vertsdatabaskin

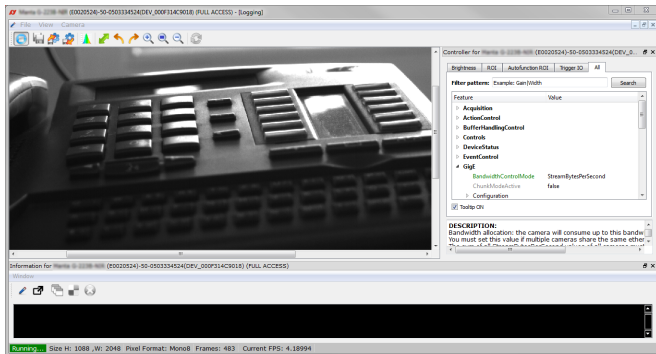
For å koble kameraet til vertsdatabaskinen anbefaler vi å bruke en kabel av type Cat 6 eller høyere.

Starte programmene

- Trinn 1: Slå på kameraet og vent til oppstartsfasen er fullført (se nedenfor).
- Trinn 2: Start Vimba Viewer-programmet og vent til kameraet vises i listen **Detected Cameras** (Registrerte kameraer). Dette kan ta flere sekunder avhengig av antall kameraer tilkoblet PC-en og antall installerte bildefangere.
- Trinn 3: Velg ønsket kamera fra listen **Detected Cameras** (Registrerte kameraer).
- Trinn 4: Et nytt kameravindu vises, som vist i skjermbildet på side 153.

Henter bilder

For å starte kontinuerlig bildehenting skal du bruke standard kamerainnstillinger og klikke på freerun-knappen i visningsprogrammets verktøylinje. Freerun-knappen brukes for å starte og stoppe direktevisning.



Copyright og varemerker

All tekst, bilder og grafikk er beskyttet av copyright og andre lover som beskytter åndsverk. Alt innhold kan endres uten varsel.

Alle varemerker, logoer og merkevarer som er oppgitt i dette dokumentet, er eiendommen og/eller copyrightmaterialet til sine respektive eiere. Bruk av disse varemerker, logoer og merkevarer impliserer ikke støtte.

Giltighet

Denna snabbstartsguide gäller för alla Mako G-modeller.

Leveransinnehåll

- Mako G-kamera
- Instruktioner för att ladda ner Snabbstartsguide

Vad behöver du mer?

Dokument/information	Dokument
Mako G Technical Manual GigE Features Reference	Besök https://www.alliedvision.com och välj <i>Support > Technical documentation</i> . Välj <i>Mako G Documentation</i> i rullgardinsmenyn.
I/O- och strömkablar	Se tabellen Tillbehör på sidan 157.

Programvara	Referens
Vimba SDK för Windows och Linux	Besök https://www.alliedvision.com och välj <i>Products > Software</i> .

Tillbehör

Observera att du behöver en lämplig strömförsörjning för tillbehören som anges nedan.

I/O-kabel med Hirose-anslutningsdon med 8 stift Beställningskod				
Längd	2 m	3 m	5 m	10 m
Produktkod	2814	2815	2817	2818

Kontakta Allied Vision

Webbplats

För att skicka en supportförfrågan till Allied Vision besöker du <https://www.alliedvision.com> och väljer **About Us > Contact us > Technical Support & Repair / RMA**.

För att hitta närmsta Allied Vision-kontor eller en distributionspartner besöker du <https://www.alliedvision.com> och väljer **About Us > Where we are**.

Telefon och e-post

Kamerarelaterade frågor skickas till support@alliedvision.com

Nord- och Sydamerika (avgiftsfritt inom USA): // +1-877-USA-1394

Europa, Mellanöstern och Afrika: // +49 36428 677-0

Asien och Stilla-havsområdet: // +65 6634 9027

Kina: // +86 (21) 64861133

Huvudkontor

Allied Vision Technologies GmbH

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Germany

CEO/Verkställande direktör: Andreas Gerk, Peter Tix

Bolagsregistrering: AG Jena HRB 208962

Efterlevnad, säkerhet och avsedd användning

För kunder i Europa



Allied Vision har uppvisat efterlevnad av kraven som gäller för kamerorna i Mako G-serien.

- Direktiv 2014/30/EU (Elektromagnetisk kompatibilitet)
- Direktiv 2011/65/EU, inkl. ändring 2015/863/EU (RoHS)



Direktiv 2012/19/EU

(Avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning, WEEE)

(Waste Electric and Electronical Equipment, WEEE)

Undvik elektromagnetiska störningar

Använd endast skärmade kablar för ström- och gränssnittsanslutningar.
Använd kablar som rekommenderas av Allied Vision.

Kameratillämpningar och avsedd användning

Allmän användning

- Användaren är ansvarig för att använda kameran enligt de specifikationer som anges i den tekniska guiden samt enligt lämpliga miljöförhållanden och teknikkraV, för att säkerställa felfri kameradrift.
- Kameran följer aktuella standarder för datakommunikation, men dessa standarder tillåter inte självövervakning. Därför kan kameran inte användas som en fristående enhet för säkerhetsrelaterad övervakning.
- Kameran är en maskinvaruprodukt. Kameran ger endast önskat resultat när den används med korrekt programvara. Användningen av intelligenta lösningar kräver ytterligare programvara som lämpar sig att användas med kameran.
- Kameran är varken en slutgiltig produkt eller en fullständig teknisk lösning, utan endast en komponent.

- Programvaran för kameran kan köpas och installeras separat från kameran. Användning av programvaran är användarens enskilda ansvar.
- Kameran får inte öppnas. Kontakta Allied Vision eller någon av Allied Visions auktoriserade representanter för samtliga reparationer.
- Observera avsedd användning. Kameran får endast användas för de ändamål som överensstämmer med angiven och avsedd användning.
- Se även garantiinformationen på Allied Visions webbplats.

Installationsöversikt

Följ stegen nedan för att installera din Mako G-kamera.

1. Installera ett Gigabit Ethernet-nätverkskort och konfigurera nätverkskortet.
2. Installera Vimba.
3. Anslut kameran till den stationära eller bärbara datorn och kontrollera att kameran är påslagen.
4. Ta den första bilden med Vimba Viewer.

Installera ett GigE-nätverkskort (NIC)

Om din värddator har ett Ethernet-gränssnitt kan detta användas med Allied Vision GigE-kamerorna. Vi rekommenderar att du låter kamerasystemet använda ett dedikerat Ethernet-gränssnitt som inte delas med internet eller lokala nätverk. Om du behöver fler gränssnitt eller om ditt befintliga nätverkskort inte stöder Gigabit Ethernet-hastighet kan du behöva installera ytterligare maskinvara.

- För stationära datorer ska PCI Express-nätverkskort användas.
- För bärbara datorer använder du expansionsfacket via ett ExpressCard.

Konfigurera nätverkskortet (NIC)

Installera drivrutinen från tillverkaren av nätverkskortet.

Läs installationshandboken som tillhandahålls av tillverkaren. Om ingen installationshandbok medföljer uppdaterar du drivrutinen manuellt.

Ändra nätverkskortets IP-adress

Efter maskinvaruinstallationen ansluter du kameran direkt till Ethernet-porten. Standardkonfigurationen tilldelar automatiskt en länklokal IP-adress i området 169.254.xxx.xxx.

Om det finns en DHCP-server kommer den att välja adress.

Anslut kameran genom att ställa in följande:

- IP-adress: 169.254.100.1
- Nätmask: 255.255.0.0
- Standard-gateway: tomt

Installera Vimba SDK på Windows

Följ stegen nedan för att installera Vimba SDK på Windows.

- Steg 1: Starta installationen genom att köra den nedladdade installationsfilen för Vimba.
- Steg 2: Välj den installationsnivå som passar dig.
- Steg 3: Klicka på **Start**. Installationsprogrammet leder dig genom installationen.

Installera Vimba SDK på Linux

Nödvändiga körtidsbibliotek för att köra Vimba Viewer ingår när du laddar ned Vimba.

- Vimba levereras i tar-format. Packa upp arkivet med kommandot `tar -xzf ./AVTVimba.tgz` till en katalog som inte är skrivskyddad. En katalog med namnet **AVTVimba** skapas.
- Gå till **AVTVimba/AVTGigETL** och kör skalskriptet **Install.sh** med root-behörighet (till exempel `sudo ./Install.sh`).
- Vimba Viewer är nu redo att användas och finns i **Vimba/Viewer/Bin**.

Starta kameran

Anslut Hirose-anslutningsdonet med 8 stift till kameran och vänta tills den har startat helt.

Hirose-anslutningsdon med 8 stift: färger och stift för strömförsörjning

När du ansluter en kabel med öppen ände till ett Hirose-anslutningsdon med 8 stift är det viktigt att stiften ansluts till rätt tråd. Se nedanstående tabell. För att starta kameran behövs endast strömanslutningen.

	Stift	Färg	Signal	I/O	Nivå	Beskrivning
	7	Orange dot Svart	Kamera- ström	In	12 till 24 VDC ± 10 %	Kamerans strömförsörjning
	8	Orange dot Röd	Kamerans GND	In	GND för extern ström	Jordning för kamerans strömförsörjning

Hela stifttilldelningen beskrivs i den tekniska manualen. Denna kan hämtas från <https://www.alliedvision.com>: Välj *Support > Technical Documentation* och sedan *Mako G Documentation* i rullgardinsmenyn. En kameraströmadapter och en I/O-kabel med Hirose-anslutningsdon med 8 stift för Mako G-serien är tillgänglig hos Allied Vision.

Statusindikatorer på Mako G

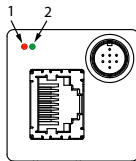
Indikator och status

1. Indikator 1 (orange):

Lyser orange: Ethernet-anslutning upprättad.
Blinkar orange: Nätverkstrafik.

2. Indikator 2 (grön):

Lyser grönt: Kameran har ström.
Blinkar långsamt grönt: Kameran startar.
Fyra snabba blinkningar per sekund: Överföringsfel. Kontakta support@alliedvision.com



Ansluta till värddatorn

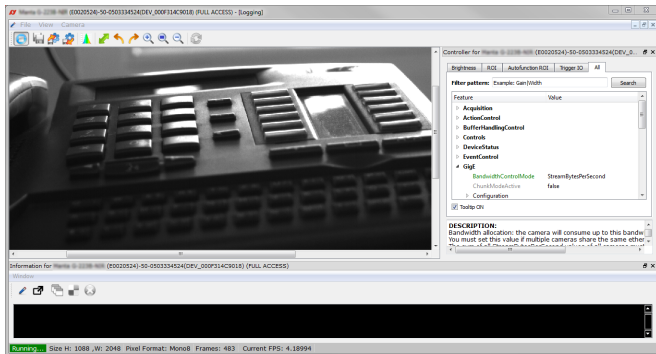
Vi rekommenderar att du använder en Cat6-kabel eller en senare kabelversion för att ansluta kameran till datorn.

Starta programmen

- Steg 1: Starta kameran och vänta tills startförloppet har slutförts (se ovan).
- Steg 2: Starta programmet Vimba Viewer och vänta tills kameran visas i listan **Detected Cameras** (identifierade kameror). Det kan ta några sekunder beroende på hur många kameror som är anslutna till datorn och hur många videoupptagningskort som är installerade.
- Steg 3: Välj önskad kamera ur listan.
- Steg 4: Ett nytt kamerafönster öppnas, som visas i skärmbilden på sidan 169.

Ta bilder

För att starta konstant bildtagning med standardinställningar för kameran klickar du på knappen freerun i verktygsfältet. Knappen freerun används för att starta och stoppa livevyn.



Upphovsrätt och varumärken

All text, alla bilder och all grafik skyddas av upphovsrätten och andra lagar som skyddar immateriell egendom. Allt innehåll kan ändras utan föregående meddelande.

Alla varumärken och logotyper i detta dokument tillhör respektive innehavare. Dessa varumärken och logotyper används inte i reklamsyfte.

适用范围

本快速入门指南适用于所有 Mako G 系列相机。

发货清单

- Mako G 相机
- 下载快速入门指南的说明

您还需要什么？

文档/信息	文档
Mako G 技术手册 及千兆以太网功能参考	登陆 https://www.alliedvision.com , 然后选择 <i>Support</i> (技术支持) > <i>Technical documentation</i> (技术资料)。 在下拉菜单中选择 <i>Mako G Documentation</i> 。
输入/输出及电源线	见第 3 页的附件表。

软件	参考
Vimba SDK for Windows and Linux	登陆 https://www.alliedvision.com , 依次选择 <i>Products</i> (产品) > <i>Software</i> (软件)。

附件

注意，下列附件需要搭配合适的电源使用。

带有 Hirose 8 针接口的输入/输出线缆				
长度	2 m	3 m	5 m	10 m
产品代码	2814	2815	2817	2818

联系 Allied Vision

网站

如果您有任何支持方面的疑问，请登陆：<https://www.alliedvision.com>，然后依次选择 *About Us* (关于我们) > *Contact us* (联系我们) > *Technical Support & Repair / RMA* (技术支持和维修 / RMA)，直接联系 Allied Vision 寻求帮助。

如果您想要查找 Allied Vision 办事处或分销伙伴，请登陆：<https://www.alliedvision.com>，依次选择 *About Us*（关于我们）>*Where we are*（分支机构）。

电话和 email

如果您对相机有任何疑问，欢迎联系我们 support@alliedvision.com

北美及南美（免费热线）：

// +1-877-USA-1394

欧洲、中东及非洲：

// +49 36428 677-0

亚太地区：

// +65 6634 9027

中国大陆：

// +86 (21) 64861133

总部

Allied Vision

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Germany

CEO/Geschäftsführer: Andreas Gerk, Peter Tix

合规性、安全性和预期用途

欧洲用户



Allied Vision 业已证明 Mako G 系列相机完全符合相关要求。

- 欧盟 2014/30/EU指令（电磁兼容性）
- 欧盟 2011/65/EU指令，包括 2015/863/EU (RoHS)修订版



欧盟 2012/19/EU 指令
（报废电子电气设备(WEEE)指令）

避免电磁干扰

所有电源和接口连接只允许使用屏蔽线。

请使用 Allied Vision 推荐的连接线。

相机应用和预期用途

一般用途

- 用户应负责遵照技术手册规定的规范、在适当的环境条件和技术前提下对相机进行操作，确保无故障运行。
- 该相机符合当前数据通信标准；然而，这些标准不允许自我监控。因此，相机不能作为独立设备进行与安全相关的监控操作。
- 该相机是一种硬件产品，只有与适当的配套软件一起使用时才能产生理想的效果。实现智能解决方案需要额外的适合与相机共同运行的软件。

- 该相机是一类组件，既不是成品，也不是现成的技术解决方案。
- 用户可以独立获取并安装支持相机的软件。如何使用软件完全由用户决定。
- 请勿拆卸相机。如需维修，请咨询 Allied Vision 或其授权代表。
- 请遵循其预期用途。相机只能用于符合预期用途的应用。
- 此外，请参阅 Allied Vision 网站上的保修信息。

安装概述

您可以通过以下步骤成功安装 Mako 相机。

1. 安装并配置千兆以太网卡。
2. 安装 Vimba。
3. 将相机连接到台式机或笔记本电脑，并确保相机接通电源。
4. 通过 Vimba Viewer 获得第一张图像。

安装千兆以太网卡 (NIC)

如果您的主机自带以太网接口，就可以直接使用 Allied Vision 的千兆以太网相机。我们建议相机系统专用一个以太网接口，不与 Internet 或局域网共用。如果需要更多接口，或者现有的以太网适配器无法运行于千兆以太网速，则可能需要安装额外的硬件。

- 对于台式机，请使用 PCI Express 总线以太网适配器。
- 对于笔记本电脑，请通过 Express Card 使用扩展插槽。

配置网卡 (NIC)

安装您的网卡制造商提供的网卡驱动程序。

请阅读驱动程序制造商提供的安装指南。如未提供安装程序，请手动更新驱动程序。

修改网卡 (NIC) 的 IP 地址

硬件安装完成后，请将以太网适配器直接连接到相机上。默认配置会使用 链路本地地址，自动分配一个 IP 地址，IP 地址范围是 169.254.xxx.xxx。

如果存在 DHCP 服务器，则它将自动配置 IP 地址。

进行如下配置以连接相机。

- IP 地址：169.254.100.1
- 子网掩码：255.255.0.0
- 默认网关：空白

在 Windows 上安装 Vimba SDK

请根据以下步骤在 Windows 上安装 Vimba SDK。

第 1 步： 运行下载的 Vimba 安装文件启动安装。

第 2 步： 选择合适的安装选项。

第 3 步： 点击开始。安装程序将指导您完成安装。

在 Linux 上安装 Vimba SDK

执行 Vimba Viewer 所需的运行时库可以从 Vimba 下载资源中获得。

- Vimba 程序通过 tarball 打包。请使用命令行 `tar -xf ./AVTVimba.tgz` 将文件解压到当前具有写入权限的目录。这里将创建一个命名为 **AVTVimba**。
- 打开 **AVTVimba/AVTGigETL** 并以 root 权限（如 `sudo ./Install.sh`）运行 shell 脚本 **Install.sh**。
- Vimba Viewer 即可运行，并?示在 **Vimba/Viewer/Bin** 下。

启动相机

将 8 针 Hirose 接口接到相机上，等待启动阶段完成。

Hirose 8 针接口：电源接口颜色和引脚

当将开放式接线连接到 Hirose 8 针接口时，请确保引脚按照下表所示连接到正确的线路上。请注意，启动相机时必须接通电源。

	引脚	颜色	信号	I/O	电压电平	说明
	7	橙点 黑色	相机 电源	输入	12 至 24 VDC $\pm 10\%$	相机电源
	8	橙点 红色	相机 接地	输入	外部电源 接 地	相机电源接 地

技术手册中有完整的引脚分配说明。下载方法：登录<https://www.allied-vision.com>，依次选择 *Support*（技术支持）> *Technical Documentation*（技术资料），在下拉菜单中选择 *Mako G Documentation*。

Allied Vision 提供了用于 Mako 系列相机的电源适配器和带有 Hirose 8 针接口的 I/O 连接线。

Mako G 状态指示灯

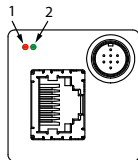
LED 灯和状态

1. LED 1（橙色）：

橙色：以太网建立连接。
橙色闪烁：网络连接活跃。

2. LED 2（绿色）：

绿色：相机接通电源。
绿色缓慢闪烁：相机启动中。
每秒四次快速闪烁：传输故障。请联系 support@alliedvision.com



连接电脑主机

如需将相机连接到主机，请使用六类或更高等级网线。

启动应用程序

第 1 步： 启动相机，等待启动阶段完成（见前文）。

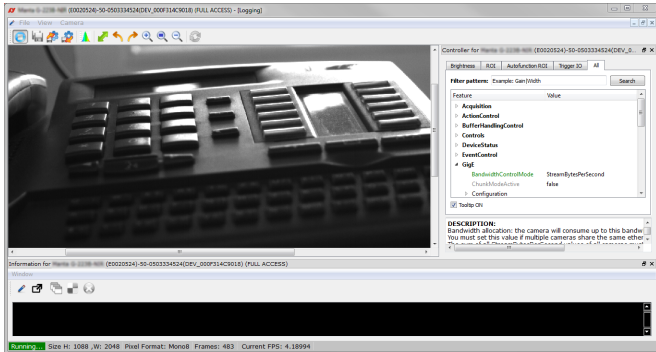
第 2 步： 启动 Vimba Viewer 应用程序，等待相机出现在 **Detected Cameras**（检测到的相机）列表中。这可能需要几秒钟，取决于相机连接的电脑数量以及安装的采集卡数量。

第 3 步： 从 **Detected Cameras**（检测到的相机）列表中选择所需的相机。

第 4 步： 出现一个新的相机窗口，如 16 页截图所示。

图像拍摄

如需启动连续图像采集，请使用相机默认设置，单击 Viewer 工具栏中的 freerun 按钮。freerun 按钮用于启动和关停实时视图功能。



版权和商标

所有文本、图片和图表都受版权和其它知识产权法律保护。内容如有更改，恕不另行通知。

本文档中引用的所有商标、徽标和品牌均为其各自所有者的财产和/或受版权保护的材料。未经允许，请勿使用以上商标、徽标和品牌。

版权 所有 © 2019 Allied Vision GmbH。保留所有权利。

有効性

このクイックスタートガイドはすべての Mako G モデルに有効です。

出荷内容

- Mako G カメラ
- クイックスタートガイドのダウンロード手順

他に必要なものは？

文書/情報	文書
Mako G 技術マニュアル GigE Features Reference	https://www.alliedvision.com で、サポート > テクニカルドキュメントを参照します。 ドロップダウンメニューで、Mako G 文書を選択してください。
I/O と電源ケーブル	187 ページのアクセサリ表を参照してください。

ソフトウェア	参照
Windows および Linux 用 Vimba SDK	https://www.alliedvision.com で、製品 > ソフトウェアを 選択します。

アクセサリ

下記にリストアップされたアクセサリごとに、適切な電源ケーブルが必要であることに注意します。

Hirose 8 ピンコネクタ付き I/O ケーブル 注文コード				
長さ	2 m	3 m	5 m	10 m
製品コード	2814	2815	2817	2818

Allied Vision に問い合わせる

ウェブサイト

Allied Vision に直接連絡するには、下記にアクセスしてください。
<https://www.alliedvision.com> で、当社について > 連絡先 > テクニカルサポート & 修理 / RMAを選択します。

Allied Vision のオフィスあるいはディストリビューションパートナーは、下記に記載されています。

<https://www.alliedvision.com> で、弊社について > 所在地 を選択します。

電話及び電子メール

カメラに関するお問い合わせは の support@alliedvision.com までお問い合わせください。

北米、南米（無料電話）： //+1-877-USA-1394

ヨーロッパ、中東、アフリカ： //+49-36428-677-0

アジア太平洋地域： //+65-6634-9027

中国： //+86(21)64861133

本社

Allied Vision Technologies GmbH

Taschenweg 2a

07646 Stadtroda, Germany

CEO/取締役社長: Andreas Gerk, Peter Tix

登録事務所: AG Jena HRB 208962

コンプライアンス、安全、及び使用意図

ヨーロッパのお客様へ



Allied Vision は、Mako G カメラファミリーに関連する要求項目を満たすことを証明します。

- 指令 2014/30/EU (電磁適合性)
- 指令 2011/65/EU、修正 2015/863/EU (RoHS) を含む



指令 2012/19/EU (電気電子機器の廃棄物、WEEE)

電磁干渉を避けてください。

全ての電源及びインターフェース接続に、シールドケーブルのみを使用してください。

Allied Vision の推奨ケーブルを使用してください。

カメラのアプリケーションと使用意図

一般用途

- ユーザーは、カメラを問題なく使用するために、技術マニュアルで定義された仕様範囲内かつ適切な環境条件及び技術的前提条件下で、カメラを使用する責任があります。
- このカメラは現行のデータ通信規格に準拠していますが、この規格は自己モニタリングを考慮していません。従って、カメラはセキュリティ関連のモニタリング作業のスタンドアローンデバイスとして使用することはできません。
- カメラはハードウェア製品です。このカメラは、適切な付属ソフトウェアと併用した場合のみ、望ましい結果が得られます。知的ソリューションを実現するには、カメラと動作するのに適した追加ソフトウェアが必要です。

- カメラは部品です。完成品でも、既成の技術ソリューションでもありません。
- カメラサポートソフトウェアは、カメラから別途入手及びインストール可能です。ソフトウェア使用の全責任は、ユーザーにあります。
- カメラを開けないでください。修理については、Allied Vision か、Allied Vision の認定代理店までお問い合わせください。
- 使用意図を守ってください。カメラは、記載された使用意図に準ずる目的に対してのみ使用してください。
- また、Allied Visionウェブサイトの保証情報も参照してください。

インストールの概要

Mako Gカメラを正しくインストールするために、下記にリストアップされた手順を完了します。

1. Gigabit イーサネットカードをインストールして、ネットワークカードを構成します。
2. Vimba をインストールします。
3. カメラを PC あるいはノートパソコンに接続して、カメラの電源が入っていることを確認します。
4. Vimba Viewer で、最初の画像を取得します。

GigE ネットワークインターフェースカード (NIC) をインストールする

ホストコンピュータが利用可能なイーサネットインターフェースがある場合は、Allied Vision の GigE カメラで 사용할 수 있습니다. 카메라 시스템에는, 인터넷 또는 로컬エリア 네트워크와 공유하고 있지 않은 전용イーサネット 인터페이스를 사용하는 것을 권장합니다. 훨씬 더 많은 인터페이스가 필요한 경우, 아

るいはお持ちのイーサネットアダプタが Gigabit イーサネットの速度で動作しない場合、追加ハードウェアのインストールが必要になる場合があります。

- デスクトップシステムの場合は、PCI エクスプレスバスイーサネットアダプタを使用します。
- ノートパソコンの場合は、エクスプレスカードを経由して拡張スロットを使用します。

ネットワークインターフェースカード (NIC) を構成するネットワークカードメーカーが提供するネットワークカードドライバをインストールします。

ドライバメーカーが提供するインストールガイドを読んでください。インストールアプリケーションが提供されない場合は、ドライバを手動でアップデートしてください。

NIC IP アドレスを変更する

ハードウェアのインストール後、イーサネットアダプタをカメラに直接接続します。デフォルト構成では、169.254.xxx.xxxのリンクローカルアドレスを使用して、IP アドレスが自動的に割り当てられます。DHCPサーバーがある場合は、これによってアドレスが定義されます。

カメラを接続するには、以下の設定を構成します。

- IP アドレス：169.254.100.1
- サブネットマスク：255.255.0.0
- デフォルトゲートウェイ：空白

Windows 用 Vimba SDK をインストールする

Windows 用 Vimba SDKをインストールするには、以下の手順に従います。

ステップ 1:インストールを開始するには、ダウンロードした Vimba セットアップファイルを起動します。

ステップ 2:ユーザーに適したインストールレベルを選択します。

ステップ 3:**Start**をクリックします。インストーラのガイドに従って、インストールします。

Linux に Vimba SDK をインストールする

Vimba Viewer の実行に必要なランタイムライブラリは、Vimba のダウンロードで利用可能になります。

- Vimba は、Tarball形式で出荷されます。コマンド `tar -xf ./AVTVimba.tgz` で、書き込み優先権を持っているディレクトリにアーカイブを解凍します。これによって、**AVTVimba** という名前のディレクトリが作成されます。
- **AVTVimba/AVTGigETL** にナビゲートし、ルート優先権 (例 `sudo./install.sh`) でシェルスクリプト **Install.sh** を実行します。
- Vimba Viewer が利用可能になりました。**Vimba/Viewer/Bin** に格納されています。

カメラの電源を入れる

カメラにHirose 8ピンコネクタをつなぎ、ブートフェーズが完了するのを待ちます。

Hirose 8ピンコネクタ：電源供給用の色とピン

ケーブル開放端をHirose 8ピンコネクタに接続する際は、下記の表に記載されているように、ピンが正しい配線で接続されていることを確認します。注：カメラ電源を入れるには、電源接続のみが必要です。

	ピン	色	信号	I/O	レベル	説明
	7	橙色 dot 黒色	カメラ 電源	入力	8 ~ 24 VDC ± 10%	カメラ 電源供給
	8	橙色 dot 赤色	カメラ 接地	入力	外部電源用接 地	カメラ 電源供給 用 接地

完全なピン配列は、技術マニュアルに説明されています。

<https://www.alliedvision.com> でダウンロードしてください。サポート > テクニカルドキュメントを選択し、ドロップダウンメニューで *Mako G Documentation* を選択します。

Mako G シリーズ用のカメラ電源アダプタ及びHirose 8 ピンコネクタ付 I/O ケーブルは、Allied Vision で利用可能です。

Mako G ステータス LED

LED とステータス

1. LED 1 (橙色) :

橙色点灯 : イーサネットリンクが確立。

橙色点滅 : ネットワークトラフィック

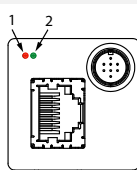
2. LED 2 (緑色) :

緑色点灯 : カメラ電源オン

緑色の遅い点滅 : カメラブート中

一秒間に 4 回の高速点滅 : 転送エラー

support@alliedvision.com までお問い合わせください。



ホストコンピュータに接続する

カメラをホストコンピュータに接続するには、カテゴリ 6 以上のケーブルの使用を推奨します。

アプリケーションを立ち上げる

ステップ 1: カメラの電源を入れてブートフェーズが完了するのを待ちます。(上記参照)

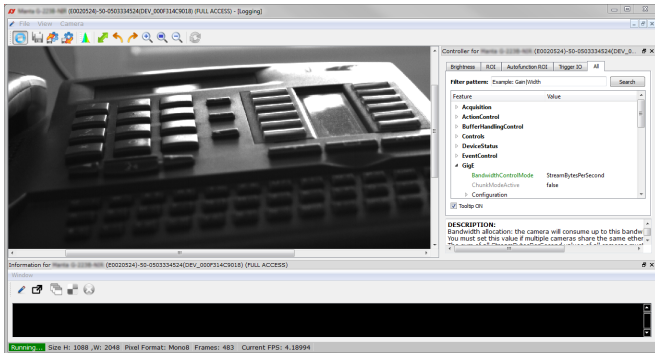
ステップ 2: Vimba Viewer アプリケーションを立ち上げ、カメラが **Detected Cameras** (検出されたカメラ) リストに表示されるまで待ちます。PC に接続したカメラ数とインストールしたフレーム取込装置数によっては、数秒かかる場合があります。

ステップ 3: **Detected Cameras** (検出されたカメラ) リストで、希望するカメラを選択します。

ステップ 4: 202 ページのスクリーンショットに示したように、新しいカメラ画面が表示されます。

イメージの取り込み

カメラのデフォルト設定を使用して連続画像取得を開始するには、ビューアーツールバーにある freerun ボタンをクリックします。freerun ボタンは、ライブビューの開始と停止に使用されます。



著作権と商標

全てのテキスト、画像及びグラフィックスは知的財産を保護している著作権とその他の法律で保護されています。すべての内容は通知なく変更されることがあります。

文書に引用されている全ての商標、ロゴ及びブランド名はそれぞれの所有者の知的財産及び又は著作権物です。これらの商標、ロゴ、ブランド名の使用は承諾を意味するものではありません。

Copyright © 2019 Allied Vision GmbH. 全ての権利を留保します。