

# In-Sight<sup>®</sup> 3800-Serie

## Kurzanleitung



# Vorsichtsmaßnahmen

Beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen, um bei der Installation des Cognex-Produkts das Risiko von Verletzungen oder Beschädigungen Ihrer Geräte zu verringern:

- Die Sicherheit des Systems mit diesem Produkt obliegt der Verantwortung des Systemmonteurs.
- Installieren Sie In-Sight-Produkte nicht an Orten, an denen sie Umwelteinflüssen wie starker Hitze, Staub, Feuchtigkeit, Nässe, Stößen, Vibrationen, statischer Elektrizität oder korrosiven, brennbaren Substanzen ausgesetzt sind.
- Verlegen Sie Leitungen und Kabel abseits von Hochstromkabeln oder Hochspannungsquellen, um das Risiko von Beschädigungen oder Fehlfunktionen durch folgende Ursachen zu verringern: Überspannung, Leitungsbrümmen, elektrostatische Entladungen, Spannungsschwankungen oder andere Ungleichmäßigkeiten der Spannungsversorgung.
- Schützen Sie den Bildsensor vor Laserstrahlen. Bildsensoren können durch direkte oder reflektierende Laserstrahlen beschädigt werden. Ist in Ihrer Umgebung der Einsatz von Laserstrahlen erforderlich, die auf den Bildsensor treffen könnten, ist ein Objektivfilter zum Schutz vor der entsprechenden Wellenlänge des Lasers zu verwenden. Nähere Informationen erhalten Sie vom verantwortlichen technischen Mitarbeiter.
- Das Produkt enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Nehmen Sie keine Veränderungen an den elektrischen oder mechanischen Komponenten des Produkts vor. Nicht autorisierte Veränderungen können zum Verlust Ihrer Gewährleistungsansprüche führen.

- Aufgrund von Änderungen, die nicht ausdrücklich von der für die Richtlinieneinhaltung verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, kann dem Benutzer die Berechtigung für den Betrieb des Geräts entzogen werden.
- Für alle Kabelverbindungen sollten Kabelreserven bereitgestellt werden.
- Der Biegeradius des Kabels muss mindestens 15 cm vor dem Anschluss beginnen. Die Kabelschirmung kann sich verschlechtern und Kabel können beschädigt werden oder schnellerem Verschleiß ausgesetzt sein, wenn der Biegeradius oder die Kabelreserve nicht mindestens dem Zehnfachen des Kabeldurchmessers entsprechen.
- Dieses Gerät ist gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch zu verwenden.
- Alle technischen Daten dienen nur zu Referenzzwecken und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

# Symbole

Die folgenden Symbole weisen auf Sicherheitsmaßnahmen sowie auf weitere Informationen hin:



**Warnung:** Dieses Symbol weist auf eine Gefahrenquelle hin, die zum Tod, einer schweren körperlichen Verletzung oder einem Stromschlag führen kann.

---



**Vorsicht:** Das Symbol weist auf eine Gefahrenquelle hin, die einen Sachschaden verursachen kann.

---



**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.

---







# Zubehör



Sie können die folgenden Komponenten separat erwerben. Eine Liste der Optionen und des Zubehörs erhalten Sie von Ihrem örtlichen Cognex-Vertriebsmitarbeiter.

## Objektive



| Zubehör  | Produktnummer    | Abbildung   |
|--|------------------|---|
| 16-mm-Hochgeschwindigkeits-Flüssiglins – sichtbares Licht und Nah-Infrarot-Licht             | CLN-C16F8FS-HSLL |  |
| 24-mm-Hochgeschwindigkeits-Flüssiglins – sichtbares Licht und Nah-Infrarot-Licht             | CLN-C24F6FS-HSLL |  |
| 16-mm-Objektiv mit manuellem Fokus für Multi-Torch – sichtbares Licht und Nah-Infrarot-Licht | CLN-C16F8FS      |  |
| 24-mm-Objektiv mit manuellem Fokus für Multi-Torch – sichtbares Licht und Nah-Infrarot-Licht | CLN-C24F6FS      |  |
| Bandpassfilter blau für Multi-Torch  | 380-TORCH-BP470  |  |
| Bandpassfilter rot für Multi-Torch   | 380-TORCH-BP635  |  |

# Objektivabdeckungen

| Zubehör  | Produktnummer     | Abbildung   |
|--|-------------------|---|
| 45-mm-Kunststoff-Objektivabdeckung             | COV-380-CMNT-45   |  |
| 60-mm-Kunststoff-Objektivabdeckung             | COV-380-CMNT-60   |  |
| 75-mm-Kunststoff-Objektivabdeckung             | COV-380-CMNT-75   |  |
| 30-mm-Objektivabdeckungs-Verlängerung          | COV-7000-CMNT-LGX |  |
| Multi-Torch-Vorderabdeckung – diffus           | 380-TORCH-COVDIF  |  |
| Multi-Torch-Vorderabdeckung – kreuzpolarisiert | 380-TORCH-COVPOL  |  |






| Zubehör  | Produktnummer    | Abbildung   |
|--|------------------|---|
| Multi-Torch-Vorderabdeckung – transparent                  | 380-TORCH-COVCLR |  |
| Dom-Aufsatz für 380-Plattform-Multi-Torch und DataMan HPIT | 380-TORCH-DOME   |  |

## integrierte Leuchten

| Zubehör   |                            |   |
|---|----------------------------|---|
| Multi-Torch-Zubehörsatz für Autofokus-Objektive (RGBW-IR-Leuchte mit ToF und Laserzielgerät)<br>Umfasst: Multi-Torch-Beleuchtungsmodul, Aufnahme für Beleuchtungsmodul (nur Hochgeschwindigkeits-Flüssiglinsen), diffuse Abdeckung, Beleuchtungsplatine, 2-mm-Sechskantwerkzeug | 380-<br>TORCH-<br>MULTI-AF |  |
| Multi-Torch-Zubehörsatz für Objektive mit manuellem Fokus (RGBW-IR mit ToF und Laserzielgerät)<br>Umfasst: Multi-Torch-Beleuchtungsmodul, Aufnahme für Beleuchtungsmodul (nur Objektive mit manuellem Fokus), diffuse Abdeckung, Beleuchtungsplatine, 2-mm-Sechskantwerkzeug    | 380-<br>TORCH-<br>MULTI-MF |  |




# Kabel

**i Hinweis:** Kabel sind separat erhältlich.

| Zubehör   | Produktnummer   | Abbildung   |
|---|---|---|
| <p>Externes Beleuchtungskabel, gelb</p> <p><b>i Hinweis:</b> Dieses Kabel unterstützt Intensitätssteuerung.</p>   | <p>IVSL-5PM12-J300<br/>           IVSL-5PM12-J500<br/>           IVSL-5PM12-J1000<br/>           IVSL-5PM12-J2000</p> |  |
| <p>Externes Beleuchtungskabel, schwarz</p> <p><b>i Hinweis:</b> Dieses Kabel unterstützt Intensitätssteuerung und wird mit Standard-SVL-Leuchten verwendet.</p> | <p>IVSL-M12-NSB-300<br/>           IVSL-M12-NSB-1000<br/>           IVSL-M12-NSB-2000</p>                             |  |
| <p>Externes Beleuchtungskabel, grau</p> <p><b>i Hinweis:</b> Dieses Kabel unterstützt Intensitätssteuerung nicht.</p>   | <p>CCB-M12LTF-xx (xx steht für die Länge: 0,5 m, 1 m, 2 m, 5 m)</p>   |  |
| Ethernet-Kabel, X-kodiert M12-8 auf RJ-45   | CCB-84901-2001-xx (gerade, xx gibt die Länge an: 2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 30 m)  |  |
| Ethernet-Kabel, X-kodiert M12-8 auf RJ-45   | CCB-84901-2RBT-xx (gerade, xx gibt die Länge an: 2 m, 5 m, 10 m)  |   |
| Breakout-Kabel, M12-12 auf offene Zuleitung   | CCB-PWRIO- xx (gerade, xx gibt die Länge an: 5 m, 10 m, 15 m)   |  |



# Montagehalterungen

| Zubehör  | Produktnummer | Abbildung   |
|--|---------------|---|
| Montagehalterung mit M3, M4 und 1/4 – 20 Montagebohrungen                        | BKT-INS-01    |  |
| Wandler-Montagehalterung mit M3-Innensechskantschrauben/-schlüssel               | ISB-7000-7K   |  |
| Wandler-Montagehalterung mit M3-Kreuzschlitz-Flachkopfschrauben und M4-Schrauben | ISB-7000-5K   |  |

# Einrichten Ihres In-Sight Vision Systems

In diesem Abschnitt wird der Anschluss des vision systems an Standardkomponenten und Zubehör beschrieben.

## Hinweis:

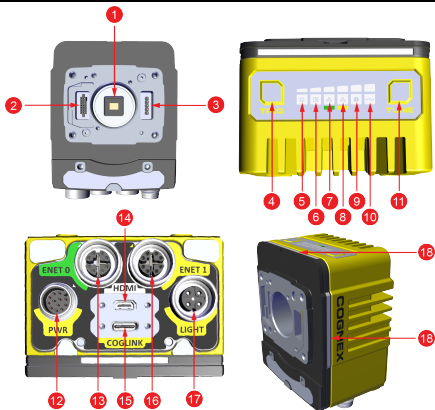


- Kabel sind separat erhältlich.
- Sollten Standardkomponenten im Lieferumfang fehlen oder beschädigt sein, setzen Sie sich umgehend mit dem für Sie zuständigen autorisierten Dienstleister (Authorized Service Provider, ASP) oder mit dem technischen Support von Cognex in Verbindung.

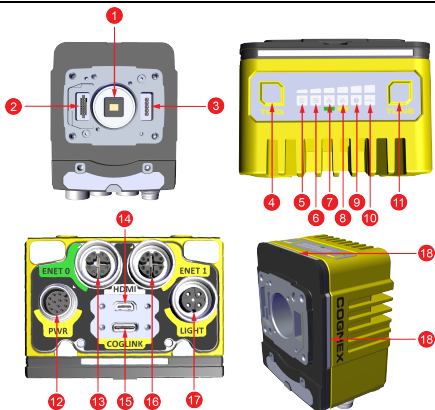


**Vorsicht:** Die Kabelverbindungen sind auf die Buchsen des vision systems zugeschnitten. Wenden Sie beim Anschließen keine Gewalt an, da sonst Schäden auftreten können.

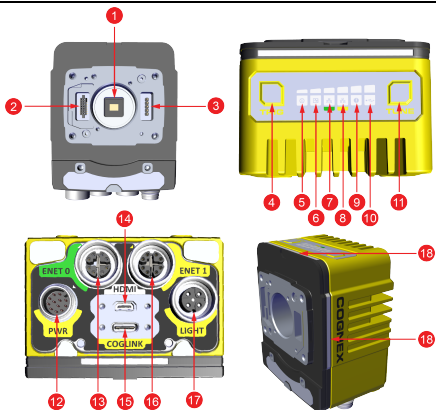
# Vision System-Layout



| Nummer | Beschreibung                          |
|--------|---------------------------------------|
| 1      | Bildgeber/C-Mount-Flansch             |
| 2      | Anschluss für integrierte Beleuchtung |
| 3      | Objektivanschluss                     |
| 4      | Trigger-Taste                         |
| 5      | LED-Betriebsanzeige                   |



|    |  |
|----|--|
| 6  | LED-Anzeige für Trainingsstatus        |
| 7  | Status-LED für Ethernet 0              |
| 8  | Status-LED für Ethernet 1              |
| 9  | LED-Fehleranzeige                      |
| 10 | Status-LED für Coglink/USB-C           |
| 11 | Schaltfläche Einstellen                |
| 12 | Strom- und E/A-Breakout-Kabelanschluss |



|    |                         |
|----|-------------------------|
| 13 | Ethernet-Anschluss 0    |
| 14 | Mikro-HDMI-Anschluss    |
| 15 | Coglink/USB-C-Anschluss |
| 16 | Ethernet-Anschluss 1    |
| 17 | Beleuchtungsanschluss   |
| 18 | Anzeigen                |

# Abmessungen

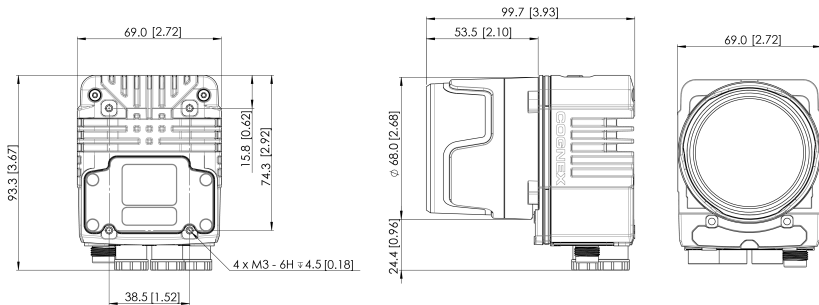
Die folgenden Abschnitte enthalten Abmessungen zum vision system.

## Hinweis:

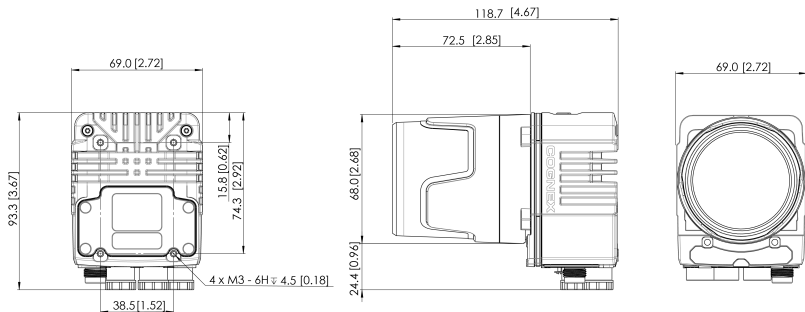


- Die Abmessungen sind in Millimeter angegeben und dienen nur zu Referenzzwecken.
- Alle technischen Daten dienen nur zu Referenzzwecken und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

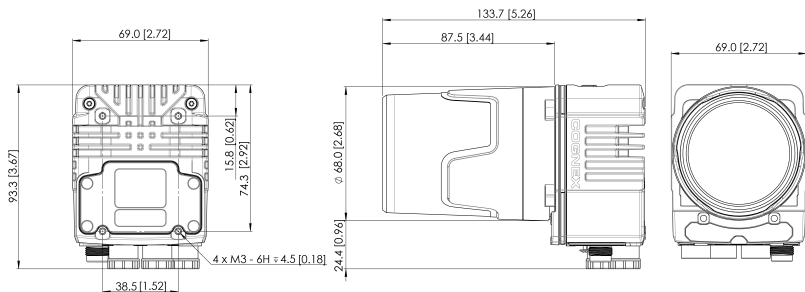
## In-Sight 3800 mit 45-mm-Objektivabdeckung



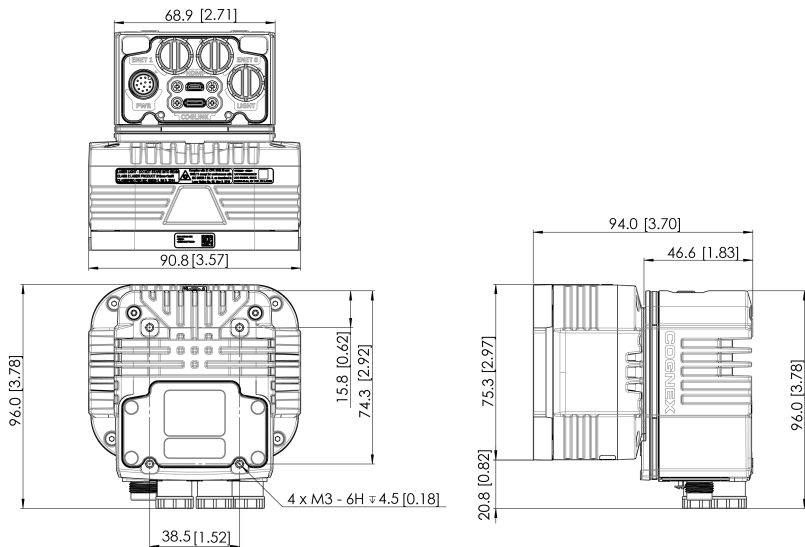
## In-Sight 3800 mit 60-mm-Objektivabdeckung



## In-Sight 3800 mit 75-mm-Objektivabdeckung

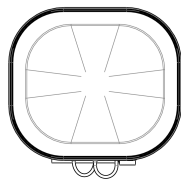
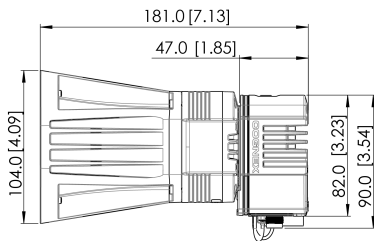
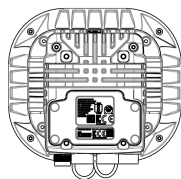
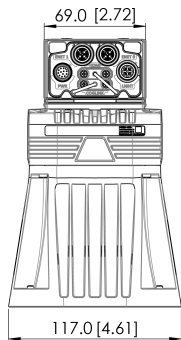


## In-Sight 3800 Multi-Torch mit Standard-Vorderabdeckung

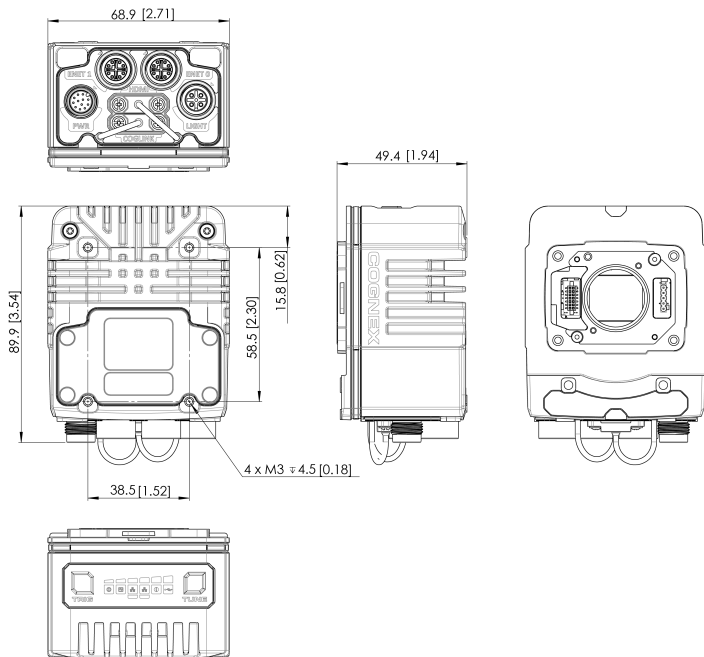




## In-Sight 3800 Multi-Torch mit Dom-Aufsatz



# In-Sight 3800 – nur Smart-Kamera



## Betrachtungsfeld und Abstand

Dieser Abschnitt enthält die Betrachtungsfeldwerte (FoV-Werte) für 1,6-MP-, 3-MP- und 5-MP-Objektive.

### In-Sight 3800-Betrachtungsfeld mit 1,6-MP-Objektiv 16 mm Brennweite:

| Arbeitsabstand       | Horizontale Werte                  | Vertikale Werte     | Diagonale Werte      |
|----------------------|------------------------------------|---------------------|----------------------|
| 150 mm [5,90 Zoll]   | 62 mm [2,44 Zoll]                  | 47 mm [1,85 Zoll]   | 78 mm [3,07 Zoll]    |
| 200 mm [7,87 Zoll]   | 83 mm [3,27 Zoll]                  | 62 mm [2,44 Zoll]   | 104 mm [4,09 Zoll]   |
| 500 mm [19,69 Zoll]  | 207 mm [8,15 Zoll]                 | 155 mm [6,10 Zoll]  | 259 mm [10,20 Zoll]  |
| 1000 mm [39,37 Zoll] | 414 <sub>383</sub> mm [16,30 Zoll] | 311 mm [12,24 Zoll] | 518 mm [20,39 Zoll]  |
| 2000 mm [78,74 Zoll] | 828 mm [32,60 Zoll]                | 621 mm [24,45 Zoll] | 1035 mm [40,75 Zoll] |

### 24 mm Brennweite:

| Arbeitsabstand        | Horizontale Werte    | Vertikale Werte                    | Diagonale Werte      |
|-----------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|
| 200 mm [7,87 Zoll]    | 55 mm [2,17 Zoll]    | 41 mm [1,63 Zoll]                  | 69 mm [2,72 Zoll]    |
| 500 mm [19,69 Zoll]   | 138 mm [5,43 Zoll]   | 104 mm [4,10 Zoll]                 | 173 mm [6,81 Zoll]   |
| 1000 mm [39,37 Zoll]  | 276 mm [10,86 Zoll]  | 207 mm [8,15 Zoll]                 | 345 mm [13,59 Zoll]  |
| 2000 mm [78,74 Zoll]  | 552 mm [21,73 Zoll]  | 414 <sub>383</sub> mm [16,30 Zoll] | 690 mm [27,17 Zoll]  |
| 4000 mm [157,48 Zoll] | 1104 mm [43,46 Zoll] | 828 mm [32,60 Zoll]                | 1380 mm [54,33 Zoll] |

## In-Sight 3800-Betrachtungsfeld mit 3-MP-Objektiv

### 16 mm Brennweite:

| Arbeitsabstand       | Horizontale Werte   | Vertikale Werte     | Diagonale Werte      |
|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 150 mm [5,90 Zoll]   | 67 mm [2,64 Zoll]   | 50 mm [1,97 Zoll]   | 83 mm [3,27 Zoll]    |
| 200 mm [7,87 Zoll]   | 89 mm [3,50 Zoll]   | 67 mm [2,64 Zoll]   | 111 mm [4,37 Zoll]   |
| 500 mm [19,69 Zoll]  | 223 mm [8,78 Zoll]  | 167 mm [6,57 Zoll]  | 278 mm [10,94 Zoll]  |
| 1000 mm [39,37 Zoll] | 445 mm [17,52 Zoll] | 333 mm [13,11 Zoll] | 579 mm [22,80 Zoll]  |
| 2000 mm [78,74 Zoll] | 890 mm [35,04 Zoll] | 666 mm [26,22 Zoll] | 1112 mm [43,78 Zoll] |

### 24 mm Brennweite:

| Arbeitsabstand        | Horizontale Werte    | Vertikale Werte     | Diagonale Werte      |
|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 200 mm [7,87 Zoll]    | 59 mm [2,32 Zoll]    | 44 mm [1,73 Zoll]   | 74 mm [2,91 Zoll]    |
| 500 mm [19,69 Zoll]   | 148 mm [5,83 Zoll]   | 111 mm [4,37 Zoll]  | 185 mm [7,28 Zoll]   |
| 1000 mm [39,37 Zoll]  | 297 mm [11,69 Zoll]  | 222 mm [8,74 Zoll]  | 371 mm [14,60 Zoll]  |
| 2000 mm [78,74 Zoll]  | 593 mm [23,35 Zoll]  | 444 mm [17,48 Zoll] | 741 mm [29,17 Zoll]  |
| 4000 mm [157,48 Zoll] | 1187 mm [46,73 Zoll] | 888 mm [34,96 Zoll] | 1482 mm [58,35 Zoll] |

## In-Sight 3800-Betrachtungsfeld mit 5-MP-Objektiv

### 16 mm Brennweite:

| Arbeitsabstand       | Horizontale Werte    | Vertikale Werte     | Diagonale Werte      |
|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 150 mm [5,90 Zoll]   | 79 mm [3,11 Zoll]    | 66 mm [2,60 Zoll]   | 103 mm [4,06 Zoll]   |
| 200 mm [7,87 Zoll]   | 106 mm [4,17 Zoll]   | 88 mm [3,46 Zoll]   | 138 mm [5,43 Zoll]   |
| 500 mm [19,69 Zoll]  | 264 mm [10,39 Zoll]  | 221 mm [8,70 Zoll]  | 344 mm [13,54 Zoll]  |
| 1000 mm [39,37 Zoll] | 528 mm [20,79 Zoll]  | 442 mm [17,40 Zoll] | 688 mm [27,09 Zoll]  |
| 2000 mm [78,74 Zoll] | 1056 mm [41,57 Zoll] | 883 mm [34,76 Zoll] | 1376 mm [54,17 Zoll] |

### 24 mm Brennweite:

| Arbeitsabstand        | Horizontale Werte    | Vertikale Werte      | Diagonale Werte      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 200 mm [7,87 Zoll]    | 70 mm [2,76 Zoll]    | 59 mm [2,32 Zoll]    | 92 mm [3,62 Zoll]    |
| 500 mm [19,69 Zoll]   | 176 mm [6,93 Zoll]   | 147 mm [5,79 Zoll]   | 229 mm [9,02 Zoll]   |
| 1000 mm [39,37 Zoll]  | 352 mm [13,86 Zoll]  | 294 mm [11,57 Zoll]  | 459 mm [18,07 Zoll]  |
| 2000 mm [78,74 Zoll]  | 704 mm [27,72 Zoll]  | 589 mm [23,19 Zoll]  | 918 mm [36,14 Zoll]  |
| 4000 mm [157,48 Zoll] | 1408 mm [55,43 Zoll] | 1178 mm [46,38 Zoll] | 1835 mm [72,24 Zoll] |

## Montage des Vision-Systems

Das vision system verfügt über Befestigungsbohrungen zur Montage auf eine Montagefläche.

---

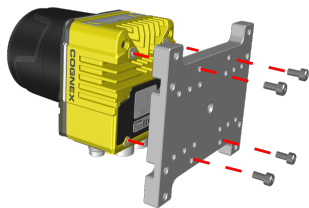
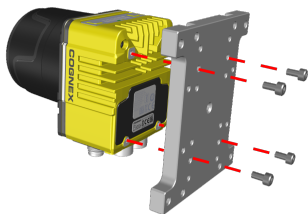


**Vorsicht:** Das vision system muss geerdet werden, indem entweder das vision system an einer elektrisch geerdeten Vorrichtung befestigt oder ein Kabel von der Montagvorrichtung des vision systems an die Gehäusemasse oder Erdung angeschlossen wird. Bei Verwendung eines Erdungsdrahts muss dieser an einen der Befestigungspunkte an der Bodenplatte des vision systems (also nicht an den Befestigungspunkten der Frontplatte des vision systems) angebracht werden.

---

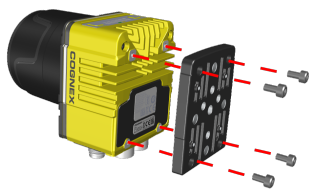
## Montagehalterung (BKT-INS-01)

1. Richten Sie die Montagehalterung an den Montagebohrungen am Vision-System aus. Wenn Sie die M3-Montagebohrungen verwenden, können Sie die Montagehalterung in beiden Ausrichtungen anbringen.
2. Stecken Sie die M3-Schrauben in die Montagebohrungen und ziehen Sie sie fest. Das maximale Drehmoment beträgt 0,90 Nm (8 in-lb).



## Wandler-Montagehalterung (ISB-7000-7K)

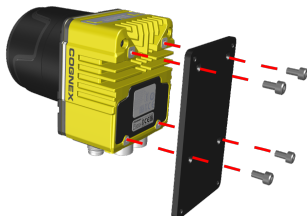
1. Richten Sie die Montagehalterung des Wandlers an den Montagebohrungen am Vision-System aus.
2. Stecken Sie die M3-Schrauben in die Montagebohrungen und ziehen Sie sie mit einem 2,5-mm-Sechskantschlüssel fest. Das maximale Drehmoment beträgt 0,90 Nm (8 in-lb).





## Wandler-Montagehalterung (ISB-7000-5K)

1. Richten Sie die Montagehalterung des Wandlers an den Montagebohrungen am Vision-System aus.
2. Stecken Sie die Kreuzschlitz-Senkkopfschrauben in die Montagebohrungen und ziehen Sie sie fest. Das maximale Drehmoment beträgt 0,56 Nm (5 in-lb).



# Anschlussoptionen

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Anschlussoptionen.

## Anschließen des Ethernet-Kabels

---



**Vorsicht:** Die Abschirmung des Ethernet-Kabels muss am anderen Ende geerdet sein. Jedes Gerät, mit dem dieses Kabel verbunden wird (typischerweise ein Verteiler oder ein Router), sollte einen geerdeten Ethernet-Anschluss besitzen. Die Erdung muss mit einem digitalen Spannungsmesser überprüft werden. Ist das entfernte Gerät nicht geerdet, sollte entsprechend den örtlichen elektrotechnischen Vorschriften ein Massekabel hinzugefügt werden.

---

1. Verbinden Sie den M12-Stecker des Ethernet-Kabels mit dem grünen ENET0-Anschluss des vision systems.
2. Verbinden Sie den RJ-45-Stecker des Ethernet-Kabels mit einem Switch, Router oder PC.

## Anschließen des Strom- und E/A-Breakout-Kabels



**Vorsicht:** Verbinden Sie das andere Ende der Breakout-Kabelschirmung mit der Gehäusemasse, um Emissionen zu verringern.

### Hinweis:



- Verkabelung oder Anpassung der E/A-Geräte muss ausgeführt werden, wenn das vision system vom Stromnetz getrennt ist.
  - Sie können nicht benötigte Drähte abtrennen oder mit nicht leitendem Material zusammenbinden. Blanke Drähte dürfen den +24-V-Gleichstrom-Draht nicht berühren.
1. Vergewissern Sie sich, dass das 24-V-Gleichstromnetzteil vom Stromnetz getrennt ist und kein Strom anliegt.
  2. Schließen Sie den +24-V-Gleichstromanschluss des Strom- und E/A-Breakout-Kabels sowie die Massekabel an die entsprechenden Anschlüsse der Stromversorgung an. Weitere Informationen finden Sie unter *Technische Daten* auf Seite 31.
  3. Verbinden Sie den M12-Anschluss des Strom- und E/A-Breakout-Kabels mit dem 24-Volt-Gleichstromanschluss des vision systems.
  4. Schließen Sie das 24-V-Gleichstromnetzteil wieder an das Stromnetz an und schalten Sie es ggf. ein.

## Installieren und Wechseln von Objektiven

## Installieren von manuellem Objektiv und Multi-Torch

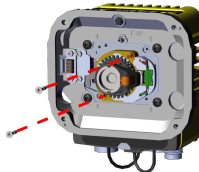
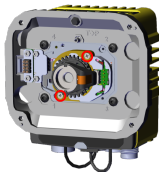
1. Lösen Sie die vier Schrauben auf der Rückseite des Adapters.



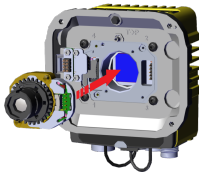
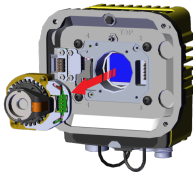
2. Nehmen Sie das Beleuchtungsmodul ab.



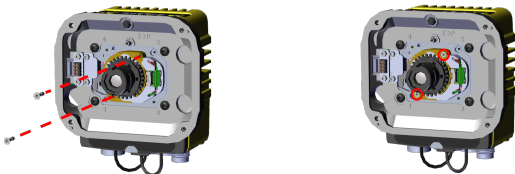
3. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Objektiv befestigt ist.



4. Nehmen Sie das Objektiv heraus.



5. Setzen Sie die Schrauben ein und ziehen Sie sie fest.



6. Setzen Sie das Beleuchtungsmodul wieder ein und ziehen Sie die vier Schrauben fest.



# Technische Daten

Die folgenden Abschnitte enthalten allgemeine technische Daten zum vision system.

## Vision System der In-Sight 3800-Serie

| Detail                    | In-Sight 3800  |
|---------------------------|--|
| Objektivtyp               | C-Mount, Cognex-Hochgeschwindigkeits-Flüssiglinsen mit Autofokus oder Cognex-Objektiv mit manuellem Fokus (in Verbindung mit dem Multi-Torch-Beleuchtungszubehör). |
| Trigger                   | 1 optoisolierter Aufnahmetrigger-Eingang.  |
| Diskrete Eingänge         | 1 optoisolierter Aufnahmetrigger-Eingang.<br>Bis zu 3 Allzweckeingänge bei Verbindung mit dem Breakout-Kabel.  |
| Diskrete Ausgänge         | Bis zu 4 Hochgeschwindigkeitsausgänge bei Verbindung mit dem Breakout-Kabel.   |
| Status-LEDs               | LED „Bestanden“/„Nicht bestanden“ und Anzeigering, Netzwerk-LED und Fehler-LED.  |
| Speicher                  | 4 GB   |
| Bildverarbeitungsspeicher | 512 MB SDRAM   |
| Job-/Programmspeicher     | 7,2 GB nicht flüchtiger Flash-Speicher; unbegrenzter Speicherplatz über Remote-Netzwerkgerät.  |

| Detail                | In-Sight 3800  |
|-----------------------|--|
| Netzwerkcommunication | 2 Ethernet-Ports, 10/100/1000 BaseT mit autom. MDIX. IEEE 802.3 TCP/IP-Protokoll.<br>Unterstützt DHCP, statische IP-Adressen und Link-Local IP-Adressenkonfiguration. Ein Port unterstützt TSN-Netzwerke.  |
| Stromverbrauch        | 24 V Gleichspannung $\pm$ 10 %, maximal 2,0 A.   |
| Stromausgang          | 24 V Gleichstrom bei max. 1,0 A für externes Licht.  |
| Material              | Gehäuse aus Druckguß und strangpreßtem Aluminium.  |
| Oberfläche            | Lackiert.  |
| Befestigung           | Vier Montagebohrungen mit M3-Gewinde. Weitere Informationen zu unterstützten Halterungen finden Sie unter <i>Montagehalterungen</i> auf Seite 9. Muster: 38,5 $\times$ 58,5 mm (1,52 $\times$ 2,60 Zoll)   |
| Gewicht               | In-Sight 3800 ohne angebrachtes Zubehör: 570 g (20,10 oz). <ul style="list-style-type: none"> <li>mit C-Mount-Abdeckung aus Kunststoff, 45 mm (COV-380-CMNT-45): 625 g (22,0 oz.) – kein Objektiv enthalten.</li> <li>mit C-Mount-Abdeckung aus Kunststoff, 60 mm (COV-380-CMNT-60): 635 g (22,4 oz.) – kein Objektiv enthalten.</li> <li>mit C-Mount-Abdeckung aus Kunststoff, 75 mm (COV-380-CMNT-75): 650 g (22,9 oz.) – kein Objektiv enthalten.</li> <li>mit Multi-Torch-Beleuchtung, Hochgeschwindigkeits-Flüssiglinse (16 mm) und Standard-Vorderabdeckung: 840 g (29,6 oz).</li> <li>mit Multi-Torch-Beleuchtung, Hochgeschwindigkeits-Flüssiglinse (16 mm) und Dom-Aufsatz: 970 g (34,2 oz).</li> </ul> |
| Gehäusetemperatur     | 0 °C bis 40 °C (32 °F bis 122 °F)  |
| Lagertemperatur       | -20 °C bis 80 °C (-4 °F bis 176 °F)  |
| Luftfeuchtigkeit      | <95 %, nicht kondensierend   |




| Detail  | In-Sight 3800  |
|---|--|
| Schutzart                                       | IP67 mit allen Kabeln sachgerecht angebracht (oder installiertem mitgeliefertem Anschlussstecker), die Abdeckung mit IP67-Einstufung oder Multi-Torch-Aufsatz fachgerecht installiert.   |
| Schockbelastbarkeit<br>(Transport und Lagerung) | IEC 60068-2-27: 18 Schocks (3 Schocks in jeder Polarität in jeder Achse [x, y, z])<br>80 Gs (800 m/s <sup>2</sup> bei 11 ms, halbsinusförmig) mit Kabeln oder Kabelsteckern und einem angebrachten Objektiv mit maximal 150 g. |
| Vibration (Transport und Lagerung)              | IEC 60068-2-6: Vibrationsprüfung in allen drei Hauptachsen 2 Stunden lang bei 10 Gs (10 bis 500 Hz bei 100 m/s <sup>2</sup> /15 mm) mit Kabeln oder Kabelsteckern und einem angebrachten Objektiv mit maximal 150 g.           |
| Konformitätserklärung                           | CE, FCC, KCC, TÜV SÜD NRTL, EU RoHS, China RoHS  |

## Vision System-Bildsensor der In-Sight 3800-Series

| Detail   | IS3801M                        | IS3801C         | IS3803M                        | IS3803C         | IS3805M                      | IS3805C         |
|--|--------------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
| Bittiefe   | 8 Bit<br>monochrom             | 24 Bit<br>Farbe | 8 Bit<br>monochrom             | 24 Bit<br>Farbe | 8 Bit<br>monochrom           | 24 Bit<br>Farbe |
| Frames pro Sekunde<br>(maximal, volle Auflösung) | 125 FPS                        | 52 FPS          | 47 FPS                         | 30 FPS          | 32 FPS                       | 21 FPS          |
| Sensortyp  | 1/2,3" CMOS, globale<br>Blende |                 | 1/1,8" CMOS, globale<br>Blende |                 | 2/3" CMOS, globale<br>Blende |                 |

| Detail                         | IS3801M                                      | IS3801C | IS3803M                                      | IS3803C | IS3805M                                       | IS3805C |
|--------------------------------|--|---------|--|---------|---|---------|
| Sensoreigenschaften            | 6,3 mm diagonal, 3,45 × 3,45 µm Quadratpixel |         | 8,9 mm diagonal, 3,45 × 3,45 µm Quadratpixel |         | 11,1 mm diagonal, 3,45 × 3,45 µm Quadratpixel |         |
| Maximale Bildauflösung (Pixel) | 1440 × 1080                                  |         | 2048 × 1536                                  |         | 2448 × 2048                                   |         |
| Elektronische Verschlusszeiten | 19,5 µs bis 200.000 µs                       |         | 25,1 µs bis 200.000 µs                       |         | 19,1 µs bis 200.000 µs                        |         |

## LEDwellenlängen

| Modell                                    | LED        | Wellenlänge  |
|---|------------|--|
| In-Sight 3800 mit Multi-Torch-Beleuchtung | Mehrfarbig | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 453 nm (blau)</li> <li>• 525 nm (grün)</li> <li>• 625 nm (rot)</li> <li>• Farbtemperatur: 6740 Kelvin (weiß)<br/>Chromatizitätskoordinaten gem. CIE 1931               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cx 0,31 (typ.)</li> <li>• Cy 0,32 (typ.)</li> </ul> </li> <li>• IR-Wellenlänge: 850 nm</li> </ul> |
|   |            |  <b>Hinweis:</b> Wählen Sie für Farb-Vision-Systeme die Option „Weiß“ aus.  |


# Vorschriften und Konformität




**Hinweis:** Aktuelle Informationen über die CE- und UKCA-Erklärungen und die Konformitätsrichtlinien finden Sie auf der Cognex-Supportwebsite:

[cognex.com/support](http://cognex.com/support).

In-Sight 3800 vision system besitzen die Richtlinienmodellnummer und erfüllen oder übererfüllen die Anforderungen aller geltenden Standardisierungen für den sicheren Betrieb. Wie bei allen elektrischen Geräten lässt sich der sichere Betrieb am besten gewährleisten, indem die nachstehenden behördlichen Richtlinien genau eingehalten werden. Lesen Sie diese Richtlinien vor Inbetriebnahme des Geräts aufmerksam durch.

| Sicherheit und Richtlinien   |   |
|--|---|
| Hersteller   | Cognex Corporation<br>One Vision Drive<br>Natick, MA 01760 USA  |
|  | This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take immediate measures. This equipment complies with the essential requirements of the EU Directive 2014/30/EU. Declarations are available from your local representative.  |
| EU RoHS  | Compliant to the most recent applicable directive.  |
| FCC  | FCC Part 15, Class A<br>This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense. |

### Sicherheit und Richtlinien

|   |   |
|---|---|
| <p>Korea</p>  | <p>This device is certified for office use only and if used at home, there can be frequency interference problems.<br/> <b>A급 기기(업무용 방송통신기자재):</b> 이 기기는 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.</p>  |
| <p>TÜV</p>  | <p>NRTL: TÜV SÜD SCC/NRTL OSHA Scheme for UL/CAN 61010-1.<br/>         CB report available upon request. TÜV SÜD, IEC/EN 61010-1.</p>   |
| <p>Vereinigtes Königreich</p>   | <p>Dies ist ein Gerät der Klasse A. In Wohnbereichen kann dieses Gerät Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Benutzer verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen. Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2016. Entsprechende Erklärungen sind bei Ihrem Händler erhältlich.</p> |

# 中国大陆RoHS (Information for China RoHS Compliance)

根据中国大陆《电子信息产品污染控制管理办法》(也称为中国大陆RoHS), 以下部份列出了本产品中可能包含的有毒有害物质或元素的名称和含量。



| Hazardous Substances 有害物质   |                |                   |                   |                                      |  |  |
|---|----------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|--|--|
| Part Name<br>部件名称   | Lead (Pb)<br>铅 | Mercury (Hg)<br>汞 | Cadmium (Cd)<br>镉 | Hexavalent Chromium (Cr (VI))<br>六价铬 | Polybrominated biphenyls (PBB)<br>多溴联苯 | Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)<br>多溴二苯醚 |
|   | X              | O                 | O                 | O                                    | O                                      | O  |
| <p>This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364.<br/>这个标签是根据SJ/T 11364 的规定准备的。</p> <p>O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB / T26572 - 2011.<br/>表示本部件所有均质材料中含有的有害物质低于GB / T26572 - 2011 的限量要求。</p> <p>X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB / T26572 - 2011.<br/>表示用于本部件的至少一种均质材料中所含的有害物质超过GB / T26572 - 2011 的限制要求。</p> |                |                   |                   |                                      |  |  |

## Für Benutzer in der Europäischen Union

Cognex befolgt die Richtlinie 2012/19/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).

Für die Herstellung dieses Produkts wurden natürliche Ressourcen verwendet. Es kann gefährliche Substanzen enthalten, die bei nicht sachgemäßer Entsorgung die Gesundheit und Umwelt schädigen können.

Um die Verbreitung solcher Substanzen in der Umwelt zu vermeiden und die natürlichen Ressourcen zu schonen, raten wir Ihnen, sich zur Entsorgung des Produkts der jeweils angebotenen Rücknahmesysteme zu bedienen. Bei diesen Systemen wird der größte Teil der Materialien des zu entsorgenden Produkts ordnungsgemäß wiederverwendet oder wiederverwertet.



Das Symbol „durchkreuzte Mülltonne“ weist darauf hin, dass das Produkt nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf, sondern an einer ausgewiesenen Sammelstelle zur Rücknahme von elektrischen oder elektronischen Geräten abgeliefert werden muss.

Weitere Informationen über entsprechende Rücknahme-, Wiederverwendungs- und Wiederverwertungssysteme erhalten Sie bei Ihrem örtlichen oder regionalen Müllentsorger.

Weiter Auskünfte zu den Umwelteigenschaften dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrem Händler.

Copyright © 2023  
Cognex Corporation. Alle Rechte vorbehalten.