

In-Sight[®] 6900 Serie Referenzhandbuch



2026 May 06

Rechtliche Hinweise

Die in dieser Dokumentation beschriebene Software wird „wie besehen“ und „wie verfügbar“ ohne ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung jeglicher Art bereitgestellt, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Gewährleistung der Marktgängigkeit, Eignung für einen bestimmten Zweck und Nichtverletzung. In keinem Fall haften Cognex Corporation und ihre globalen verbundenen Unternehmen (zusammen „Cognex“) für Ansprüche, Schäden oder andere Haftungen, die sich aus, aus oder in Verbindung mit der Software oder Ihrer Nutzung der Software ergeben.

Ihre Nutzung dieser Software unterliegt den vollständigen Geschäftsbedingungen der Cognex-Softwarelizenzvereinbarung. Vollständige Lizenzinformationen und rechtliche Bedingungen finden Sie unter <https://www.cognex.com/terms-and-conditions>.

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden und sollten nicht als Verpflichtung von Cognex ausgelegt werden. Cognex ist nicht verantwortlich für Fehler, die entweder in diesem Dokument oder in der zugehörigen Software auftreten können.

Die in den Beispielen verwendeten Firmen, Namen und Daten sind rein fiktiv, sofern nichts Anderslautendes angegeben ist. Die Reproduktion, Übertragung oder Übersetzung einzelner Teile dieses Dokuments ohne schriftliche Genehmigung der Cognex Corporation ist untersagt. Diese Beschränkung gilt unabhängig vom Format oder den verwendeten Mitteln (elektronisch oder mechanisch) und unabhängig vom Zweck.

Teile der von Cognex bereitgestellten Hard- und Software können durch ein oder mehrere US- und ausländische Patente sowie angemeldete US- und internationale Patente abgedeckt werden, die auf der Cognex-Website unter: [cognex.com/patents](https://www.cognex.com/patents) aufgeführt sind.

Im Falle von Widersprüchen zwischen der englischsprachigen Version dieser Dokumentation und einer anderen Sprachversion hat die englischsprachige Version Vorrang.

Copyright © xxxx - xxxx. Cognex Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Bei den folgenden Marken handelt es sich um eingetragene US-Marken der Cognex Corporation:

2DMAX, 3D LIGHTBURST TECHNOLOGIE, ADVANTAGE, ALIGNPLUS, ASSEMBLYPLUS, COGNEX, COGNEX VISION FOR INDUSTRY, CVL, DATAMAN, DVT, EASYBUILDER, EDGE INTELLIGENCE, HOTBARS, IDMAX, IN-SIGHT, LIGHTBURST, MX, OMNIVIEW, PATFIND, PATFLEX, PATINSPECT, PATMAX, PATMAX REDLINE, PATQUICK, POWERGRID, QUICKSORT, ULTRALIGHT, VISION SOLUTIONS, VISIONPRO, VISIONVIEW

Folgende Marken sind Marken der Cognex Corporation:

1DMAX, 3D SYMBOLIC LIGHT, 3D-LOCATE, 3DMAX, ONEVISION, PINPOINT, RANGEMAX, SLX, VIDI, OCRMAX, INSPECTEDGE, VISION SOLUTIONS

Copyright (Teil) © Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Copyright (Teil) © MadCap Software, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Andere hier erwähnte Produkte und Handelsmarken von Unternehmen sind Handelsmarken ihrer jeweiligen Besitzer.

Sicherheitshinweise

Um das Verletzungsrisiko oder Geräteschäden zu verringern, beachten Sie bei der Installation des Cognex-Produkts die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Der Vision-Controller benötigt ein UL- oder NTRL-gelistetes Netzteil mit einem 24-VDC-Ausgang, das die folgenden Anforderungen erfüllt:
 - 24 V DC +/- 10 % Ausgangsanschluss mit einem UL- oder NTRL-gelisteten Netzteil
- Jede andere Spannung birgt die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags und kann die Komponenten beschädigen. Die geltenden nationalen und lokalen Verkabelungsnormen und -vorschriften müssen befolgt werden.
- Dieses Produkt ist für den industriellen Einsatz in der automatisierten Fertigung oder ähnlichen Anwendungen vorgesehen.
- Die Sicherheit jedes Systems, das dieses Produkt enthält, liegt in der Verantwortung des Monteurs des Systems.
- Installieren Sie Cognex-Produkte nicht an Orten, an denen sie Umgebungsgefahren wie übermäßiger Hitze, Staub, Feuchtigkeit, Stößen, Vibrationen, korrosiven oder entflammaren Substanzen oder statischer Elektrizität ausgesetzt sind.
- Verlegen Sie Kabel und Drähte nicht in der Nähe von Hochstromleitungen oder Hochspannungsquellen, um das Risiko von Schäden oder Fehlfunktionen durch folgende Ursachen zu verringern: Überspannung, Leitungsrauschen, elektrostatische Entladung (ESD), Stromstöße oder andere Unregelmäßigkeiten in der Stromversorgung.
- Setzen Sie den Bildsensor keinem Laserlicht aus. Bildsensoren können durch direktes oder indirektes Laserlicht beschädigt werden. Wenn Ihre Anwendung Laserlicht erfordert, das auf den Bildsensor treffen könnte, verwenden Sie einen Licht-Filter mit der entsprechenden Laserwellenlänge. Für Vorschläge wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Integrator oder Anwendungstechniker.
- Dieses Produkt enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Nehmen Sie keine elektrischen oder mechanischen Änderungen an den Produktkomponenten vor. Unbefugte Änderungen können zum Erlöschen der Garantie führen.
- Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verlieren.
- Berücksichtigen Sie bei Kabelverbindungen ausreichend Serviceschleifen.
- Achten Sie darauf, dass der Biegeradius des Kabels mindestens 15 cm vor dem Stecker beginnt. Die Kabelabschirmung kann beeinträchtigt werden oder die Kabel können beschädigt werden oder schneller verschleifen, wenn eine Serviceschleife oder ein Biegeradius enger ist als das 10-Fache des Kabeldurchmessers.
- Dieses Gerät sollte gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch verwendet werden.
- Alle technischen Daten dienen nur zu Referenzzwecken und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Symbole

Die folgenden Symbole kennzeichnen Sicherheitshinweise und ergänzende Informationen:

 **Warnung:** Dieses Symbol weist auf eine Gefahr hin, die zum Tod, zu schweren Verletzungen oder zu einem Stromschlag führen kann.

 **Vorsicht:** Dieses Symbol weist auf eine Gefahr hin, die zu Sachschäden führen könnte.

 **Hinweis:** Dieses Symbol weist auf weitere Informationen zu einem Thema hin.

 **Tipp:** Dieses Symbol weist auf Vorschläge und abgekürzte Verfahren hin, die nicht sofort erkennbar sind.

Inhaltsverzeichnis

Rechtliche Hinweise	2
Sicherheitshinweise	3
Symbole	4
Inhaltsverzeichnis	5
Erste Schritte	7
Über die In-Sight 6900-Serie	7
Unterstützende Dokumentation	8
Software-Dokumentation	8
Kompatibilität mit Gerät und Software	8
Unterstützte Kameras	9
Flächenscankameras	10
Zubehör	12
Unterstützte Leuchten	12
Kabel und Adapter	13
Stromversorgung	14
Einrichten Ihres In-Sight Vision-Controllers	15
Layout des In-Sight 6900	15
Abmessungen	17
In-Sight 6900	17
Anschließen des In-Sight 6900	18
Ethernet-Kabel anschließen	18
Anschließen des EtherCAT-Kabels	20
Anschluss der Strom- und E/A- Klemmenleisten	22
Anschließen von Strom und E/A für Kameras	27
Montage des In-Sight 6900	30
Montage des In-Sight 6900 auf einer DIN-Schiene	30
Verwenden Ihres In-Sight Vision-Controllers	32
Verwendung des In-Sight 6900 mit In-Sight Vision Suite	32
Industrieprotokolle	32
Spezifikationen	33
In-Sight 6900 Vision-Controller Serie	33
3-Pin Strom-Stecker	35
USB-Anschlüsse	35
Isolierte Hochgeschwindigkeitsausgänge	36
Verdrahtung des Hochgeschwindigkeitsausgangs	38
Nicht isolierte Niedergeschwindigkeitsausgänge	39
High-Speed-Eingänge	40
Cable Specifications	41
CAM IO-Flächenscan Kabel	41
Flächenscan-Y-Kabel, Standardauflösung	42
Flächenscan Y-Kabel, hohe Auflösung	43
Licht-Verlängerungskabel	44

Reinigung und Wartung	45
Reinigen des Gehäuses	45
Vorschriften und Konformität	46
Für Benutzer*innen der Europäischen Gemeinschaft	47
-- RoHS ----- / China RoHS-Erklärung	47

Erste Schritte

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Informationen über den In-Sight 6900 Vision-Controller und das Zubehör und die Systeme.

Über die In-Sight 6900-Serie

Die In-Sight 6900 Vision-Controller Serie ist eine Plattform, die es hochauflösenden industriellen Aufnahmegeräten ermöglicht, die neueste Cognex Bildverarbeitungstechnologie der In-Sight Vision Suite zu verwenden, indem Bildverarbeitung-Jobs auf dem In-Sight Vision-Controller ausgeführt werden.



Unterstützende Dokumentation

Dieses Dokument enthält grundlegende Informationen zu dem In-Sight 6900 Vision-Controller. Weitere Dokumentation finden Sie auf der Support-Website oder über das Windows-**Start** menü bzw. das In-Sight Vision Suite-**Hilfemenü**, nachdem Sie die In-Sight Software auf Ihrem PC installiert haben.

Software-Dokumentation

Die Dokumentation der In-Sight Software finden Sie unter: <https://support.cognex.com/en/products/in-sight-vision-suite>

- Das **In-Sight Vision Suite-Hilfedokument** enthält Informationen zur Verwendung der wichtigsten In-Sight Vision Suite-Gerätverwaltungsschnittstelle.
- Das **In-Sight EasyBuilder-Hilfedokument** enthält Informationen zur Verwendung der vereinfachten EasyBuilder Job-Konfigurationsumgebung. Dieses Dokument unterstützt nur 2D-Anwendungen.
- Das **In-Sight Spreadsheet Help** Dokument enthält Informationen zur Verwendung der flexiblen Spreadsheet Job-Konfigurationsumgebung. Dieses Dokument unterstützt nur 2D-Anwendungen.
- Das **In-Sight 3D EasyBuilder-Hilfedokument** enthält Informationen zur Verwendung der vereinfachten 3D EasyBuilder Job-Konfigurationsumgebung. Dieses Dokument unterstützt 3D-Anwendungen.
- Das **In-Sight 3D Spreadsheet Hilfedokument** enthält Informationen zur Verwendung der flexiblen 3D Spreadsheet Job-Konfigurationsumgebung. Dieses Dokument unterstützt 3D-Anwendungen.

Kompatibilität mit Gerät und Software

Der In-Sight Vision-Controller der Serie 6900 unterstützen die folgende Software:

- In-Sight EasyBuilder
- In-Sight Spreadsheet

Unterstützte Kameras

Die In-Sight 6900 Vision-Controller unterstützen eine Vielzahl von Flächenscankameras. Wenden Sie sich an Ihren Cognex-Vertriebsmitarbeiter, um Empfehlungen zu Ihrer speziellen Bildverarbeitungslösung zu erhalten.

Alle unterstützten Kameras benötigen eine 24-V-DC-Spannungsversorgung.

Flächenscankameras

Die In-Sight 6900 Vision-Controller Serie unterstützt Standardauflösungs- und hochauflösende Flächenscankameras.

Kameras mit Standardauflösung

Die In-Sight 6900 Vision-Controller Serie unterstützt die folgenden Kameras mit Standardauflösung:

Produktnummer	Auflösung	Mono/Farbe	Verschluss-Modus	Belichtungszeit	Objektivanschluss
CIC-A023-MG-168-5G	2,3 MP	Mono	Global	21-10000000 µs	C-Mount
CIC-A023-CG-168-5G		Farbe			
CIC-A05-MG-105-5G	5 MP	Mono		10-10000000 µs	
CIC-A05-CG-105-5G		Farbe			
CIC-A12-MG-44-5G	12,3 MP	Mono		13-10000000 µs	
CIC-A12-CG-44-5G		Farbe			
CIC-A20-MG-27-5G	20,2 MP	Mono		16-10000000 µs	
CIC-A20-CG-27-5G		Farbe			
CIC-A25-MG-22-5G	24,4 MP	Mono			
CIC-A25-CG-22-5G		Farbe			

Produktnummer	Objektiv Kompatibilität	Sensorgröße	Pixel-Größe (µm)	Sensor Diagonal (mm)	Pixel-Bit-Tiefe	Stromversorgung	Kompatibilität mit Y-Kabeln
CIC-A023-MG-168-5G	HR-Serie	1/2,3''	3,45 x 3,45	7.9	8 Bits mono	24 VDC	Flächenscan-Y-Kabel, Standardauflösung (CCB-Y-AS-1)
CIC-A023-CG-168-5G					24 Bit Farbe		
CIC-A05-MG-105-5G	UR-Serie	1/1,8 Zoll	2,74 x 2,74	8.8	8 Bits mono		
CIC-A05-CG-105-5G					24 Bit Farbe		
CIC-A12-MG-44-5G	SR-Serie	1/1,1 Zoll		14	8 Bits mono		
CIC-A12-CG-44-5G					24 Bit Farbe		
CIC-A20-MG-27-5G	ZR-Serie	1,1"		17.5	8 Bits mono		
CIC-A20-CG-27-5G					24 Bit Farbe		
CIC-A25-MG-22-5G		1,2 Zoll		19.3	8 Bits mono		
CIC-A25-CG-22-5G					24 Bit Farbe		

Hochauflösende Kameras

Die In-Sight 6900 Vision-Controller Serie unterstützen die folgenden hochauflösenden Kameras:

Produktnummer	Auflösung	Mono/Farbe	Verschluss-Modus	Belichtungszeit	Objektivanschluss
CIC-A65-MG-17-T	65 MP (9344×7000)	Mono	Global	16-15000000 µs	M58 x 0,75
CIC-A65-CG-17-T		Farbe			

Produktnummer	Objektiv Kompatibilität	Sensorgröße	Pixel- Größe (µm)	Sensor diagonal (mm)	Pixel- Bit- Tiefe	Stromversorgung	Kompatibilität mit Y-Kabeln
CIC-A65-MG-17-T	Serie FF mit Adapter ML- TUBE-M58 oder ML-EXR- M35M39	2,3 Zoll	3,2x3,2	37.4	8 Bits	24 VDC	Flächenscan Y-Kabel, hohe Auflösung (CCB-Y-AS-2)
CIC-A65-CG-17-T							

ⓘ Hinweis: Beachten Sie, dass 10GigE-Kameras mit 5 Gbit/s auf In-Sight 6900 Vision-Controllern arbeiten.

Zubehör

Sie können die folgenden Komponenten separat erwerben. Eine Liste der Optionen und Zubehörteile erhalten Sie von Ihrem Cognex-Vertriebsmitarbeiter vor Ort.

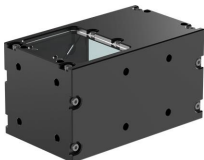
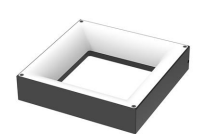
Unterstützte Leuchten

Der In-Sight 3900 unterstützt über 90 intelligente Leuchten in verschiedenen Größen und Formen, die separat erhältlich sind. Alle Leuchten sind in den Farben Rot, Blau oder Weiß erhältlich.

Hinweis:

i Dieses Dokument bietet nur einen Überblick über die verfügbaren Arten von intelligenten Leuchten. Eine detaillierte Liste der unterstützten Leuchten in allen verfügbaren Größen finden Sie unter [Bildverarbeitungsbeleuchtung](#) oder wenden Sie sich an den Cognex-Support.

Die folgende Tabelle enthält Informationen zu den verfügbaren Beleuchtungstypen:

Zubehörteil	Produktnummer	Abbildung
Barleuchten Verfügbare Längen: 41-242 mm	CEL-BA	
Hintergrundbeleuchtung Verfügbare Längen: 27-224 mm	CEL-BL	
Koaxial-Lichter Verfügbare Längen: 20-50 mm	CEL-CX	
Kuppellichter Verfügbare Durchmesser: 80-285 mm	CEL-DM3	
Quadratische Lichter Verfügbare Längen: 48-120 mm	CEL-DQH	
Diffuse Ringleuchten Verfügbarer Durchmesser: 150 mm	CEL-DRW	

Zubehörteil	Produktnummer	Abbildung
Ring-Leuchten Verfügbare Durchmesser: 42-210 mm	CEL-RH	
Ringleuchten mit niedrigem Winkel Verfügbare Längen: 75-120 mm	CEL-RL	

Kabel und Adapter

i Hinweis: Die Kabel sind separat erhältlich.

Zubehör	Produktnummer	Abbildung
Ethernet Kabel, RJ45 auf RJ45	CGE-CBL-FLEX-H-xx (xx gibt die Länge an: 5M, 10M, 20M)	
EtherCAT Adapter	CCB-ECAT-T-DIN	

Kabel für Flächenscankameras

Zubehör	Produktnummer	Abbildung
Kabel für CAM IO-Flächenscan	CCB-M12-12P5P-xx (xx gibt die Länge in Metern an: 5, 10, 20)	
Flächenscan-Y-Kabel, Standardauflösung	CCB-Y-AS-1	
Flächenscan Y-Kabel, hohe Auflösung	CCB-Y-AS-2	

Hinweis: Bei Verwendung von CEL Smart Lights beträgt die maximale Länge des IO-Kabels 10 Meter. Wenn Ihre Implementierung ein 20 Meter langes IO-Kabel erfordert, kann der In-Sight 6900 Vision-Controller die CEL-Smart Lights nicht mit Strom versorgen und Sie müssen eine externe Stromversorgung oder separate Beleuchtung bereitstellen.

Zusätzliche Kabel für Beleuchtung

Zubehör	Produktnummer	Abbildung
Verlängerungskabel, 1 m	CCB-M12-5P-1	
Verlängerungskabel, 5 m	CCB-M12-5P-5	

Stromversorgung

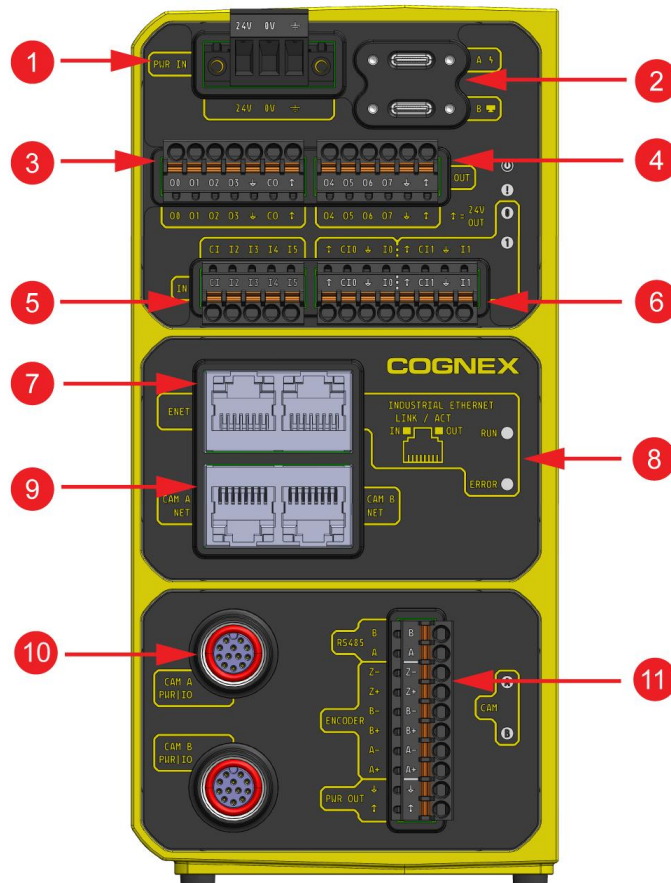
Zubehör	Produktnummer	Abbildung
Stromversorgung, 100-240V AC-Eingang, 24V DC/5A-Ausgang, DIN-Schiene montierbar	ACC-QUINT-PS	

Einrichten Ihres In-Sight Vision-Controllers

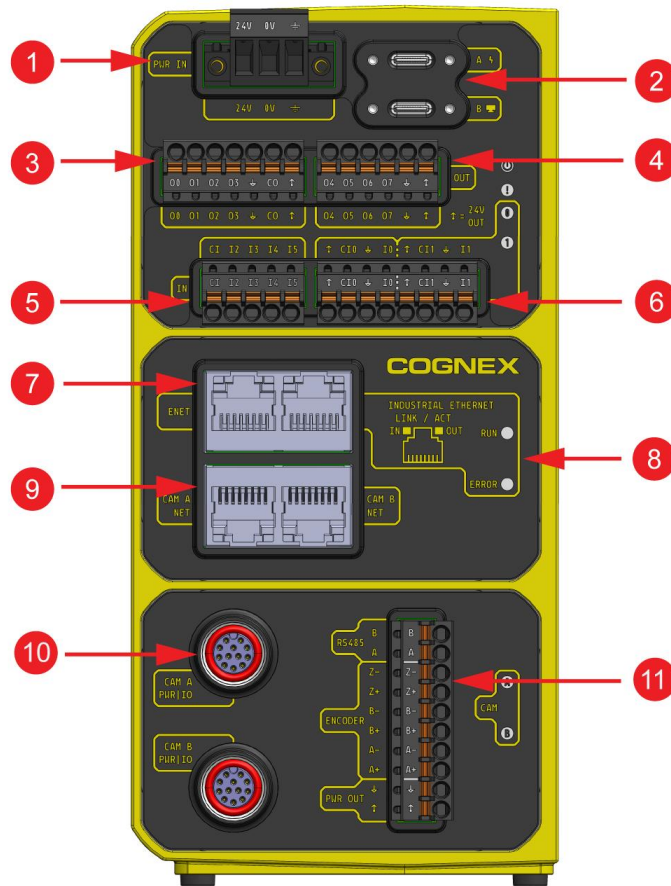
Lesen Sie diesen Abschnitt, um zu erfahren, wie der Vision-Controller mit anderen Komponenten und Zubehör verbunden wird.

Layout des In-Sight 6900

Der In-Sight 6900 bietet die folgenden Hardwareverbindungen:



Nummer	Beschreibung
1	24-V-DC-Netzanschluss
2	USB-Anschlüsse
3	Isolierte Ausgänge
4	Nicht isolierte Ausgänge
5	Hilfeeingänge
6	Hardware-Trigger-Eingänge
7	LAN RJ45-Port (links) und Industrial Ethernet-Port (rechts)
8	BETRIEBS- und FEHLER- LEDs für EtherCAT
9	RJ45 GigE Vision Kamera-Anschlüsse



Nummer	Beschreibung
10	Kamera-E/A-Anschlüsse
11	Encoder-Eingänge

Abmessungen

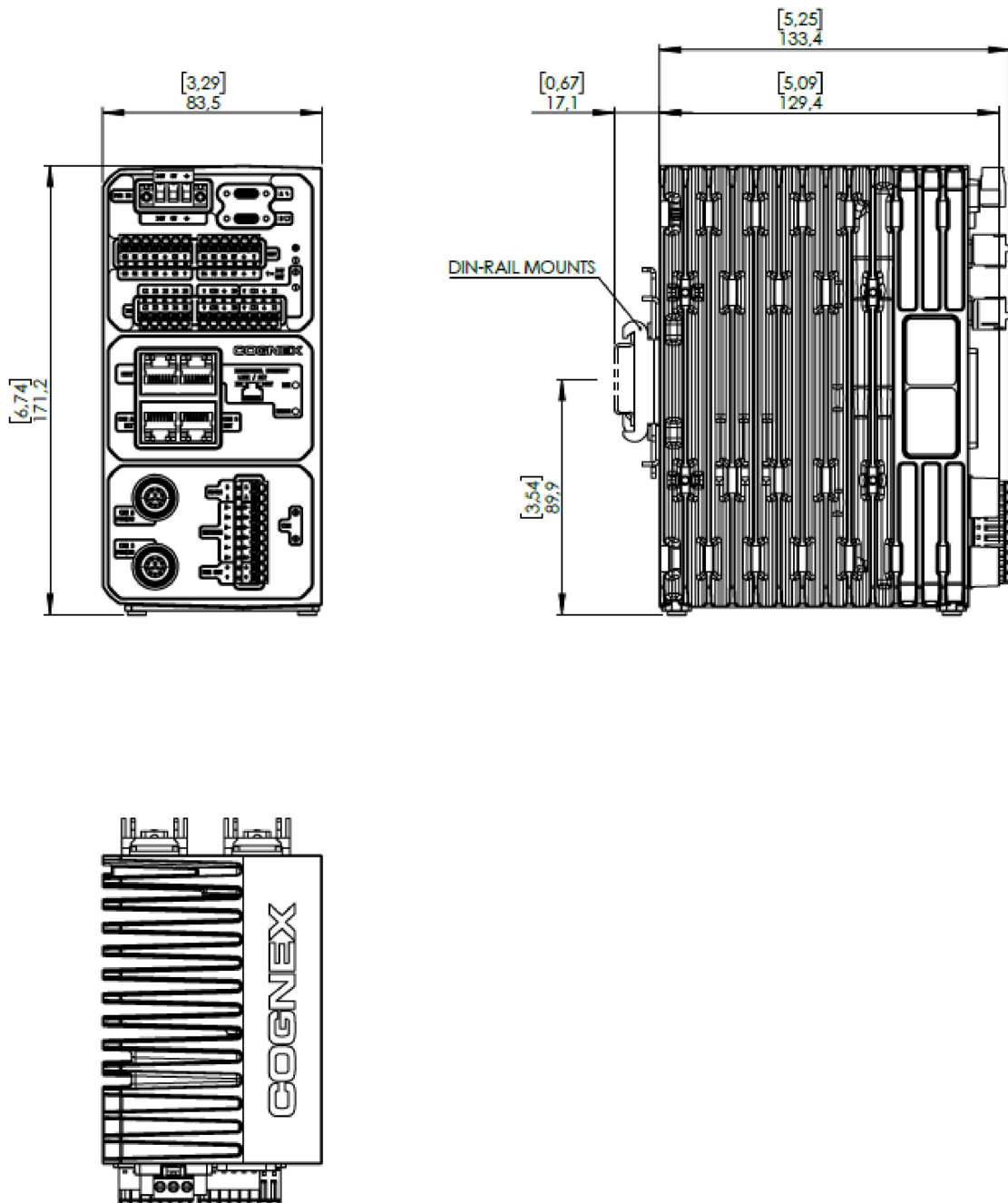
In den folgenden Abschnitten sind die Abmessungen des Vision-Controllers aufgeführt.

In-Sight 6900

Hinweis:



- Die Abmessungen sind in Millimetern [Zoll] angegeben und dienen nur zu Referenzzwecken.
- Alle technischen Daten dienen nur zu Referenzzwecken und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.



Anschließen des In-Sight 6900

In den folgenden Abschnitten werden die Anschlussoptionen für den In-Sight 6900 beschrieben.

Ethernet-Kabel anschließen

Vorsicht: Die Ethernet-Kabelabschirmung muss am fernen Ende geerdet sein. Jedes Gerät, mit dem dieses Kabel verbunden wird (typischerweise ein Switch oder ein Router), sollte einen geerdeten Ethernet-Anschluss besitzen. Zur Validierung der Erdung sollte ein digitales Voltmeter verwendet werden. Ist die Gegenseite nicht geerdet, sollte entsprechend den örtlichen elektrotechnischen Vorschriften ein Massekabel angebracht werden.

Hinweis: Das In-Sight 6900 verfügt über separate Ethernet-Ports für Kameras, Netzwerkverbindungen und speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS). Weitere Informationen zu Ethernet-Port-Zuweisungen auf dem In-Sight 6900 finden Sie unter [Layout des In-Sight 6900 auf Seite 15](#).

Schließen Sie die Kamera an den Vision-Controller an:

1. Schließen Sie ein Ende eines RJ-45-to-RJ-45-Ethernet-Kabels an den Ethernet-Port mit der Bezeichnung CAM A NET am In-Sight 6900 an.
2. Schließen Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels an den RJ-45-Anschluss der Kamera an.

Verbinden Sie den Vision-Controller mit dem Netzwerk:

1. Schließen Sie ein Ende eines RJ-45-to-RJ-45 Ethernet-Kabels an den Ethernet-Port des In-Sight 6900 mit der Bezeichnung ENET an, der für die Netzwerkverbindung reserviert ist.
2. Schließen Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels an einen Switch, Router oder PC an.

Schließen Sie den Vision-Controller an einen speicherprogrammierbaren Controller (SPS) an:

1. Schließen Sie ein Ende eines RJ-45-to-RJ-45-Ethernet-Kabels an den Ethernet-Port des In-Sight 6900 mit der Bezeichnung INDUSTRIAL Ethernet an, der für industrielle Protokolle reserviert ist.
2. Schließen Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels an eine SPS an.

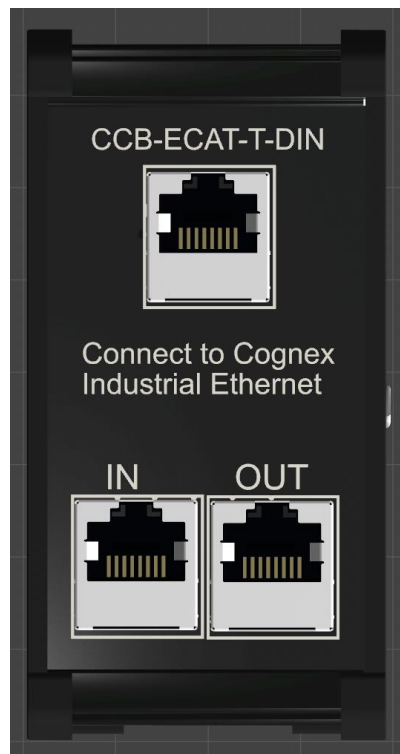
Anschließen des EtherCAT-Kabels

Schließen Sie den EtherCAT-Adapter an den INDUSTRIAL Ethernet-Stecker des Vision-Controllers an.

Hinweis: Schließen Sie den EtherCAT-Adapter nicht an ein Ethernet-Netzwerk an. Sie könnten Ihr Ethernet-Netzwerk beschädigen und Ihr EtherCAT-Set deaktivieren.

Der EtherCAT-Adapter bietet zwei 100 MBit EtherCAT-Ports. Einer der Ports fungiert als Eingang und der andere als Ausgang.

- Wenn Sie ein RJ-45-Ethernetkabel an den EtherCAT-Stecker anschließen, schließen Sie es an den IN-Anschluss an.
- Wenn Sie eine Verbindung mit dem EtherCAT-Adapter herstellen, sind sowohl die IN- als auch die OUT-Anschlüsse verfügbar.



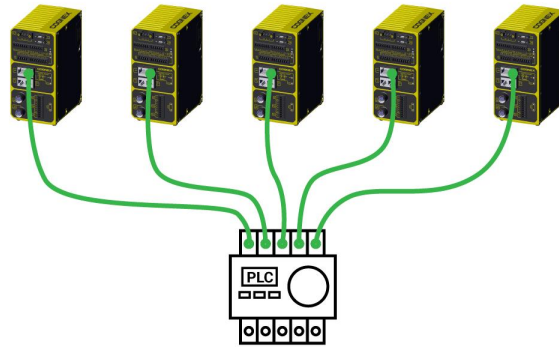
Physische Topologien von EtherCAT

Der Vision-Controller unterstützt die folgenden physikalischen Topologien:

- Stern
- Linie
- Ring

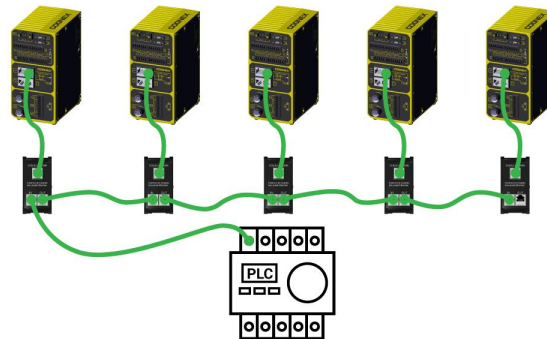
Stern-EtherCAT-Topologie

Die Sterntopologie verbindet jeden Vision-Controller direkt mit der SPS. Diese Topologie bietet eine erhöhte Verfügbarkeit, da jeder Vision-Controller direkt erreichbar ist.



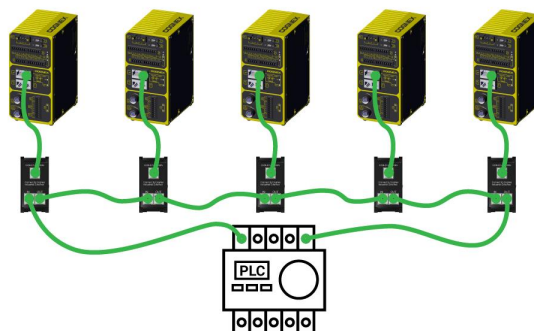
Linien-EtherCAT Topologie

Die Linientopologie verbindet die Vision-Controller in einer Reihenschaltung. Der Ausgang eines Adapterkabels wird an den Eingang des nächsten angeschlossen. Die Linie beginnt am Ausgang der SPS und endet am Stecker des letzten Vision-Controllers. Diese Topologie reduziert die Verkabelung, die zum Verbinden aller Vision-Controller erforderlich ist.



Ring-EtherCAT Topologie

Die Ringtopologie verbindet die Vision-Controller in einer Reihenschaltung. Der Ausgang eines Adapterkabels wird an den Eingang des nächsten angeschlossen. Der Ring beginnt am Ausgang der SPS und endet am Ausgang des letzten Vision-Controllers, welcher abschließend mit der SPS verbunden wird. Diese Topologie bietet Redundanz, da ein Vision-Controller aus beiden Richtungen erreichbar ist.



Anschluss der Strom- und E/A- Klemmenleisten

Vorsicht: Um die Emissionen zu reduzieren, schließen Sie das ferne Ende der Kabelabschirmung an die Rahmenerdung an.

Hinweis:



- Verdrahtung oder Anpassungen an E/A-Geräte nur durchführen, wenn der Vision-Controller nicht mit Strom versorgt wird.
- Sie können unbenutzte Leitungen kürzen oder sie mit einem Kabelbinder aus nicht leitendem Material zurückbinden. Halten Sie blanke Drähte von der +24-V DC Leitung und anderen nicht angeschlossenen Leitungen oder Masse getrennt.

Der In-Sight-6900-Vision-Controller wird über spezielle Klemmenblöcke mit Strom versorgt und tauscht I/O-Signale aus. Diese ermöglichen es Ihnen, Ihr Netzteil und Ihre I/O-Geräte direkt mit dem Vision-Controller zu verdrahten, ohne dass spezielle Breakout-Kabel erforderlich sind.

Die Klemmenleisten des In-Sight 6900 sind zur einfacheren Verdrahtung abnehmbar.

Schließen Sie das In-Sight 6900 an die Stromversorgung an:

1. Stellen Sie sicher, dass das 24 V DC-Netzteil nicht angeschlossen ist und nicht mit Strom versorgt wird.
2. Entfernen Sie den Klemmenblock mit der Bezeichnung PWR vom In-Sight 6900.



3. Die Kabel in die Schlitze des Klemmenblocks schrauben und dabei die Polarität und Erdung wie auf der Rückplatte des In-Sight 6900 angegeben beachten.

4. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an die Stromversorgung an.
5. Schließen Sie das 24 V DC Netzteil wieder an das Stromnetz an und schalten Sie es ggf. ein.

E/A-Geräte an In-Sight 6900 anschließen:

1. Je nach dem E/A-Gerät, das Sie anschließen möchten, entfernen Sie die Klemmenleisten mit der Bezeichnung OUT, IN oder ENCODER.



Hinweis: In der ersten Version des In-Sight-Vision-Controllers werden angeschlossene Encoder nicht unterstützt.



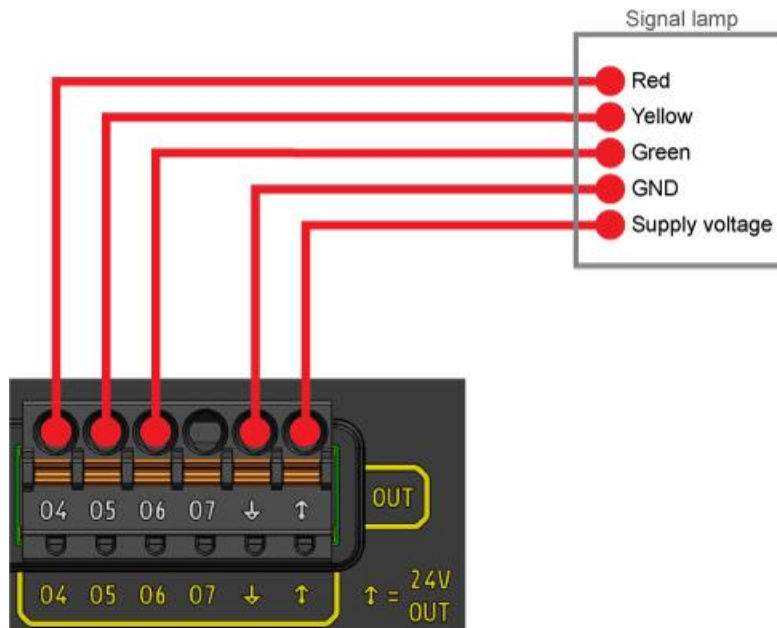
2. Führen Sie die Adern des Kabels in die Steckplätze des Klemmenblocks ein und beachten Sie dabei die Beschriftung auf der Rückseite des In-Sight 6900.
3. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an das E/A-Gerät an, das Sie anschließen möchten.

Gerätespezifische Anweisungen finden Sie in den folgenden Unterabschnitten.

Anschließen einer Signallampe

Sie können eine Signallampe an den nicht isolierten Ausgangsklemmenblock des In-Sight 6900-Vision-Controllers anschließen.

Das folgende Verdrahtungsbeispiel zeigt eine Möglichkeit, eine Signalleuchte mit roten, gelben und grünen Leuchten anzuschließen:

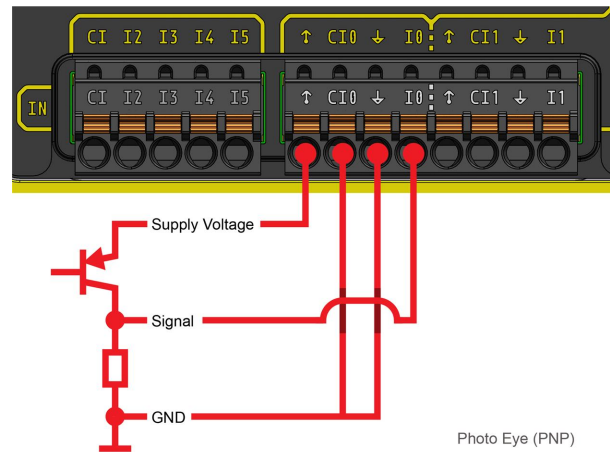
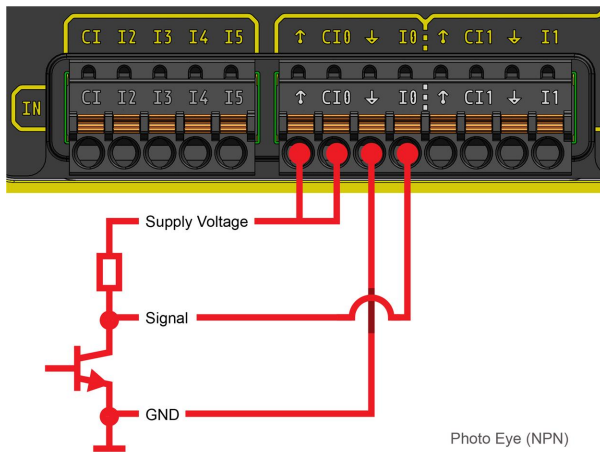


Hinweis: Es ist nicht erforderlich, für rote, gelbe und grüne Leuchten dieselben Ausgangsklemmen zu verwenden wie in diesem Beispiel. Sie können die Ausgangssignale in der In-Sight Vision Suite konfigurieren.

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Vision-Controller ausgeschaltet ist, bevor Sie Änderungen an den Anschlüssen vornehmen.
2. Entfernen Sie zur Verdrahtung die Klemmenleiste der nicht isolierten Ausgänge vom Vision Controller.
3. Schließen Sie die Leitung für das rote Signal der Signalleuchte an die am Klemmblock mit **04** gekennzeichnete Anschlussklemme an.
4. Schließen Sie die Leitung für das gelbe Signal an die mit **05** gekennzeichnete Anschlussklemme an.
5. Schließen Sie die Leitung für das grüne Signal an die mit **06** gekennzeichnete Anschlussklemme an.
6. Schließen Sie die Leitung für die Erdung an die mit dem  Symbol gekennzeichnete Anschlussklemme an.
7. Schließen Sie die Stromversorgung an den mit dem  Symbol gekennzeichneten Anschluss für die Versorgungsspannung an.
8. Schalten Sie Ihren Vision-Controller ein und konfigurieren Sie die Ausgangssignale für die angeschlossenen Leitungen in der In-Sight Vision Suite.

Verbinden eines Optoelektronischen Sensors

Um einen Optoelektronischen Sensor an Ihren In-Sight 6900 Vision-Controller anzuschließen, schließen Sie die Leitungen je nach Art des angeschlossenen Sensors gemäß den folgenden Anweisungen an:



1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Vision Controller ausgeschaltet ist, bevor Sie Änderungen an den Anschlüssen vornehmen.
2. Entfernen Sie die Eingangsklemmenleiste vom Vision-Controller für die Verdrahtung.
3. Den Draht für das Signal vom Optoelektronischen Sensor in den mit **I0** gekennzeichneten Anschluss am Klemmenblock schrauben.
4. Den Erdungsdraht in den mit dem  Symbol gekennzeichneten Erdungsdrahtanschluss schrauben.

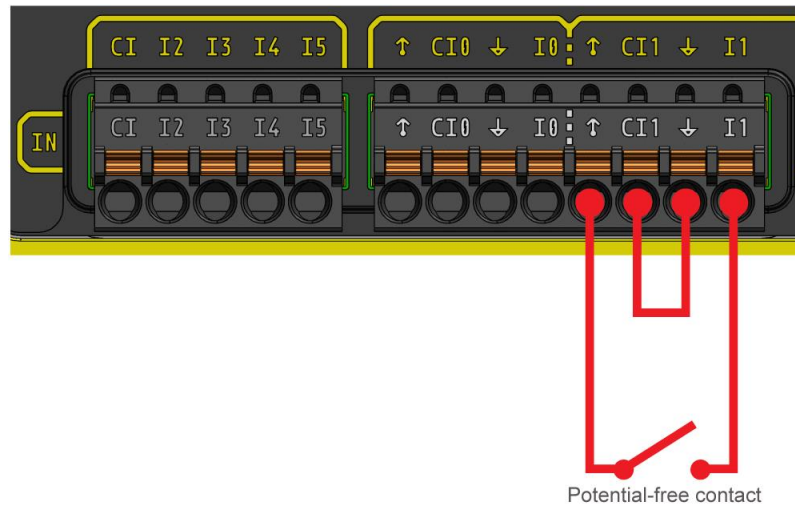
Wenn Sie einen PNP-Optoelektronischen Sensor anschließen, trennen Sie das Erdungskabel und schließen Sie es auch an den Kabelanschluss mit der Bezeichnung **CI0** an der Klemmenleiste an.

5. Das Kabel für die Stromversorgung in den mit dem  Symbol gekennzeichneten Anschluss für die Versorgungsspannung schrauben.

Wenn Sie einen NPN-Optoelektronischen Sensor anschließen, trennen Sie die Leitung für die Stromversorgung und schließen Sie diese auch an den Kabelanschluss mit der Bezeichnung **CI0** an der Klemmenleiste an.

Anschluss eines potenzialfreien Kontakts

Um einen potenzialfreien Kontakt an Ihren In-Sight 6900 Vision-Controller anzuschließen, verbinden Sie die Drähte gemäß dem folgenden Beispiel:



1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Vision-Controller ausgeschaltet ist, bevor Sie Änderungen an den Anschlüssen vornehmen.
2. Entfernen Sie zur Verdrahtung den Klemmenblock für die Eingänge vom Vision-Controller.
3. Führen Sie eine Leitung in die mit dem Symbol  gekennzeichnete Anschlussklemme für die Versorgungsspannung ein.
4. Führen Sie eine weitere Leitung in die mit I1. gekennzeichnete Anschlussklemme ein.
5. Schließen Sie die Leitungen mithilfe eines Relais oder Schalters an.

Anschließen von Strom und E/A für Kameras

Alle Bildverarbeitungssysteme, die als Kameras an den In-Sight 6900 Vision-Controller angeschlossen sind, können Strom und E/A direkt vom In-Sight 6900 empfangen.

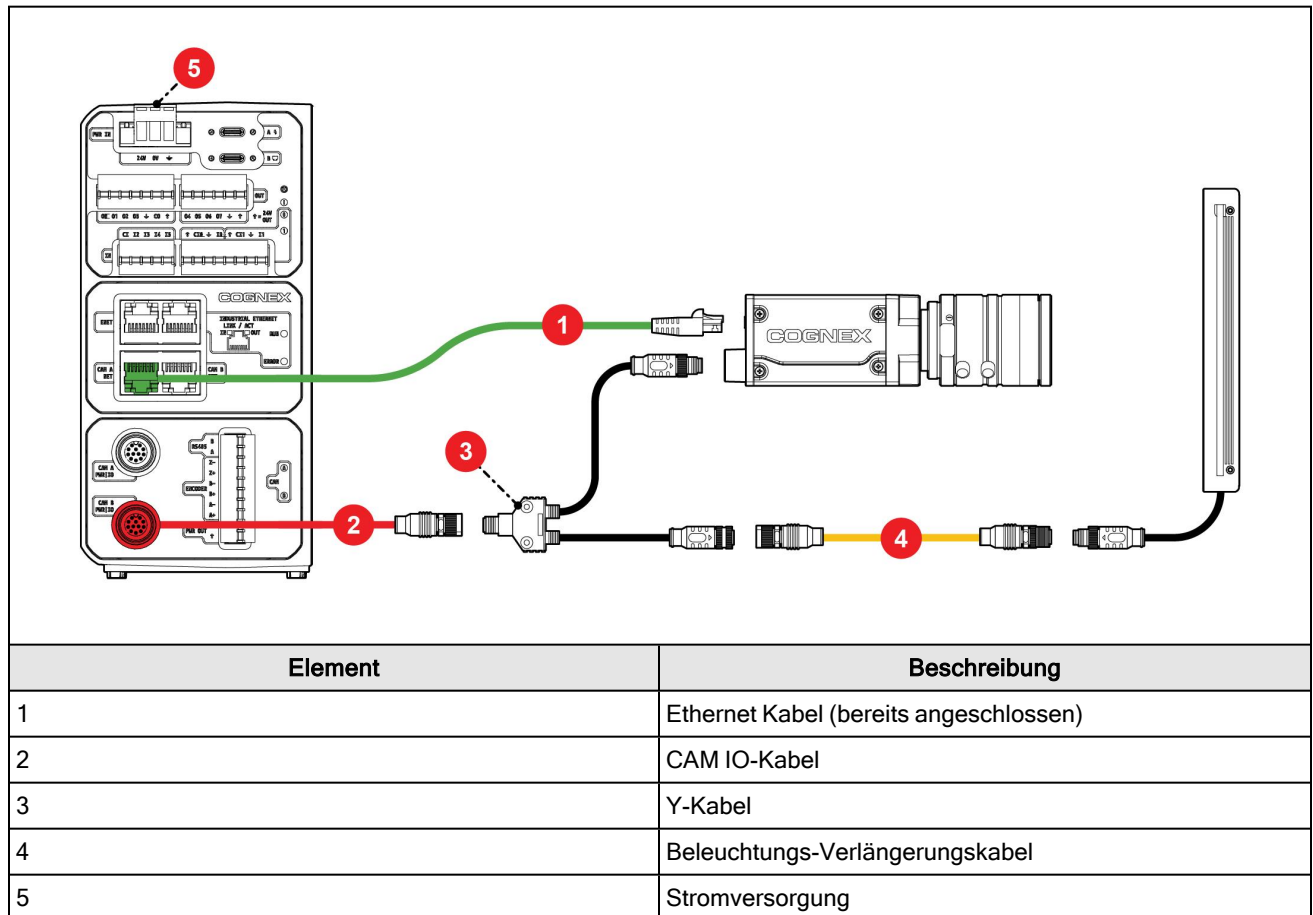
1. Schließen Sie ein Ende eines M12-zu-M12 Kabels an einen der M12-Anschlüsse am Vision-Controller mit der Bezeichnung CAM PWR/IO an.
2. Schließen Sie das andere Ende des M12-to-M12 Kabels an das einzelne Ende des entsprechenden Y-Kabels für Ihre Kamera an.
3. Schließen Sie den M8- oder Hirose HR10A-Stecker des Y-Kabels an den entsprechenden Anschluss Ihrer Kamera an.
4. Schließen Sie den verbleibenden M12-Stecker des Y-Kabels an Ihre Beleuchtung an.

Ausführlichere Anweisungen zu bestimmten Anwendungsfälle finden Sie in den folgenden Unterabschnitten.

Anschließen einer Kamera mit einem einzigen Smart Light

Um eine Kamera mit einem einzigen Smart-Light an Ihren In-Sight 6900 Vision-Controller anzuschließen, schließen Sie die Kabel gemäß den folgenden Anweisungen an:

Hinweis: Dieser Abschnitt enthält nur Anweisungen zum Anschließen Ihrer Kamera an den CAM IO-Anschluss des In-Sight 6900. Stellen Sie sicher, dass Sie auch eine Ethernet-Verbindung hergestellt haben wie beschrieben in [Ethernet-Kabel anschließen auf Seite 18](#).



Hinweis: Bei Verwendung von CEL Smart-Lights beträgt die maximale Länge des IO-Kabels 10 Meter. Wenn für Ihre Implementierung ein 20 Meter langes IO-Kabel erforderlich ist, kann der In-Sight 6900 Vision-Controller die CEL Smart-Lights nicht mit Strom versorgen und Sie müssen externe Stromversorgung oder separate Beleuchtung bereitstellen.

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Vision-Controller ausgeschaltet ist, bevor Sie Änderungen an den Anschlüssen vornehmen, da der In-Sight 6900 derzeit kein Hot-Swapping unterstützt.
2. Schließen Sie das CAM IO-Kabel an einen der CAM PWR/IO-Ports an Ihrem Vision-Controller an.
3. Schließen Sie das andere Ende des CAM IO-Kabels an den M12-Stecker am einzelnen Ende des entsprechenden Y-Kabels für die Kamera an, die Sie anschließen möchten.
4. Schließen Sie den M8- oder Hirose HR10A-Stecker des Y-Kabels an die Kamera an.
5. Verbinden Sie den verbleibenden M12-Stecker bei Bedarf mithilfe eines Lichtverlängerungskabels mit dem Smart-Light.

Nach der Verbindung kann die Kamera STROBE-Signale über die Y-Kabelverbindung direkt an das Smart-Light senden. Der Vision-Controller versorgt sowohl die Kamera als auch das Smart-Light mit Strom und kann auch über das CAM IO-Kabel Trigger-Signale an die Kamera senden. Der Vision-Controller erkennt das Smart-Light automatisch und kann Lichtparameter wie die Intensität steuern.



Hinweis: Das Smart-Light muss vor dem Einschalten des Systems angeschlossen werden, damit das In-Sight 6900 das Licht erkennen kann.

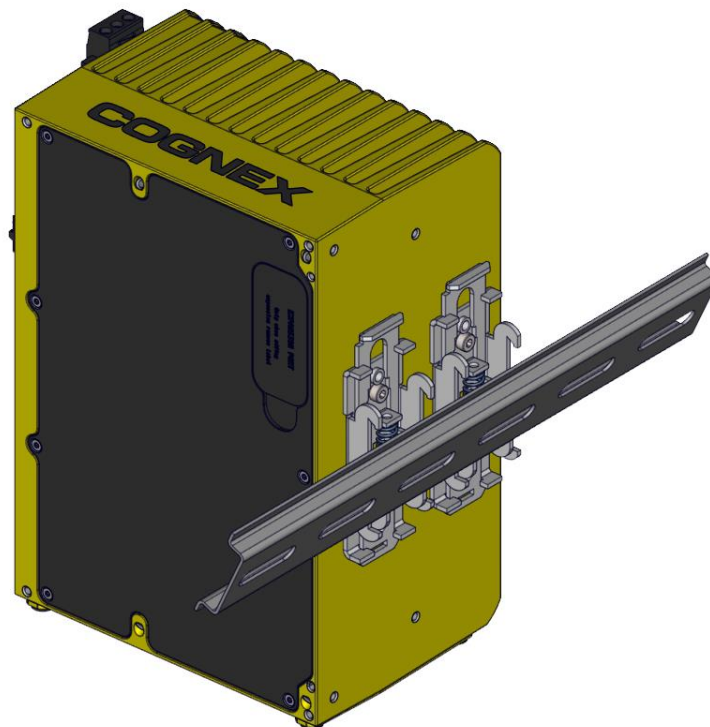
Montage des In-Sight 6900

In den folgenden Abschnitten werden die Montageoptionen für den In-Sight 6900 beschrieben.

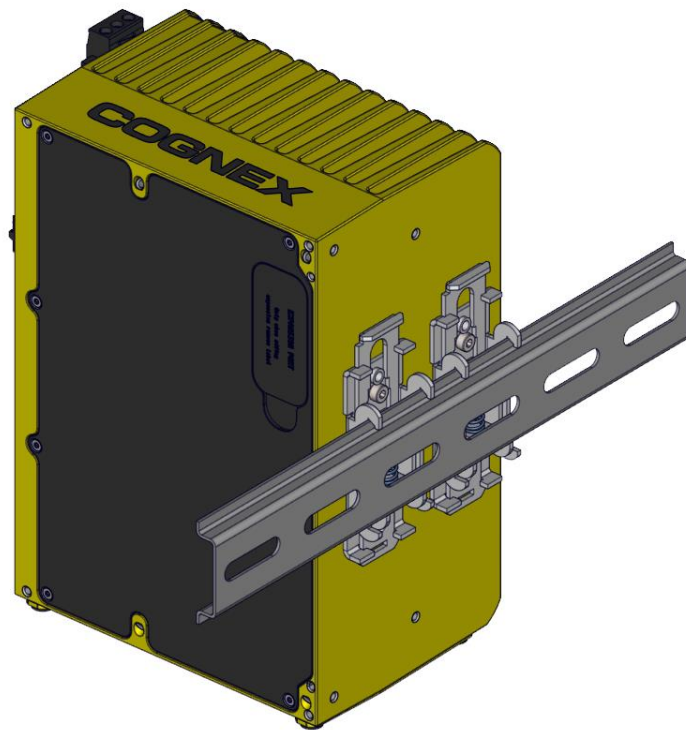
Montage des In-Sight 6900 auf einer DIN-Schiene

Das In-Sight 6900 Vision-Controller-Gehäuse verfügt über gummierte Füße für eine stabile Platzierung, wird aber auch mit anbringbaren DIN-Schienenhalterungen geliefert, mit denen Sie den Vision-Controller zur einfachen Montage auf jede DIN-Standardschiene einrasten lassen können.

1. Kippen Sie den In-Sight 6900 und haken Sie die unteren Zähne der DIN-Schiene an der unteren Lippe der Schiene ein.



2. Kippen Sie den In-Sight 6900 zurück und drücken Sie die oberen Zähne der DIN-Schienenhalterungen auf die Schiene, bis die Zähne einrasten.



Verwenden Ihres In-Sight Vision-Controllers

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Installation der In-Sight Vision Suite und der Industrieprotokolle.

Verwendung des In-Sight 6900 mit In-Sight Vision Suite

So installieren und verbinden Sie Ihren In-Sight 6900 Vision-Controller mit der In-Sight Vision Suite:

1. Schließen Sie die Kamera an den In-Sight 6900 Vision-Controller an.
2. Laden Sie die neueste Version der In-Sight Vision Suite von support.cognex.com herunter und befolgen Sie die Schritte auf dem Bildschirm.
3. Schließen Sie den In-Sight 6900 Vision-Controller an Ihren PC an.
4. Starten Sie die In-Sight Vision Suite und klicken Sie auf **Aktualisieren**.
5. Wählen Sie den In-Sight 6900 Vision-Controller aus der Liste aus und klicken Sie auf **Verbinden**.

Industrieprotokolle

Der In-Sight 6900 Vision-Controller unterstützt die folgenden Industrieprotokolle:

- Ethernet/IP™
- PROFINET
- Modbus TCP
- SLMP
- EtherCAT

Spezifikationen

In den folgenden Abschnitten sind allgemeine Technische Daten für den Vision-Controller aufgeführt.

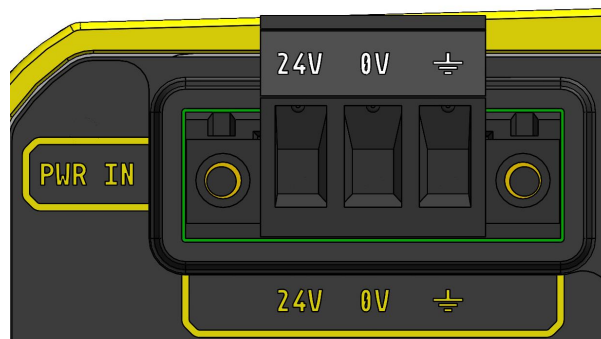
In-Sight 6900 Vision-Controller Serie

Spezifikation	Modell
Gewicht	570 g ohne Zubehör
Material und Oberflächenbeschaffenheit	Aluminiumdruckguss- und Zinkgehäuse, lackiert
Befestigung	Vier M3-Montagebohrungen für DIN-Schienenmontage.
Power IN	24 V DC +/- 10 %, 6 A erwartet (maximal 12 A)
Stromverbrauch	Durchschnitt ≤ 30 W ohne Last Maximal ≤ 130 W mit Last
Ausgangsleistung	24 V DC bei maximal 1,6 A für externe Beleuchtung 5 V DC bei maximal 1,5 A für externe Beleuchtung
Gehäusetemperatur	Maximal 70 °C (158 °F)
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 °C - 30 °C (32 °F - 86 °F) 30 °C - 40 °C (86 °F - 104 °F), wenn der Luftstrom entlang der Kühlrippen 0,5 m/s überschreitet
Lagertemperatur	-20 °C - 80 °C (-4 °F - 176 °F)
Feuchtigkeit	<95 % nicht kondensierend
Schutzart	IP40, Höhe: 2000 m, nur für den Innenbereich, Verschmutzungsgrad II
Schockbelastbarkeit (Transport und Lagerung)	IEC 60068-2-27: 30 g über 18 ms, Halbsinus, 3 Stöße in jeder Achse in jede Richtung (insgesamt 18 Stöße). ISTA-1A Standardisierte Tests - verpackte Produkte bis 150 lbs
Vibration (Versand und Lagerung)	IEC 60068-2-6 - Vibrationstest in jeder der drei Hauptachsen für 10 Zyklen von 10 Hz bis 500 Hz mit 100 m/s ² Beschleunigung oder 0,75 mm Amplitude. FedEx Vibrationstests - verpackte Produkte bis 150 lbs
Arbeitsspeicher	16 GB
Bildverarbeitungsspeicher	Dynamische Zuweisung, die mit dem Job-Arbeitsspeicher geteilt wird
Job- und Bildspeicher	256GB nichtflüchtiger Flash-Speicher und unbegrenzter Speicher über ein Remote-Gerät.
Trigger	2 optoisolierte Bildaufnahme-Trigger-Eingänge V_{IH} : 11 V
Eingänge	4 Allzweckeingänge V_{IL} : 5 V I_{Typ} : < 5 mA
Niedergeschwindigkeits-Ausgänge	4 Niedergeschwindigkeits-Mehrweckausgänge

Spezifikation	Modell
Hochgeschwindigkeitsausgänge	4 Hochgeschwindigkeits-Mehrzweckausgänge
	I_{MAX} : 100 mA
	R_{MIN} : 10 Ω
Status-LEDs	Betriebs- und Fehler-LEDs
Ethernet	10/100/1000. Vollduplex oder Halbduplex • 2 x 5 GB Ethernet-Ports • 1 x 1 GB Port für Kommunikation und -konfiguration • 1x 1GB Port für Industrial Ethernet • IEEE 802.3 TCP/IP Protokoll.
Kommunikationsprotokolle	Industrial Ethernet (PROFINET, Ethernet/IP, EtherCAT, SLMP, ModbusTCP) und Daten-Kommunikation (MQTT, TCP/IP, (S)FTP, RS-232C)
Vorschriften/Konformität	CE, FCC, KCC, TÜV SÜD NRTL, EU RoHS, China RoHS

3-Pin Strom-Stecker

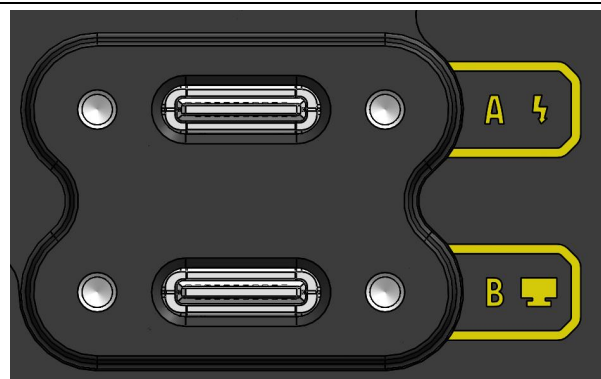
Sie können Ihren In-Sight 6900 Vision-Controller mit dem 3-poligen Strom-Stecker betreiben:



Spezifikationen	Beschreibung
Stromversorgung	Nominal 24 V DC, mindestens 19,2 V, maximal 30 V
IEC-Norm	IEC 61131-2 Typ 0.1
Maximalstrom	12 A

USB-Anschlüsse

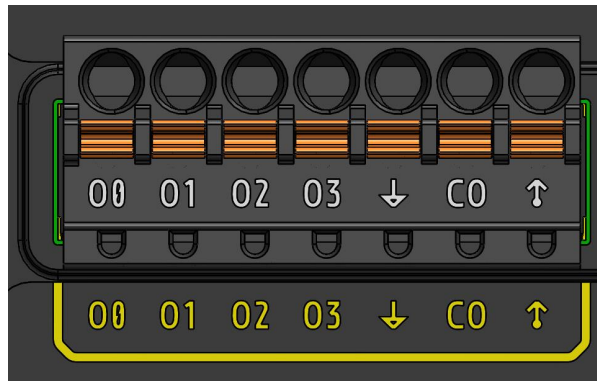
In-Sight 6900 Vision-Controller verfügen über zwei USB-C-Anschlüsse mit den Bezeichnungen A und B:



Spezifikation	USB-C-Anschluss A	USB-C-Anschluss B
Verbindungstyp	Nur Gerät	Nur Host
Zulässige Leistungsrollen	Dual-Role-Power OUT: 5 V, 0,5/1 A In: 20 V, 3 A	Nur Quelle OUT: 5 V, 0,5/1,5 A
Datenfunktion	DRD	DFP
Geschwindigkeit	USB3 Gen2x1 (10 GBit/s)	USB3 Gen2x1 (10 GBit/s)
Zusätzliche Funktionen	Nur Stromversorgung	DisplayPort-Ausgang mit gleichzeitiger USB2-Nutzung
USB-PD-konform	Ja	Ja

Isolierte Hochgeschwindigkeitsausgänge

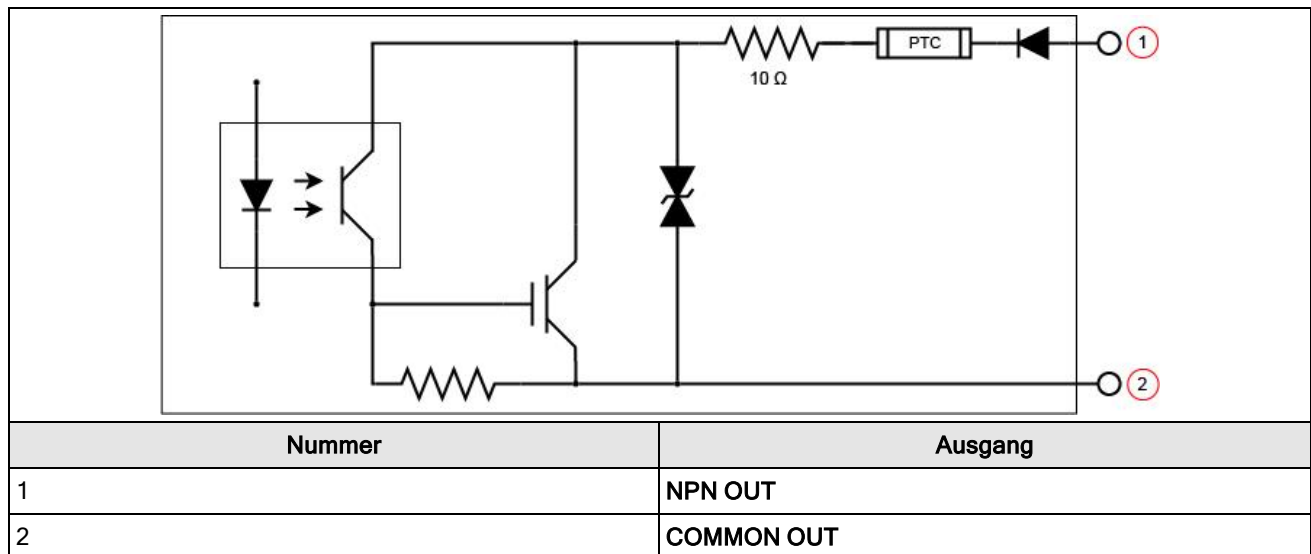
In-Sight 6900-Vision-Controller bieten isolierte Hochgeschwindigkeitsausgänge an der ersten Ausgangsklemmenleiste.



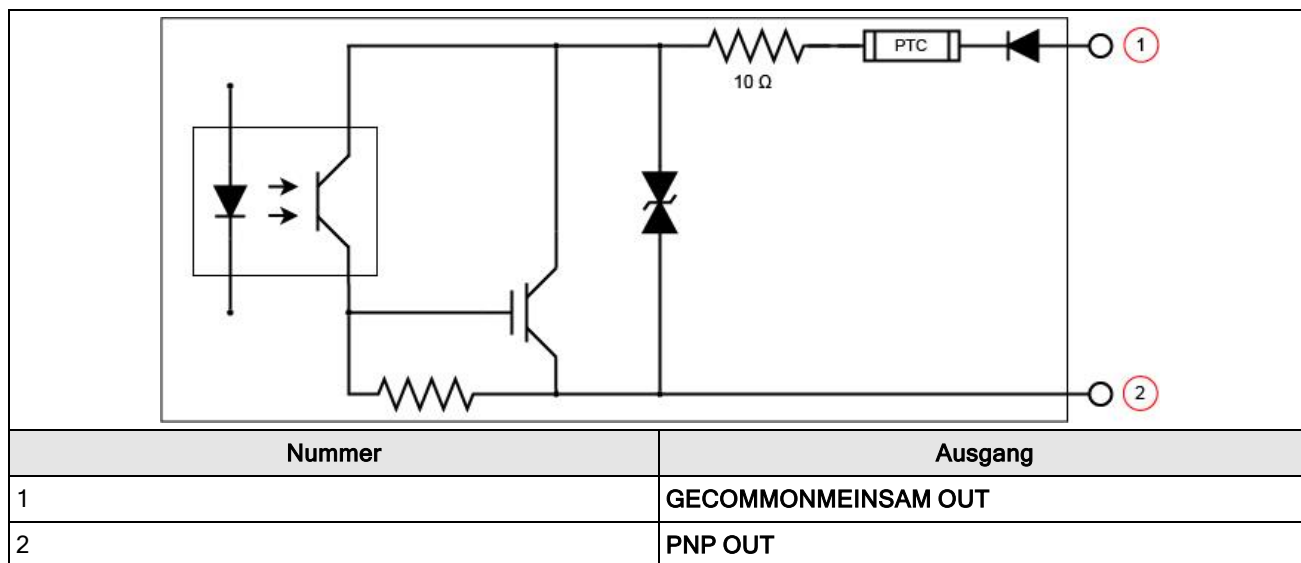
Spezifikation	Beschreibung
Spannung	Maximal 28 V DC durch externe Last
Strom	50 mA maximaler Senken- oder Quellstrom
	Leckstrom im AUS-Zustand: 100 μ A
	Externer Lastwiderstand: 240 Ω bis 10 k Ω
	Jede Leitung ist auf maximal 50 mA ausgelegt und vor Überstrom, Kurzschlüssen und Transienten vor dem Schalten induktiver Lasten geschützt. Induktive Hochstromlasten erfordern eine externe Schutzdiode.
IEC-Norm	IEC 61131-2 Typ 0.1

Die digitalen Ausgänge können entweder als NPN (Pull-Down)- oder PNP (Pull-Up)-Leitungen verwendet werden.

Schließen Sie bei NPN-Leitungen die externe Last zwischen Ausgang und positiver Versorgungsspannung (< 28 V DC) an. Der Ausgang zieht im EIN-Zustand auf weniger als 3 V DC, was dazu führt, dass Strom durch die Last fließt. Wenn der Ausgang ausgeschaltet ist, fließt kein Strom durch die Last.

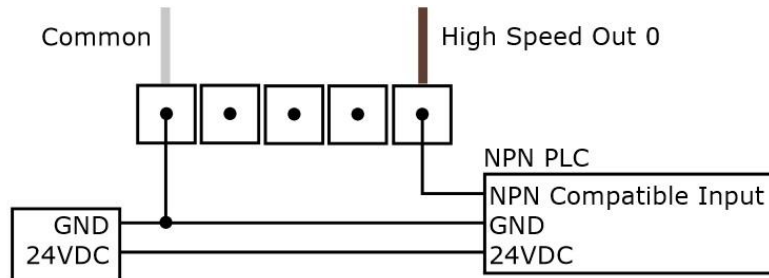


Schließen Sie bei PNP-Leitungen die externe Last zwischen dem Ausgang und der negativen Versorgungsspannung (0 V DC) an. Wenn der Ausgang an eine 24-V-DC-Stromversorgung angeschlossen ist, zieht er mehr als 21 V DC an, wenn er eingeschaltet ist, und der Strom fließt durch die Last. Wenn der Ausgang ausgeschaltet ist, fließt kein Strom durch die Last.

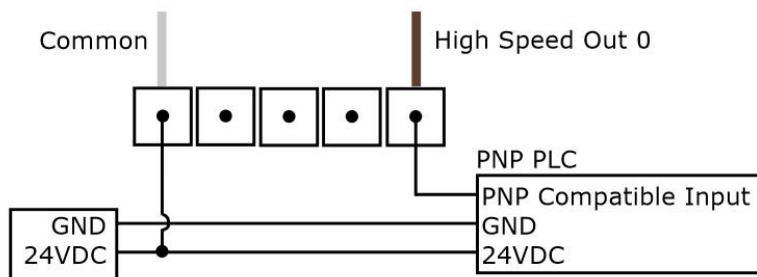


Verdrahtung des Hochgeschwindigkeitsausgangs

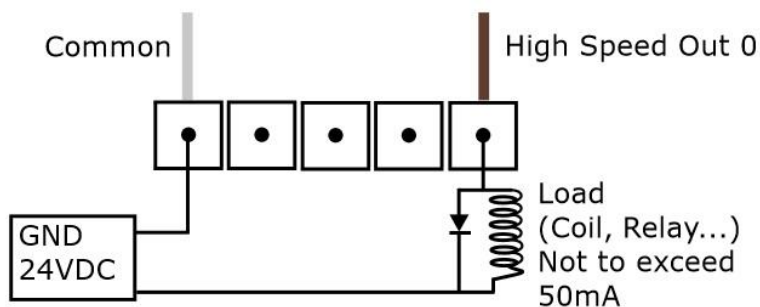
Um eine Verbindung mit einem NPN-kompatiblen SPS-Eingang herzustellen, schließen Sie einen der Hochgeschwindigkeitsausgänge des Vision-Controllers direkt an den SPS-Eingang an. Wenn aktiviert, zieht der Ausgang den SPS-Eingang auf unter 3 V DC.



Um eine Verbindung mit einem PNP-kompatiblen SPS-Eingang herzustellen, verbinden Sie einen der Hochgeschwindigkeitsausgänge des Vision-Controllers direkt mit dem SPS-Eingang. Wenn aktiviert, zieht der Ausgang den SPS-Eingang auf über 21 V DC.

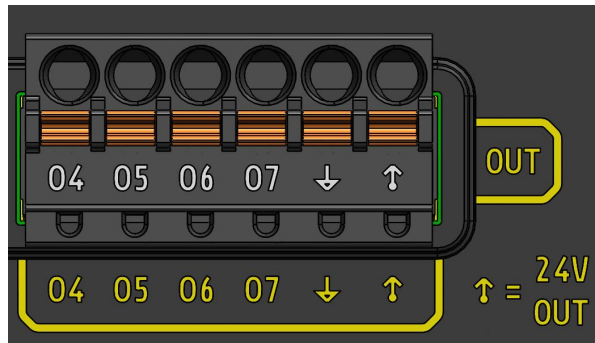


Um die Hochgeschwindigkeitsausgänge an ein Relais, eine LED oder eine ähnliche Last anzuschließen, verbinden Sie die negative Seite der Last mit dem Ausgang und die positive Seite mit +24 V DC. Wenn der Ausgang eingeschaltet wird, wird die negative Seite der Last auf unter 3 V DC heruntergezogen und über der Last liegen 21 V DC an. Verwenden Sie eine Schutzdiode für eine große induktive Last, wobei die Anode mit dem Ausgang und die Kathode mit +24 V DC verbunden wird.



Nicht isolierte Niedergeschwindigkeitsausgänge

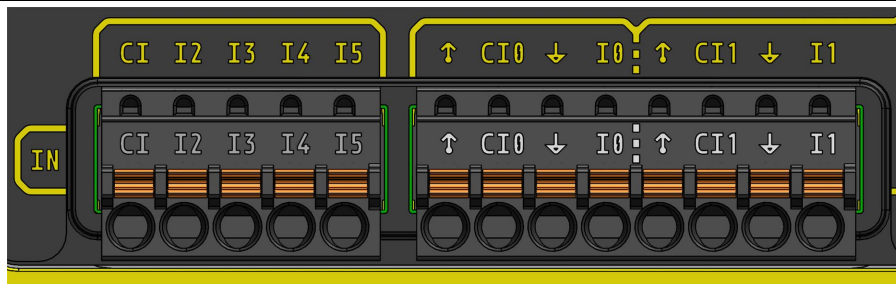
In-Sight 6900 Vision-Controller bieten einen Satz langsamerer, nicht isolierter Ausgänge an der zweiten Ausgangsklemmenleiste.



Spezifikation	Beschreibung
Spannung	Max. 28 V DC durch externe Last
Strom	50 mA maximaler Abgabe- oder Aufnahmestrom
	Leckstrom im AUS-Zustand: 100 μ A
	Externer Lastwiderstand: 240 Ω bis 10 k Ω
	Jede Leitung ist auf maximal 50 mA ausgelegt und vor Überstrom, Kurzschlüssen und Transienten vor dem Schalten induktiver Lasten geschützt. Induktive Hochstromlasten erfordern eine externe Schutzdiode.

High-Speed-Eingänge

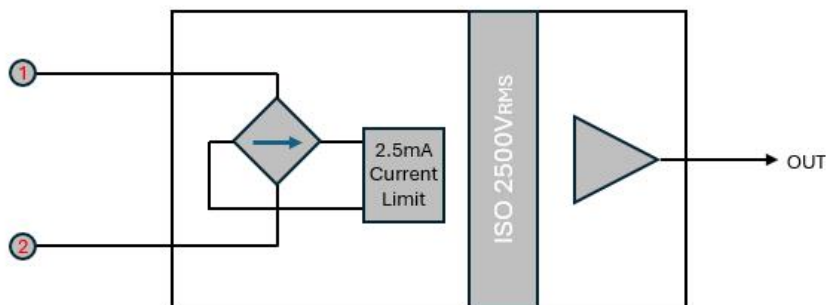
In-Sight 6900 Vision-Controller bieten einen Satz isolierter Hochgeschwindigkeitseingänge an den Eingangsklemmenblöcken.



Spezifikation	Beschreibung
Spannungsbereich	12 bis 30 V
Strom	2,5 mA Eingangsgrenze
Maximale Eingangsfrequenz	500 kHz mit bis zu 15 m Cognex-Kabeln
IEC-Norm	IEC 61131-2 Typ 1, 2, 3

Der Vision-Controller verfügt über zwei Bildaufnahme-Trigger Eingänge an I0 und I1, die optisch isoliert sind. I0 triggert den CAM-A-Port aus und I1 triggert den CAM-B-Port aus. Sie können die Bildaufnahme-Trigger so konfigurieren, dass sie von einem NPN- (stromziehend) oder PNP- (stromliefernd) Gerät ausgelöst werden.

- Zum Auslösen über einen Optoelektronischen Sensor vom Typ NPN oder über einen SPS-Ausgang verbinden Sie COMMON IN mit +24 V DC und IN 0 mit dem Ausgang des Optoelektronischen Sensor. Wenn der Ausgang auf ON geschaltet wird, wird der TRIGGER auf 0 V DC heruntergezogen und der Optokoppler auf ON geschaltet.
- Um von einem PNP-Optoelektronischen Sensor oder SPS-Ausgang auszulösen, schließen Sie IN 0 an den Ausgang des Optoelektronischen Sensors an und verbinden Sie COMMON IN mit 0 VDC. Wenn der Ausgang auf ON geschaltet wird, wird der TRIGGER auf +24 V DC hochgezogen und der Optokoppler auf ON geschaltet.



Nummer	Eingang
1	IN 0
2	COMMON IN

Cable Specifications

CAM IO-Flächenscan Kabel

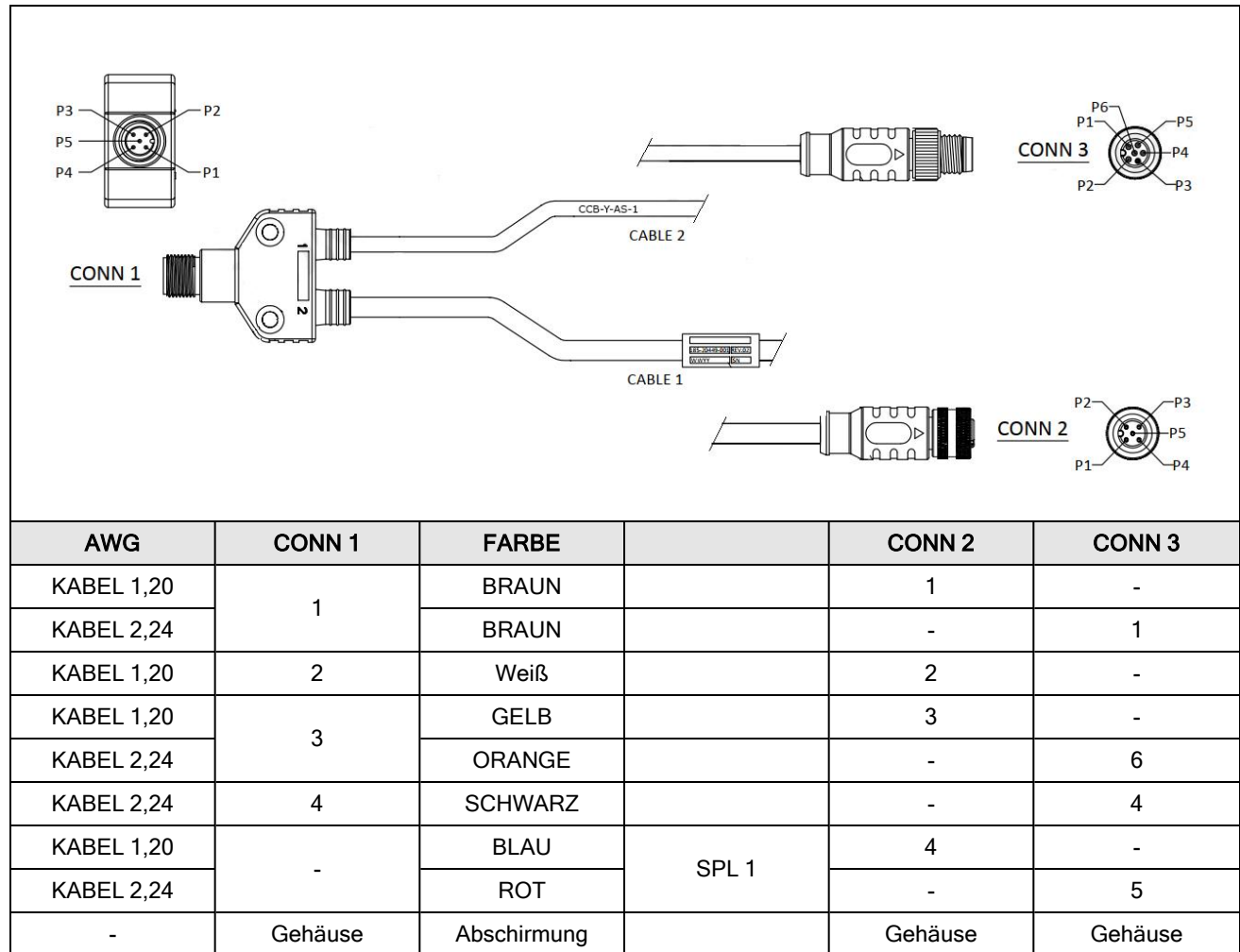
Das CAM IO-Flächenscan Kabel verbindet den Vision-Controller über ein Y-Kabel mit einer Flächenscankamera und liefert Strom, Bildaufnahme-Trigger, Allzweckeingänge und Hochgeschwindigkeitsausgänge.

The diagram illustrates the CAM IO-Flächenscan cable. It features a central shielded section and two outer sections with different shielding. The left connector, labeled CONN 1, is a circular connector with 12 pins labeled P1 through P12. The right connector, labeled CONN 2, is a circular connector with 5 pins labeled P1 through P5.

AWG	CONN 1	FARBE	CONN 2
20	7	Weiß	1
	12	BRAUN	2
	8	BLAU	3
	10	SCHWARZ	4
-	Gehäuse	Abschirmung	Gehäuse

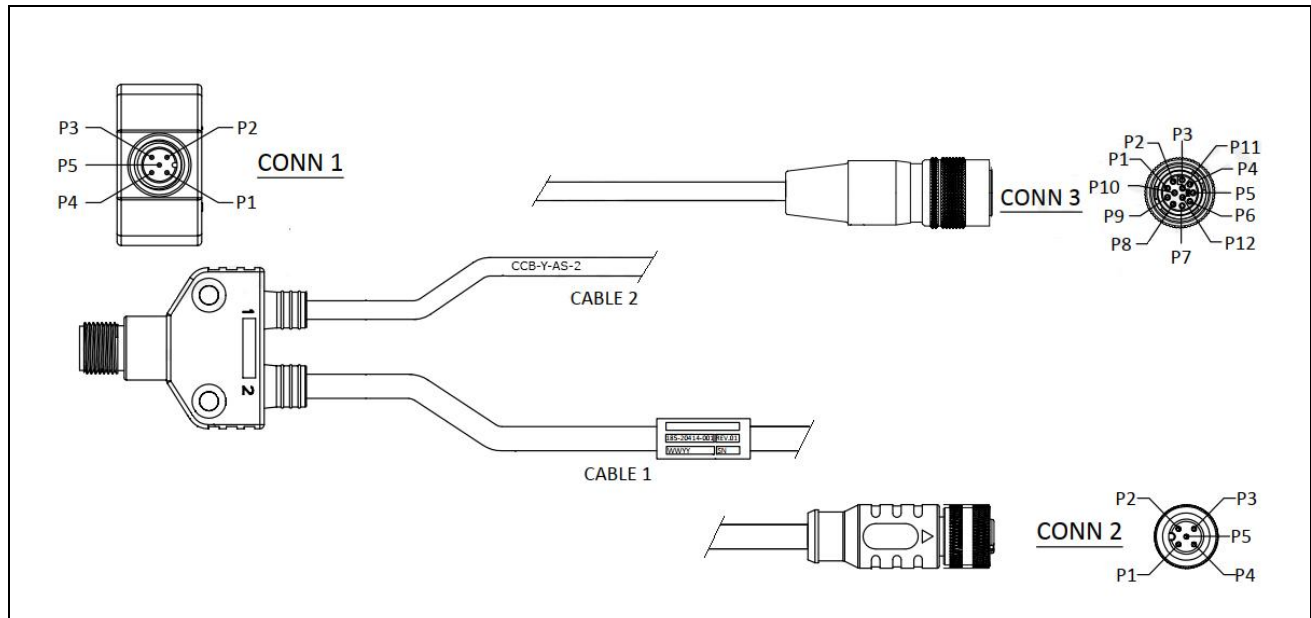
Flächenscan-Y-Kabel, Standardauflösung

Das Flächenscan Y-Kabel für Standardauflösung und 6-poligem M8-Stecker verbindet das CAM IO-Flächenscan Kabel mit einer Flächenscankamera auf der einen Seite und einer intelligenten Beleuchtung auf der anderen Seite und stellt dabei Stromversorgung, Bildaufnahme-Trigger, Allzweckeingänge und Hochgeschwindigkeitsausgänge bereit.



Flächenscan Y-Kabel, hohe Auflösung

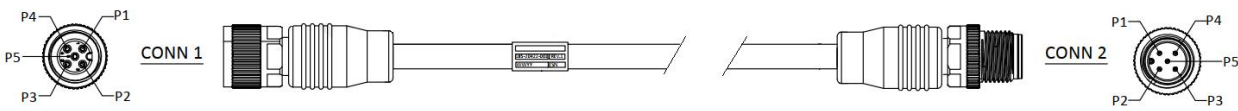
Das Flächenscan Y-Kabel für hohe Auflösung und 12-poligem Hirose HR12A-Stecker verbindet das CAM IO-Flächenscan Kabel mit einer Flächenscankamera auf der einen Seite und einer intelligenten Beleuchtung auf der anderen Seite, wodurch Stromversorgung, Bildaufnahme-Trigger, Allzweckeingänge und Hochgeschwindigkeitsausgänge bereitgestellt werden.



AWG	CONN 1	FARBE		CONN 2	CONN 3
KABEL 1,20	1	Weiß	SPL 1	1	-
KABEL 2,24		ROT		-	-
Leitung,24	-	ROT		-	2
Leitung,24	-	ROT		-	9
KABEL 1,20	2	BLAU		2	-
KABEL 1,20	3	GELB	SPL 2	3	-
KABEL 2,24		SCHWARZ		-	-
Leitung,24	-	SCHWARZ		-	1
Leitung,24	-	SCHWARZ		-	8
KABEL 2,24	4	ORANGE		-	5
KABEL 2,20	-	BRAUN	SPL 3	4	-
KABEL 2,24	-	BRAUN		-	12
-	Gehäuse	Abschirmung		Gehäuse	Gehäuse

Licht-Verlängerungskabel

Das Lichtverlängerungskabel kann den Lichtanschluss eines beliebigen Y-Kabels mit einem Smart-Light verbinden und ermöglicht so längere Verbindungen.

			
AWG	CONN 1	FARBE	CONN 2
18	1	SCHWARZ	1
	2	Weiß	2
	3	BRAUN	3
	4	BLAU	4

Reinigung und Wartung

Reinigen des Gehäuses

Verwenden Sie zur Reinigung der Außenseite des Vision-Controllers eine kleine Menge milden Reinigungsmittels oder Isopropylalkohol auf einem Reinigungstuch. Gießen Sie den Reiniger nicht direkt auf das Vision-Controller-Gehäuse.



Vorsicht: Versuchen Sie nicht, In-Sight-Produkte mit aggressiven oder korrosiven Lösungsmitteln zu reinigen, einschließlich Laugen, Methylethylketon (MEK) oder Benzin.

Vorschriften und Konformität

Der In-Sight 6900 Vision-Controller verfügt über das regulatorische Modell 50169 und erfüllt oder übertrifft die Anforderungen aller anwendbaren Normenorganisationen für einen sicheren Betrieb. Wie bei allen elektrischen Geräten ist der beste Weg, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, die Beachtung der folgenden Richtlinien der Behörden. Bitte lesen Sie diese Richtlinien sorgfältig durch, bevor Sie Ihren Vision-Controller verwenden.

Hinweis: Die aktuellsten Informationen zur CE- und UKCA-Erklärung und zur Konformität mit den Vorschriften finden Sie auf der Supportseite von Cognex: cognex.com/support.

Sicherheit und Vorschriften	
Hersteller	Cognex Corporation One Vision Drive Natick, MA 01760 USA
	Modellname: Regulatorisches Modell 50169 Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. In diesem Fall können die Benutzer*innen aufgefordert werden, sofortige Maßnahmen zu ergreifen. Dieses Gerät erfüllt die grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU. Erklärungen erhalten Sie von Ihrem lokalen Vertreter.
EU RoHS	Konform mit der neuesten anwendbaren Richtlinie.
FCC	FCC Teil 15, Klasse A Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so gestaltet dass eingesetzt angemessener Schutz gegen Störungen gegeben ist, wenn die Ausrüstung in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Radiofrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Sollte das Gerät nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und genutzt werden, kann dies zu schädlichen Störungen der Funkkommunikation führen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohnbereich kann Störungen verursachen. In diesem Fall sind die Benutzer*innen verpflichtet, die Störungen auf eigene Kosten zu beheben.
Korea 	Regulatorisches Modell 50169: R-R-CGX-50169 Dieses Gerät ist nur für die Verwendung im Büro zugelassen. Wenn Sie es zu Hause verwenden, kann es zu Frequenzstörungen kommen.
TÜV	Regulatorisches Modell 50169
	NRTL: TÜV SÜD SCC/NRTL OSHA-Schema für UL/CAN 61010-1.
	CB-Bericht auf Anfrage erhältlich. TÜV SÜD, IEC/EN 61010-1.

Für Benutzer*innen der Europäischen Gemeinschaft

Cognex erfüllt die Richtlinie 2012/19/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

Dieses Produkt erfordert die Gewinnung und Nutzung natürlicher Materialien für seine Herstellung. Es kann gefährliche Substanzen enthalten, die die Gesundheit und die Umwelt beeinträchtigen können, wenn sie nicht ordnungsgemäß entsorgt werden.

Um die Verbreitung dieser Substanzen in unserer Umwelt zu vermeiden und den Druck auf die natürlichen Ressourcen zu verringern, empfehlen wir, die angemessenen Rücknahmesysteme für die Produktentsorgung zu nutzen. Diese Systeme werden einen Großteil der Materialien des entsorgten Produkts auf umweltgerechte Weise wiederverwenden oder recyceln



Das durchgestrichene Mülleimersymbol informiert Sie darüber, dass das Produkt nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden sollte, und lädt Sie ein, die entsprechenden separaten Rücknahmesysteme für die Produktentsorgung zu verwenden.

Wenn Sie weitere Informationen über die Sammel-, Wiederverwendungs- und Recyclingsysteme benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre lokale oder regionale Abfallverwaltung.

Sie können sich auch an Ihren Lieferanten wenden, um weitere Informationen über die Umweltverträglichkeit dieses Produkts zu erhalten.

-- RoHS ----- / China RoHS- Erklärung

----- 26572-2025 11364-2024

Gemäß den „Verwaltungsmaßnahmen zur Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikprodukten“ (GB 26572-2025) und „Kennzeichnung für die Beschränkung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikprodukten“ (SJ/T 11364-2024) erklärt unser Unternehmen hiermit den Gefahrstoffgehalt in den bereitgestellten Produkten wie folgt:



部件名称 Teilebezeichnung	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴 联苯 (PBB)	多溴二苯 醚 (PBDE)	----- (2--) (DEHP)	--- (BBP)	----- --- (DBP)	----- --- (DIBP)
Regulatorisches Modell 50169	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O

-- / Hinweis:

„O“ -- 26572-2025

„O“ zeigt an, dass der Gefahrstoffgehalt in allen homogenen Materialien unter der Grenzanforderung der GB 26572-2025 liegt.

„X“ ----- GB 26572-2025 -

„X“ zeigt an, dass der Gefahrstoffgehalt in mindestens einem homogenen Material die Grenzanforderung der GB 26572-2025 überschreitet.

