

## Technische Daten

### Stromversorgung

PoE	IEEE802.3af
DC-Anschluss	12 V DC (10-16 V DC) 2,1 x 5,5-mm-CCTV-Netzstecker

### Stromverbrauch

IR-LED aus	1,38 W (0,1 A bei 13,8 V DC)
IR-LED ein	2,76 W (0,2 A bei 13,8 V DC)

### Betriebstemperatur

-30 °C bis +60 °C (-22 °F bis 140 °F)

### Umwelt

IP66

### Stream-Auflösungen

Hoch	1080P (1920*1080)
Niedrig	448P (800*448)

### Protokoll

RTSP

### Objektiv

1,8 mm (180°-Weitwinkel)

### Sensor

1/4-Zoll-CMOS-Sensor

### Gehäusematerial

Edelstahl 316

### Gewicht

250 g (0,55 lbs)

## Konformität

### Europa

IP CAM-1 entspricht der CE-Kennzeichnung im Rahmen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU. Die entsprechende Konformitätserklärung ist im Abschnitt zu dem Produkt auf den folgenden Websites verfügbar: [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com), [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com), [www.bandg.com](http://www.bandg.com)

### Vereinigte Staaten von Amerika

**Warnung:** Der Benutzer wird explizit darauf hingewiesen, dass durch jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich durch die für die Konformität verantwortliche Partei genehmigt wurden, die Berechtigung des Benutzers zur Nutzung erlöschen kann.

### Australien und Neuseeland

Erfüllt die Anforderungen für Geräte der Stufe 2 gemäß dem Funkkommunikationsstandard (elektromagnetische Kompatibilität) von 2017.

## Eingeschränkte Garantie

Navico garantiert, dass seine Produkte bei ordnungsgemäßer Installation und Verwendung für den für das jeweilige Produkt und/oder Peripheriegerät in der Garantieübersicht unter [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com), [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com), [www.bandg.com](http://www.bandg.com) festgelegten Zeitraum („Garantiezeitraum“) ab Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

„Kaufdatum“ bezeichnet im Sinne dieser Garantie das Datum, zu dem das Produkt vom ersten Endkunden erworben wurde, oder, für Produkte, die von einem von Navico zertifizierten Schiffsbauer auf einem neuen Schiff installiert wurden, das Datum, zu dem der erste Endkunde das ausgelieferte Schiff in Empfang genommen hat. Navico repariert oder ersetzt erwiesenermaßen fehlerhafte Produkte oder Bauteile, die an Navico oder zugelassene Händler während des Garantiezeitraums zurückgegeben wurden, nach eigenem Ermessen durch neue oder überholte Teile oder Produkte oder äquivalente Produkte gemäß den Bedingungen und Einschränkungen, wie in den Navico Garantiebestimmungen unter [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com), [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com), [www.bandg.com](http://www.bandg.com) dargelegt. Aus dieser Garantie entstehen dem Kunden keine über Reparatur und Ersatz hinausgehenden Rechte.

Diese Garantie verleiht Ihnen spezielle Rechte; Ihre Rechte können abhängig von der jeweiligen Gerichtsbarkeit variieren. Diese Rechte bestehen neben allen Rechten, die Sie gemäß lokalem Recht haben.

### Inanspruchnahme von Garantieleistungen

Um Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen, sollten sich Kunden an den Händler wenden, bei dem das Produkt erworben wurde. Eine vollständige Liste der nationalen Händler und internationalen Vertriebspartner für qualifizierte zertifizierte Installationen finden Sie unter [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com), [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com), [www.bandg.com](http://www.bandg.com).

### Produktregistrierung

Kunden werden gebeten, ihre Produktkäufe online unter [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com), [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com), [www.bandg.com](http://www.bandg.com) zu registrieren.

### Produkthandbücher

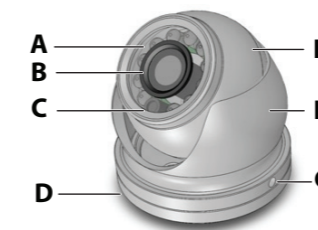
Produkthandbücher stehen unter [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com), [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com), [www.bandg.com](http://www.bandg.com) zum Download zur Verfügung.

LOWRANCE®

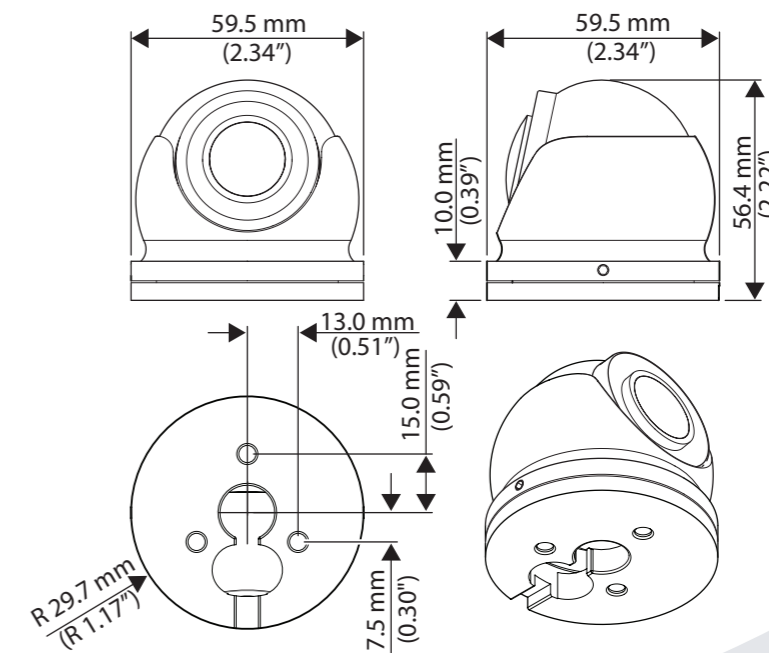
SIMRAD®

B&G®

# IP CAM-1 INSTALLATIONSANLEITUNG



- A Infrarot-LEDs (Nachtbeleuchtung)
- B Kameraobjektivfenster (CCD 1,8 mm FL)
- C Fotodiode (Tag/Nacht-Sensor)
- D Basis (Edelstahl 316)
- E Innere Kuppel (Edelstahl 316)
- F Verkleidung (Edelstahl 316)
- G Sicherungsschraube (2 Positionen)



Nähere Informationen zu den globalen Markenrechten und Akkreditierungen der Navico Holding AS und anderer Unternehmen finden Sie unter [www.navico.com/intellectual-property](http://www.navico.com/intellectual-property).

Copyright© 2021 Navico Holding AS.

[www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)

[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com)

[www.bandg.com](http://www.bandg.com)



## Installationsübersicht

Die Kamera kann über eine 12-V-Gleichstromversorgung oder über ein PoE-Netzteil (Power over Ethernet) mit Strom versorgt werden. Stellen Sie sicher, dass das Netzteil in Ihrer Installationsplanung berücksichtigt wird.

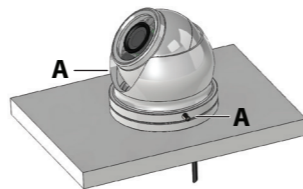
Schalten Sie die Kamera ein, und schließen Sie sie an ein MFD an, um die am besten geeignete Montageposition herauszufinden.

Schließen Sie die Kamera mit einer geeigneten Sicherung oder einem Schutzschalter an das Netzteil an. Schalten Sie die Stromversorgung aus, während Sie die Kamera installieren.

Um Schäden am Kameragehäuse zu vermeiden, lösen Sie die Sicherungsschrauben (A) vollständig, bevor Sie Positionskorrekturen an der inneren Kuppel vornehmen.

Die Kamera wird mit einer festen IP-Adresse geliefert. Diese ist auf dem Typenschild am Kamerakabel angegeben. Notieren Sie sich die IP-Adresse. Sie benötigen diese beim Einrichten der Kamera über das MFD. Notieren Sie die IP-Adresse hier, um später darauf zurückgreifen zu können:

172	23		
-----	----	--	--



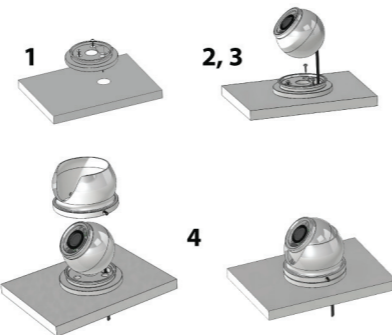
## Installieren der Kamera

1. Platzieren Sie die Basis in der gewünschten Montageposition, und markieren Sie die Positionen der Schraubenlöcher sowie die Position der Kabeleinführung auf der Montagefläche. Sie können das Kabel auch durch die Basis herausführen, ohne dafür ein Loch zu bohren. Bohren Sie die Vorbohrungen für die Befestigungsschrauben und bei Bedarf den Kabeldurchgang. Befestigen Sie die Basis mit den von Ihnen gewählten Schrauben. Achten Sie bei einer Montage auf Glasfasermaterial darauf, dass die Oberfläche nicht splittert oder beschädigt wird.

2. Schieben Sie das Kamerakabel durch den zuvor gebohrten Kabeldurchgang oder den Austrittskanal an der Basis.

3. Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse vor eindringender Feuchtigkeit geschützt sind. Bringen Sie das wasserfeste RJ45-Endgehäuse über dem CAT5-Kabel an, und schließen Sie den RJ45-Steckverbinder gemäß T568B-Verkabelungsspezifikationen an. Stecken Sie den RJ45-Stecker in die RJ45-Buchse der Kamera. Stellen Sie sicher, dass das wasserfeste Endgehäuse fest sitzt. Siehe Abschnitt „Bringen Sie die vor Ort installierbare wasserdichte RJ45-Hülse an“.

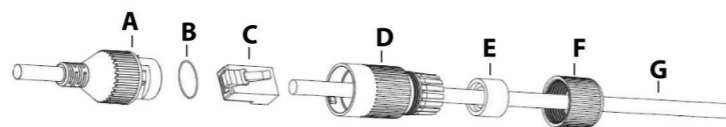
4. Setzen Sie die innere Kuppel auf den Schaumstoff-/Gummiring an der Basis. Platzieren Sie die Verkleidung über der inneren Kuppel und bringen Sie sie in die richtige Position. Die Verkleidung passt über die innere Kuppel und auf die Basis. Ziehen Sie im Anschluss an die richtige Positionierung die Sicherungsschrauben vorsichtig an, bis sie die innere Kuppel leicht in Position halten.



## Bringen Sie die vor Ort installierbare wasserdichte RJ45-Hülse an

Bei der Installation an einem externen Standort oder an einer Stelle, an der Feuchtigkeit eindringen kann oder raue Witterungsbedingungen vorherrschen können, ist es wichtig, dass der wasserdichte RJ45-Steckverbinder (im Lieferumfang enthalten) verwendet wird, um den RJ45-Anschluss der Kamera zu schützen.

- A Netzwerkschnittstellenbuchse der Kamera
- B O-Ring-Dichtung
- C RJ45-Netzwerkstecker
- D Wasserdichte Endkappe
- E Gummidichtung
- F Sicherungsmutter
- G Netzwerkkabel zum MFD/Switch/Hub usw.



1. Führen Sie das steckerlose Netzwerkkabel (G) durch die Sicherungsmutter (F) und die wasserdichte Gummidichtung (E). Stellen Sie sicher, dass die Einschubseite der Gummidichtung zur Endkappe (D) zeigt.
2. Crimpen Sie einen RJ45-Netzwerkstecker (C) gemäß Abbildung auf das Kabelende. Stellen Sie sicher, dass die Kabel in der richtigen Reihenfolge angeschlossen sind und sich nicht kreuzen.
3. Setzen Sie die O-Ring-Dichtung (B) auf das Ende der Netzwerkschnittstellenbuchse der Kamera (A).
4. Stecken Sie den Netzwerkstecker (C) in die Netzwerkschnittstellenbuchse der Kamera (A).
5. Setzen Sie die wasserdichte Gummidichtung (E) auf die wasserdichte Endkappe (D), und befestigen Sie die Sicherungsmutter (F) mit der wasserdichten Endkappe (D).
6. Schieben Sie die wasserdichte Endkappe (D) in Richtung der Netzwerkschnittstellenbuchse der Kamera (A), und drehen Sie sie, bis sie einrastet.

Pin	Farbe
1	Weiß/Orange
2	Orange
3	Weiß/Grün
4	Blau
5	Weiß/Blau
6	Grün
7	Weiß/Braun
8	Braun

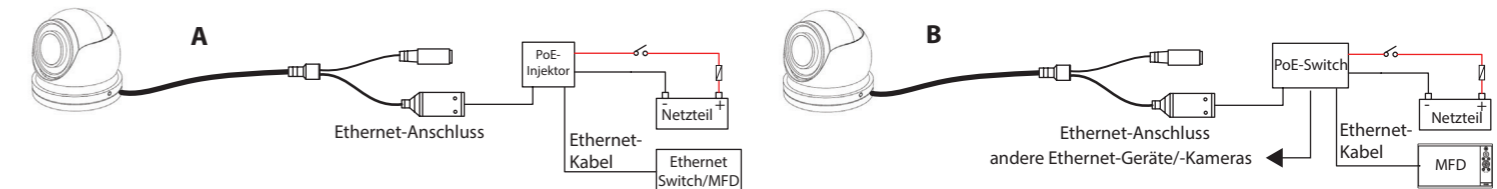
## Stromversorgung der Kamera

→ **Hinweis:** Um die Betriebsdauer des Kamerasensors zu verlängern, empfehlen wir, dass die Stromversorgung der Kamera über einen speziellen Netzschalter erfolgt.

### PoE-Stromversorgung

PoE benötigt nur ein Kabel, um die Kamera mit Strom zu versorgen und das Videobild zu übertragen. Ein Ethernet-Kabel und ein PoE-Netzteil/Injektor (A) oder ein kombinierter PoE-Injektor/Switch (B) sind erforderlich.

Schließen Sie ein Ethernet-Kabel an die Kamera an. Verwenden Sie dazu die wasserdichte RJ45-Hülse wie zuvor beschrieben. Schließen Sie das andere Ende an den PoE-Injektor oder -Switch an, der zudem an das Ethernet-Netzwerkssystem des Schiffes angeschlossen sein sollte:



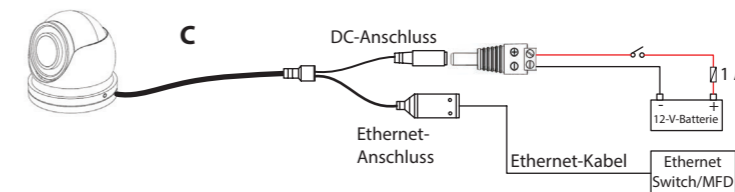
### 12-V-DC-Stromversorgung

Die Kamera kann über eine 12-V-Gleichstromquelle (C) mit Strom versorgt werden. Über den mitgelieferten 12-V-DC-Stecker müssen 12 V DC am DC-Anschluss der Kamera anliegen. Da dies keine wasserdichte Verbindung ist, platzieren Sie sie so, dass kein Wasser eindringen kann. Schließen Sie das Ethernet-Kabel der Kamera an das MFD oder das Ethernet-Netzwerk des MFD an.

→ **Hinweis:** Achten Sie auf die korrekte Polarität, wie auf dem DC-Stecker angegeben.

→ **Hinweis:** Für die Gleichstromversorgung werden Kabel mit 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG) empfohlen.

→ **Hinweis:** Eine direkte Verbindung mit dem Gleichstromkabel der Kamera kann durch Trennen des DC-Anschlusses hergestellt werden. Schließen Sie in diesem Fall alle roten Kabel (wenn mehrere vorhanden sind) an 12 V DC (+) und das schwarze Kabel an (-) an.



## Einrichten der Kamera über das MFD

Die Kamera ist für die Verwendung mit ausgewählten Simrad<sup>®</sup>, Lowrance<sup>®</sup>- oder B&G<sup>®</sup>-MFDs vorkonfiguriert. Es gibt keine vom Benutzer konfigurierbaren Einstellungen. Sie benötigen die eindeutige IP-Adresse der Kamera, die sich auf der Verpackung oder auf dem Typenschild am Kamerakabel befindet.

Geben Sie für die URL-Adresse eine der folgenden Möglichkeiten ein:

- 172.23.xxx.xxx/LIVE/0/MAIN für Streams mit HOHER Auflösung (für MFDs mit hoher Auflösung).
- 172.23.xxx.xxx/LIVE/0/SUB für Streams mit NIEDRIGER Auflösung (für MFDs mit niedriger Auflösung).

→ **Hinweis:** 172.23.xxx.xxx ist die IP-Adresse der Kamera.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Unterlagen zu Ihrem MFD.

→ **Hinweis:** Die Kamera muss individuell auf allen MFDs eingerichtet werden, auf denen Sie die Kamera anzeigen möchten.

→ **Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Kamera installiert und eingeschaltet ist, bevor Sie mit der Einrichtung fortfahren.

## Pflege und Reinigung

Dieses Produkt ist ein empfindliches elektronisches Bildgebungsgerät und muss entsprechend gehandhabt und gepflegt werden. Lassen Sie das Gerät während der Installation nicht herunterfallen, und schütteln Sie es nicht. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung durch das Objektiv, da dies die Leistung der Kamera im Laufe der Zeit beeinträchtigen kann.

Stellen Sie beim Reinigen des Geräts sicher, dass es ausgeschaltet ist. Reinigen Sie das Kameragehäuse mit einem weichen Tuch. Befeuchten Sie das Tuch, und verwenden Sie bei Bedarf ein mildes, flüssiges Reinigungsmittel. Das Objektivfenster ist mit einer Schutzbeschichtung versehen, die bei unsachgemäßer Reinigung beschädigt werden kann. Verwenden Sie zum Reinigen des Objektivfensters ein Mikrofaser Tuch. Dieses können Sie bei Bedarf mit sauberem Wasser befeuchten.

## Haftungsausschluss

NAVICO HOLDING AS UND IHRE TOCHTERGESELLSCHAFTEN, NIEDERLASSUNGEN UND PARTNERGESELLSCHAFTEN ÜBERNEHMEN KEINERLEI HAFTUNG FÜR JEDICHE VERWENDUNG DES PRODUKTES IN EINER WEISE, DIE ZU UNFÄLLEN, SCHÄDEN ODER GESETZESVERSTÖßEN FÜHREN KÖNNTE.

Die Verwendung der Kamera oder das Ansehen der Videoübertragung während der Fahrt kann eine Ablenkung darstellen und eine versehentliche Kollision verursachen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann. NAVICO<sup>®</sup> kann nicht für zufällig entstandene, spezielle, indirekte Schäden oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, unabhängig davon, ob diese auf die sachgemäße Verwendung, die unsachgemäße Verwendung oder die Nichtverwendbarkeit dieses Produkts zurückzuführen sind.