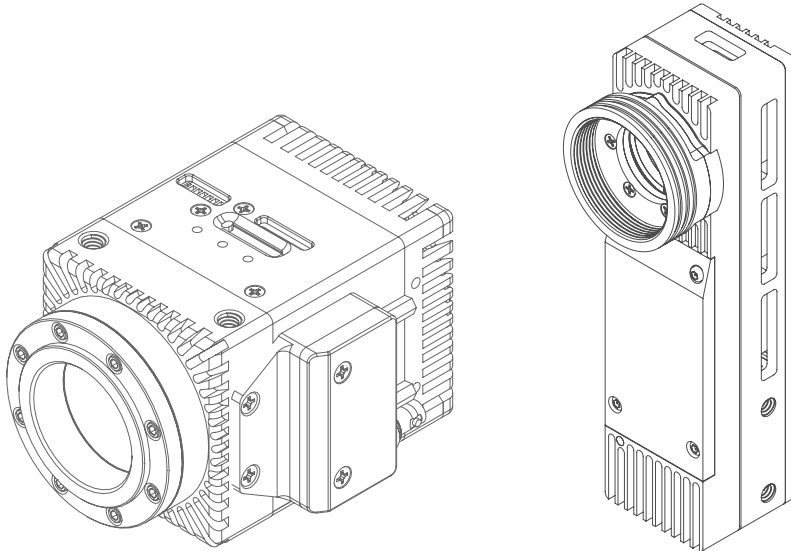




CrashCam MINI



Hardware Installations Anweisung HardwareSetupGuide

- 1.0 Sicherheitshinweise
- 2.0 Lieferumfang
- 3.0 Hardware Installation
 - 3.1.1 USB-C-Signal-Hub, Signal-Belegung
 - 3.1.2 Signal-Hub, Signal-Belegung
 - 3.2 Anschlüsse und Slots am Kameragehäuse
 - 3.3 microSD-Slot Funktion & Sicherheitshinweise
- 4.0 Software Installation
 - 4.1 IP-Adresse Ethernet, Jumbo-Frames, Firewall, UPD-Ports

Version CCM12/2021 GE

(Technische Änderungen und Änderungen des Zubehörs sind jeder Zeit ohne Vorankündigung vorbehalten)

Service & Vertrieb in Deutschland und Österreich:



Imaging Solutions GmbH
Professional Imaging & Light Solutions

Arbachtalstraße 6
D-72800 Eningen unter Achalm

Telefon: +49 7121 680853 - 0
Telefax: +49 7121 680853 - 9

info@imaging-solutions.de
www.imaging-solutions.de

Designed and manufactured by:



Innovation in motion

IDT - Integrated Design Tools, Inc.
1 West Mountain Street, Suite 3
Pasadena, CA 91103-3070
United States
www.idtvision.com

1.0 Sicherheitshinweise



Sämtliche stromführenden Kabelverbindungen zwischen Kamerasystem und Stromversorgung dürfen nur in spannungsfreiem Zustand erfolgen.



Prüfen Sie regelmäßig den Zustand der Kabel. Defekte oder beschädigte Kabel dürfen nicht weiterverwendet werden und müssen umgehend ausgetauscht werden.



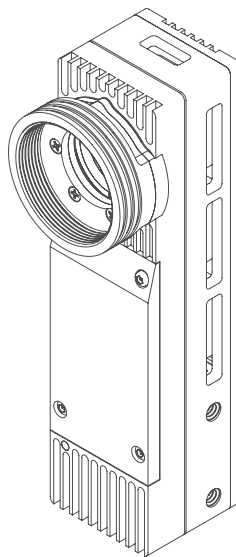
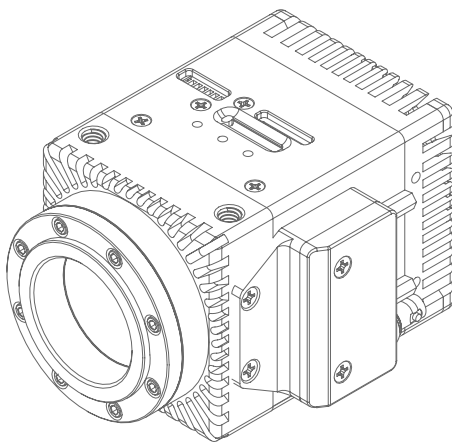
Alle Trigger- und Synchronisationseingänge des Kamerasystems und dessen Zubehör dürfen mit maximal +5V TTL beaufschlagt werden



Lüfter und Kamerasystem dürfen nicht abgedeckt werden. Überhitzung des Systems führt zu Beschädigungen der Hardware und kann zum Brand führen.

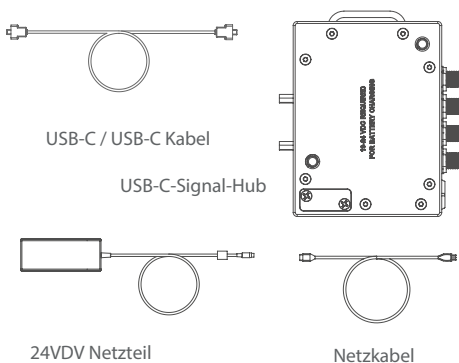
Prüfen Sie regelmäßig den Zustand der Lüfter und Lüftungsschlitze! Zugesetzte Lüfter und Lüftungsschlitze können zur Überhitzung des Systems führen. Gegebenenfalls müssen Sie diese, ohne Einsatz von Druckluft, reinigen.

2.0 Lieferumfang

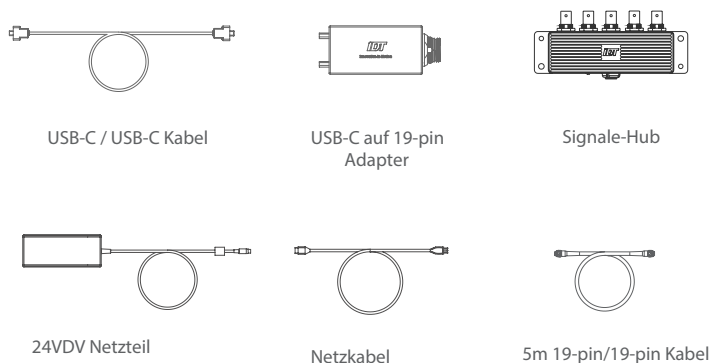


1 x CrashCam MINI
oder
1 x CrashCamMINI Stick HD

Standard-Lieferumfang (USB-C-Signal-Hub)



Alternative Konfiguration (19-pin Adaptation)



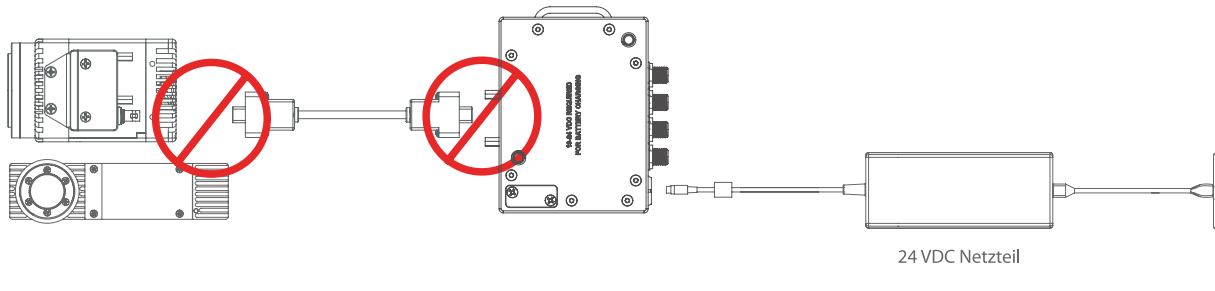
3.0 Hardware Installation



Sämtliche stromführenden Kabelverbindungen zwischen Kamerasystem und Stromversorgung dürfen nur in spannungsfreiem Zustand erfolgen.



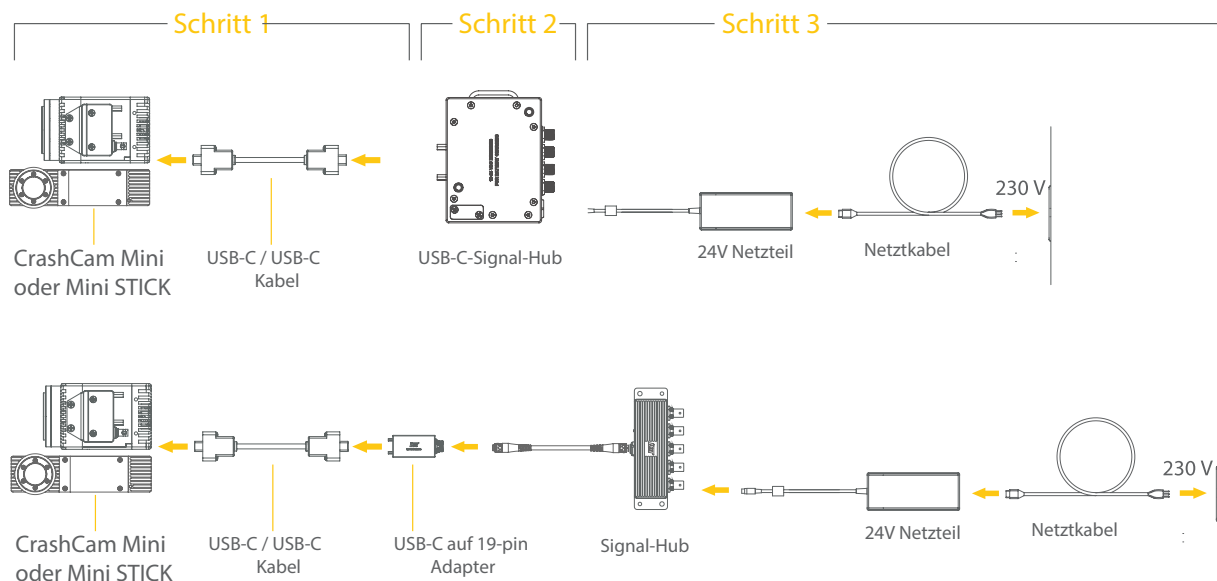
Bei Konfiguration mit AdapterBox und 19-pin Lemo Kabel, niemals den 19-poligen Lemostecker des Hauptkabels unter Spannung mit der Kamera.



Vorgeschriebene Installationsreihenfolge

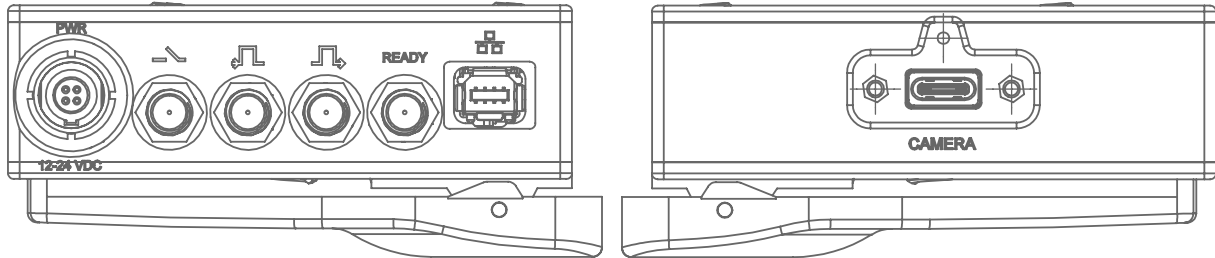
1. USB-C-Kabel mit Kamera und USB-C-Signal-Hub verbinden und arretieren.
Bei Verwendung eines Mehrgeräte-Hubs entsprechend der Anleitung handeln.
Alternative Konfiguration: USB-C-Kabel mit Kamera und 19-PIN-USB-C-Adapter, und den USB-C-Adapter über ein 19-pin Lemo-Kabel mit dem Signal-Hub verbinden.
2. Stecker des Netzteils mit dem USB-C-Signal-Hub oder dem alternativen Signal-Hub verbinden.
Bei Verwendung eines Mehrgeräte-Hubs Netzteil mit passender Eingang-Buchse verbinden.
3. Netzkabel mit dem Netzteil verbinden und zuletzt an die Stromversorgung anschließen.

Die BNC-/SMA-Verbindungen für die Synchronisation, das Triggersignal und den Ready-Status können jeder Zeit verbunden werden. Gleiches gilt für die RJ-45 Ethernetverbindung zum Kontrollrechner.



3.1.1 USB-C-Signal-Hub, Signal-Belegung

Die einzelnen Ein- und Ausgänge am USB-C-Signal-Hub sind wie folgt belegt. Bitte beachten Sie dass alle Trigger- und Synchronisationseingänge an maximal +5V TTL bzw. einem Kontaktschließer angeschlossen werden.



- | | | |
|---------------------|--|---|
| 12-24 VDC | | Lemo-Anschlussbuchse für das 24 VDC Netzteil |
| Camera | | Anschlussbuchse für das Kamerasystem (USB-C) |
| RJ-45-Stecker | | Gigabit-Ethernet-Verbindung zum Kontrollrechner, Laptop oder Tablet |
| Trigger IN | | SMA-Buchse (Eingang) , Empfang eines Triggersignals (TTL oder Kontaktschließer) |
| Synchronisation IN | | SMA-Buchse (Eingang), Verbindung mit einer externen Synchronisationsquelle |
| Synchronisation OUT | | SMA-Buchse (Ausgang), Synchronisation einer anderen Kamera oder LED-Beleuchtung |
| Ready | | SMA-Buchse (Ausgang), Ausgabe eines Ready/Status-Signals an entsprechende Empfänger |

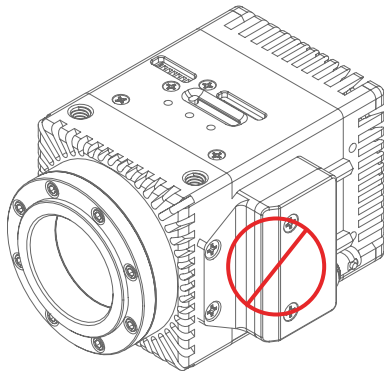
3.1.2 Signal-Hub, Signal-Belegung

Die einzelnen Ein- und Ausgänge am Signal-Hub sind wie folgt belegt. Bitte beachten Sie dass alle Trigger- und Synchronisationseingänge an maximal +5V TTL bzw. einem Kontaktschließer angeschlossen werden.



- | | | |
|---------------------|--|---|
| 24 VDC (DIN) | | DIN-Anschlussbuchse für das 24 VDC Netzteil |
| Camera | | Anschlussbuchse für das Kamerasystem (19-pin Lemo) |
| RJ-45-Stecker | | Gigabit-Ethernet-Verbindung zum Kontrollrechner, Laptop oder Tablet |
| Trigger IN | | BNC-Buchse (Eingang) , Empfang eines Triggersignals (TTL oder Kontaktschließer) |
| Synchronisation IN | | BNC-Buchse (Eingang), Verbindung mit einer externen Synchronisationsquelle |
| Synchronisation OUT | | BNC-Buchse (Ausgang), Synchronisation einer anderen Kamera oder LED-Beleuchtung |
| Ready OUT | | BNC-Buchse (Ausgang), Ausgabe eines Ready/Status-Signals an entsprechende Empfänger |
| IRIG | | BNC-Buchse (Eingang), Externes IRIG-Synchronisationssignals |

3.2 Anschlüsse und Slots am Kameragehäuse



Kamera:	USB-C-Anschluss für das Kamerakabel
HD-SDI:	SMA-Buchse für den Anschluss eines HD-SDI Monitor/Viewfinder (nicht bei CrashCam MINI Stick)
SD-Slot:	Kartenslot für die Aufnahme von microSD-Karten Kapitel 3.4 beachten

Demontieren Sie niemals die seitliche Abdeckung für die Anschlüsse.
Dies führt zum Garantieverlust! (gilt nur für CrashCam MINI)

3.3 microSD-Slot Funktion & Sicherheitshinweise

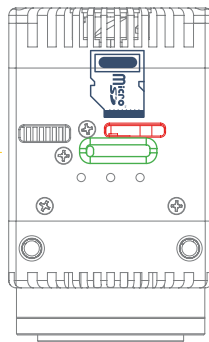
Die CrashCamMINI verfügt über einen Kartenslot für microSD-Karten bis 400 GB auf der Geräteoberseite.



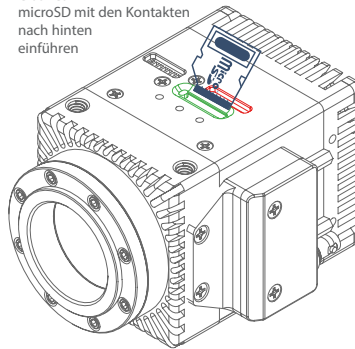
Karten nur bei ausgeschaltetem Gerät ein- oder ausbauen

Verwechslungsgefahr. Der Kartenslot hat eine Abdeckung.
Diese öffnen und die Karte einführen. NICHT in die daneben befindliche Lüftung einsetzen!

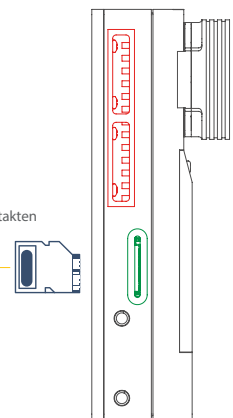
Abdeckung
aufschieben



CrashCam MINI
microSD mit den Kontakten
nach hinten
einführen



CrashCam MINI Stick
microSD mit den Kontakten
zur Kamerafront
einführen



4.0 Software Installation

Für die IDT Kamerasysteme stehen mehrere Software-Pakete zur Verfügung. Motion Studio ist die funktionsreichste Lösung für die Steuerung über einen PC oder Laptop unter Windows 7/8/10 in 32-/64-bit Versionen. Ein USB-Stick mit der Software befindet sich im Lieferumfang der Kamera. Alternativ kann die Software online bezogen werden.

Für die Installation der Motion Studio Software benötigen Sie Administrator-Rechte. Kontaktieren Sie im Zweifelsfall ihre IT-Abteilung.

Nach erfolgter Installation sind ein paar wenige Netzwerkeinstellungen notwendig um eine stabile und zuverlässige Kommunikation zwischen Kamera und Rechner zu gewährleisten. Nachstehend nur ein kurzer Überblick. Details entnehmen Sie bitte dem jeweiligen Software-Handbuch das als PDF mit der Software installiert wird.

4.1 IP-Adresse Ethernet, Jumbo-Frames, Firewall

Die Kommunikation mit der Kamera erfolgt über Gigabit-Ethernet. Entsprechend sollte der Kontroll-Rechner mit einem freien Gigabit-Ethernet-Port ausgestattet sein. Kamera und Rechner müssen im gleichen IP-Adressbereich sein.

IP-Adresse im Auslieferungszustand der Kamera:

IP-Adresse	10.10.10.xxx
Subnet-Mask	255.255.255.0

Entweder passen Sie die IP-Adresse der Kamera an ihre Netzwerkeinstellungen an, oder umgekehrt. Für die Änderung der IP-Adresse an der Kamera benötigen Sie keine Administrator-Rechte, bei Änderung der Rechner-IP schon.

Es kann auch die IP-Adresse 0.0.0.0 verwendet werden, wobei die Kamera dann an einen DHCP-Server angeschlossen wird und von diesem immer eine neue IP zugewiesen bekommt. Wir empfehlen eine statische IP-Adresse.



Folgende IP-Adressen sind netzwerkbedingt nicht erlaubt

Loopback-IPs von 127.0.0.0 bis 127.255.255.255
Multicast-IPs von 224.0.0.0 bis 239.255.255.255

Gleiche IP und Subnet-Mask IP 255.255.255.255 & Subnet-Mask 255.255.255.255
IP 0.0.0.0 & Subnet-Mask 0.0.0.0

Manche Netzwerk-Adapter unterstützen s.g. **Jumbo-Frames** - größere Datenpakete als die Standardeinstellung - und damit eine schneller Datenübertragung. Wenn diese Funktion möglich und gewünscht ist, muss diese bei Kamera und Netzwerk-Adapter am Rechner aktiviert werden.

Der Kamerasoftware muss in den **Firewall**-Einstellungen des Rechners die Kommunikation mit der Kamera über Ethernet gestattet sein.

Bitte beachten Sie die Anweisungen im jeweiligen Software-Handbuch das als PDF mit der Software installiert wird und kontaktieren Sie ihre IT-Abteilung.

Die nachstehende Tabelle zeigt alle UDP-Ports die von IDT Kameras und Software genutzt werden.

Kamerasystem	Aufgabe	Port
Y-Serie	Befehle / Kommandos	1028
Y-Serie	Live-Bild Transfer	1316 to 1570 (even)
Y-Serie	Wiedergabe Transfer	1317 to 1571 (odd)
N, O, Os, CC, CC mini Serie	Befehle / Kommandos	1029
N, O, Os, CC, CC mini Serie	Live-Bild Transfer	1572 to 2594 (even)
N, O, Os, CC, CC mini Serie	Wiedergabe Transfer	1573 to 2595 (odd)