

# Installation Handbuch

Navico BSM-1  
Broadband Sounder Module

Deutsch



## Vorwort

### Kanadische Industrie

Der Betrieb ist von folgenden zwei Konditionen abhängig:

- (1) dieses Gerät sollte keine Störstrahlungen verursachen und
- (2) dieses Gerät muß jegliche Störstrahlungen akzeptieren, einschließlich solcher, die einen ungewünschten Betrieb verursachen.

### CE Declaration of conformity



Hereby, Navico Holding AS declares that this BSM-1 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.



Navico Holding AS vakuuttaa täten että BSM-1 tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.



Hierbij verklaart Navico Holding AS dat het toestel BSM-1 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.



Par la présente, Navico Holding AS déclare que ce BSM-1 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables.



Härmed intygar Navico Holding AS att denna BSM-1 står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.



Undertegnede Navico Holding AS erklærer herved, at følgende udstyr BSM-1 overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/ EF.



Hiermit erklärt Navico Holding AS dass sich dieses BSM-1 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. (BMW i)



Με την παρούσα Navico Holding AS δηλώνει ότι BSM-1 συμμορφώνεται προς τις ουσιαστικές απαιτήσεις και τις λοιπές σχετικές διατάξεις της οδηγίας 1999/5/EK.

**IT**

Con la presente Navico Holding AS New Zealand dichiara che questo BSM-1 è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.

**ES**

Por medio de la presente Navico Holding AS declara que el BSM-1 cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

**PT**

Navico Holding AS declara que este BSM-1 está conforme com os requisitos essenciais e outras provisões da Directiva 1999/5/CE.



*Das in dieser Deklaration benannte Gerät ist für den Einsatz in internationalen Gewässern als auch in Küstengewässern der Länder , die zur E.U und der E.E.A gehören, gedacht.*

## **Anspruchsablehnung**

Da Navico kontinuierlich dieses Produkt verbessert, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit Änderungen an diesem Produkt vorzunehmen, die evtl. nicht im Handbuch berücksichtigt werden. Bitte nehmen Sie mit Ihrem nächstgelegenen Navico-Partner Kontakt auf, wenn Sie Hilfe benötigen.

Es ist ausschließlich in der Verantwortung des Eigners, das Gerät und die Geber in einer Art zu installieren und zu nutzen, so dass es nicht zu Unfällen kommt, wobei Personen verletzt werden bzw. Sachschaden entsteht. Der Eigner dieses Gerätes ist alleine dafür verantwortlich, sichere Bootspraktiken einzuhalten.

**NAVICO HOLDING AS. UND SEINE NIEDERLASSUNGEN, BÜROS UND ZWEIGBÜROS LEHNEN JEGLICHE HAFTUNG FÜR DIE NUTZUNG DIESES GERÄTES IN EINER ART, WODURCH UNFÄLLE, SCHÄDEN ODER ANDERES, WAS GESETZE VERLETZT, AB.**

Maßgebliche Sprache: Diese Erklärung, jegliche Instruktions-Handbücher, Benutzer-Anweisungen und andere Informationen, die mit diesem Produkt im Zusammenhang stehen, können in einer anderen Sprache, oder aus einer anderen Sprache übersetzt sein. Sollte es einen Anlass zu einem Konflikt geben, dann gilt die englische Version des Dokumentes als die offizielle Version.

Dieses Handbuch schildert das Gerät zum Druckzeitpunkt.

Navico Holding AS. und seine Niederlassungen, Büros und Zweigbüros behalten sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen durchzuführen.

Copyright © 2009 Navico Holding AS.

## **Garantie**

Im Falle eines Zweifels kontaktieren Sie bitte die Marken-Website von Ihrem Gerät oder System.

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

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

## **Rückmeldung von Ihnen**

Ihre Rückmeldung ist wichtig und hilft Navico dabei, daß dieses Handbuch eine wertvolle Unterstützung für alle Marine-elektronik-Techniker ist. Bitte senden Sie Ihre Kommentare oder Vorschläge zu diesem Handbuch per E-Mail an die folgende Adresse: [tech.writing@navico.com](mailto:tech.writing@navico.com)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung</b> .....	<b>5</b>
Liste der Teile .....	5
<b>2 Einbau</b> .....	<b>7</b>
Einbau-Ort .....	8
Montage des BSM-1-Moduls .....	9
<b>3 Anschluss des BSM-1</b> .....	<b>10</b>
Anschluß des Schwingers .....	11
Verbinde das BSM-1 mit Ihrem Display .....	12
Simrad NSE8/NSE12 .....	12
Simrad GB40 / Northstar 8000i .....	13
Spannungs-Anschluß.....	15
BSM-1 Anzeige-Lämpchen .....	17
<b>4 Einzelteil-Liste</b> .....	<b>18</b>
Ethernet-Kabel der RJ45 Type .....	18
Schwinger-Optionen.....	18
Optionale Teile .....	19
Ersatzteile für den Service .....	19
<b>5 Zeichnungen</b> .....	<b>21</b>
<b>6 Spezifikationen</b> .....	<b>22</b>

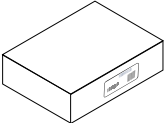
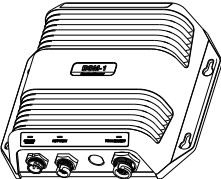
## 1 Einführung

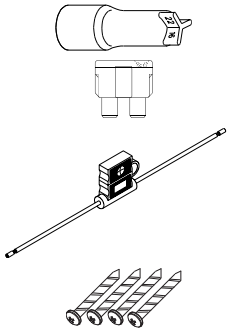
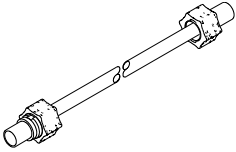
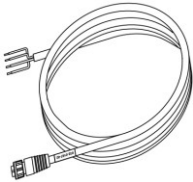

Dieses Dokument erklärt, wie das Navico BSM-1 Echolotmodul an ein kompatibles Navigationssystem oder Display angeschlossen wird. Das BSM-1 wird direkt zwischen Schwinger und Display integriert, oder über einen Netzwerk-Schalter. Bitte lesen Sie diese Anleitungen sorgfältig, bevor Sie die Installation planen.

Das BSM-1 ist geeignet für die Zusammenarbeit mit folgenden Displays und Systemen:

<b>SIMRAD</b>	<b>GB40</b>
<b>SIMRAD</b>	<b>NSE8/NSE12</b>
<b>NORTHSTAR</b> ★	<b>8000i</b>

### Liste der Teile

Teile-Nummer	Beschreibung	Artikel
000-0132-05	BSM-1 Komplett- Echolot	
003-8072-00	BSM-1 Echolot- Modul	

Teile-Nummer	Beschreibung	Artikel
<p>003-8256-00</p> <p>019-0009-00</p> <p>043-0037-00</p> <p>089-0431-00</p> <p>083-0011-21</p>	<p>Installationskit einschließlich:</p> <p>Steck-Verbinder</p> <p>Sicherung BK/ATC-3</p> <p>Sicherungshalter ATC BLD TYP „Fliegend“</p> <p>Schrauben #10 X 3/4 PN HD SS selbstsichernd</p>	
000-0127-51	1.5 m Ethernet-Verlängerungskabel	
032-0167-02	Strom-Anschlußkabel 2 m	
988-0170-08	Diese Einbau-Anleitung	

## 2 Einbau

Das BSM-1 Echolot-Modul wird zwischen Schwinger und Display angeschlossen, bzw. über einen Netzwerk-Schalter.

Bevor Sie das BSM-1 installieren, bedenken Sie bitte den Einbauort und den Kabelverlauf für die für den Anschluß an das Display und an das Display notwendigen Kabel.

Es ist erforderlich, daß Sie das Spannungskabel, das Ethernet- und das Schwingerkabel am BSM-1 anschließen.



*Schwinger und Ethernetkabel sind nicht enthalten.*

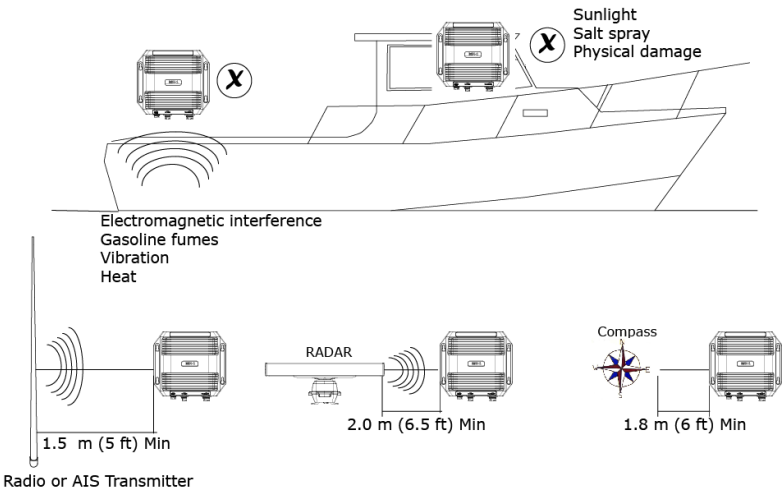


***Bitte verlegen Sie das Schwinger-Kabel nicht in der Nähe vom BSM-1 Spannungskabel, oder einem UKW-Antennenkabel, oder einem UKW-Spannungskabel.***

Das BSM-1 richtet sich nach den entsprechenden elektromagnetischen Kompatibilitäts- (EMC-) Standards; aber eine sorgfältige Installation ist notwendig, um den besten Nutzen und die beste Leistung von diesem Produkt zu erhalten.

## Einbau-Ort

Wenn dieses Modul installiert wird, dann sollten einige Faktoren, die die Funktion beeinträchtigen können, in Erwägung gezogen werden. Sorgen Sie dafür, dass der größtmögliche Abstand zu anderer elektrischer Ausrüstung eingehalten wird (siehe Zeichnung unten).



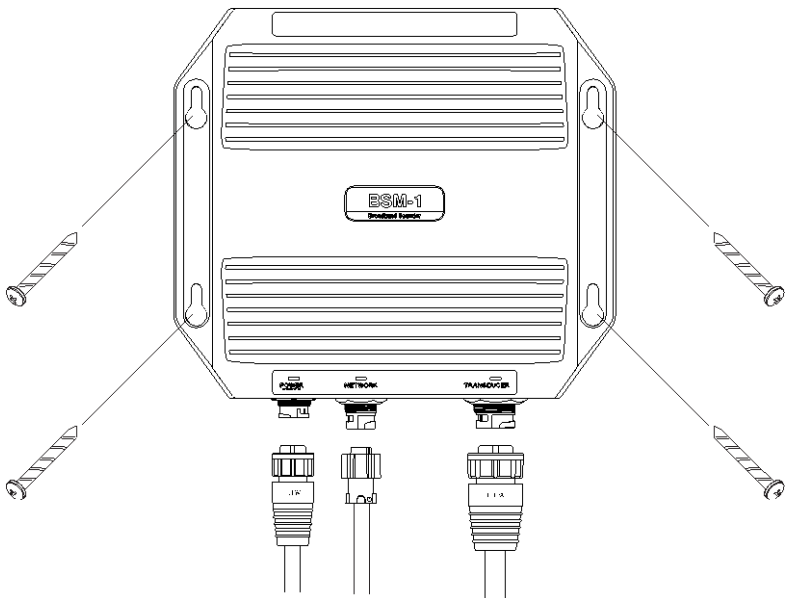
## Montage des BSM-1-Moduls

Bevorzugt sollten Sie das BSM-1-Modul an einer vertikalen Fläche montieren, so daß die Kabel nach unten führen.

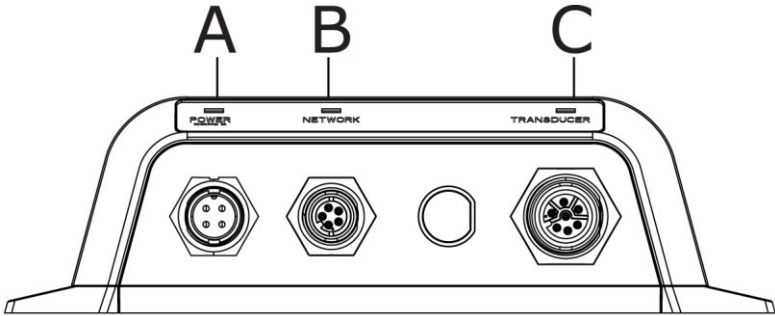
Sorgen Sie für geeignete Befestigungsmittel.



*4 rostfreie, selbstsichernde Schrauben werden mit der Ausrüstung geliefert.*



### 3 Anschluss des BSM-1



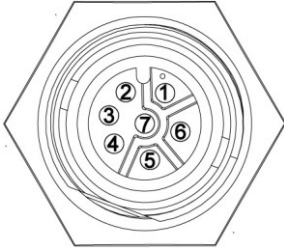
Zeichen	Anschluss	Beschreibung
A	Spannung	Schließen Sie das vorgesehene Stromkabel (s. "Spg.-Anschluss" S. 15) an.
B	Netzwerk	Ethernet-Netzwerk: verbindet mit Ihrem Display oder Ethernet-Weiche (s. "Verbinde BSM mit Ihrem Display" auf S. 12).
C	Schwinger	Schließt Ihren Schwinger (s. "Einzelteil-Liste" S. 18 für eine Liste kompatibler Schwinger) an.



**Das Entfernen des Schwingerkabels vom BSM-1, während das Modul eingeschaltet ist, kann zu Kurzschlüssen führen. Entfernen Sie den Schwinger nur, nachdem das Modul von der Stromquelle getrennt wurde.**

## Anschluß des Schwingers

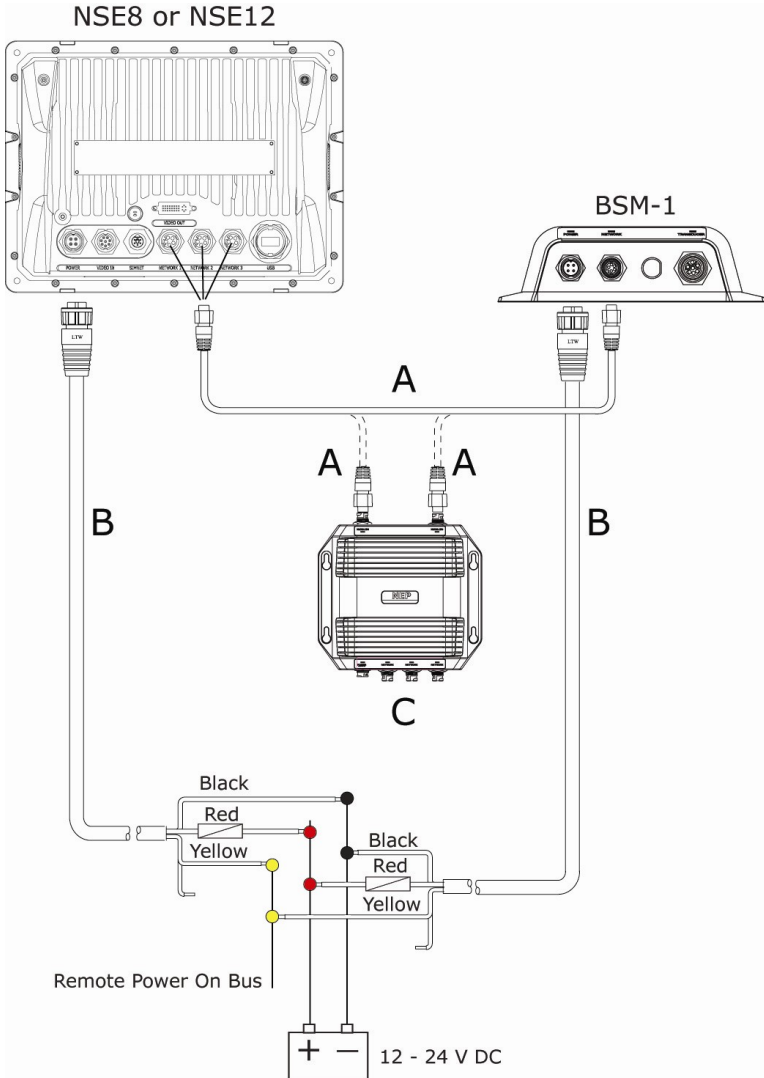
Eine Liste kompatibler Schwinger finden Sie auf S. 18 der Teileliste, oder wenden Sie sich an Ihren Händler.

Pin-Anordnung der Schwinger-Buchse	
	
Pin	Bestimmung
1	Tiefe +
2	Geschwindigkeit
3	Geschwindigk.-Spg.
4	Temp.
5	Tiefe -
6	Abschirmung
7	Temp / Geschw.-Erde

## Verbinde das BSM-1 mit Ihrem Display

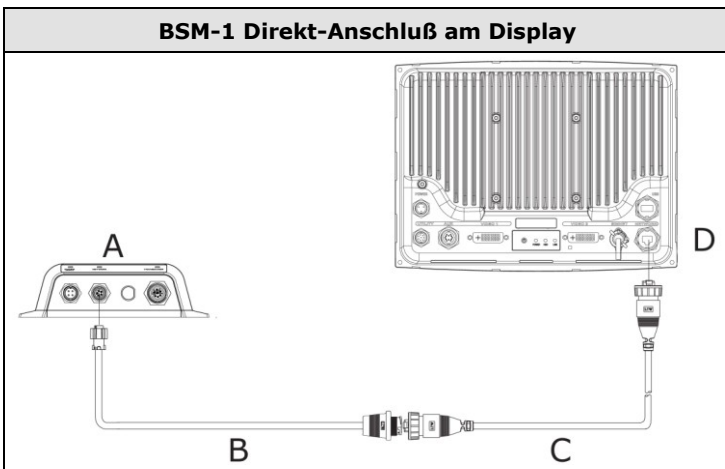
Das BSM-1 wird über das Ethernet-Netzwerk oder direkt über eine Ethernet-Weiche mit Ihrem Display verbunden.

### Simrad NSE8/NSE12

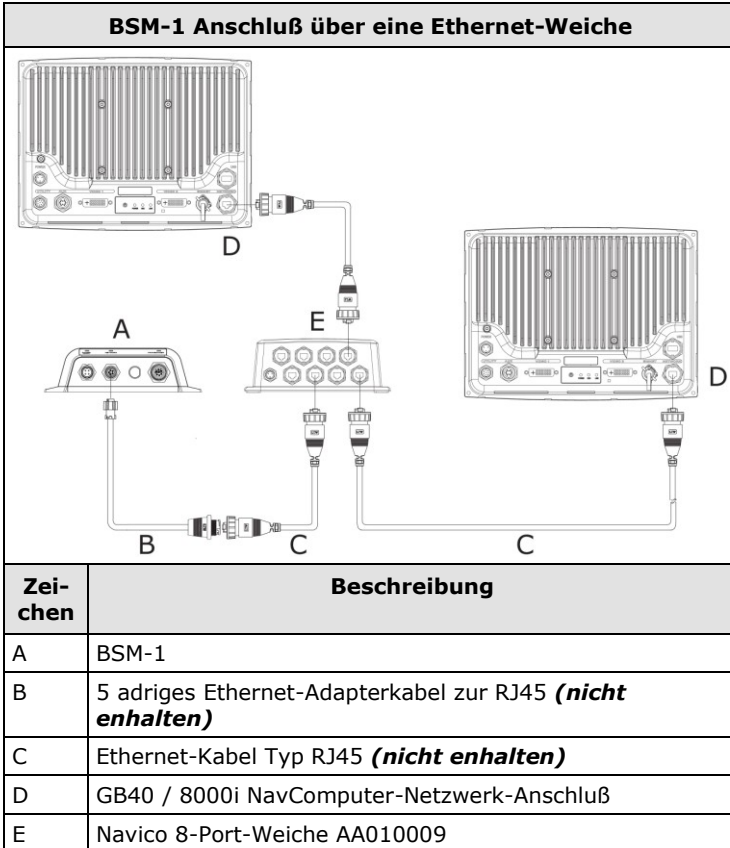


Key	Description
A	Ethernet-Kabel, gelb, 5-adrig. Das Kabel kann direkt am NSE oder durch einen Netzwerk-Erweiterungsport angeschlossen werden. Erweiterungsport: im NSE Einbau-Handbuch finden Sie weitere Informationen.
B	Stromkabel, 12 oder 24 V DC
C	Navico 8 Port Ethernet-Linker AA010009

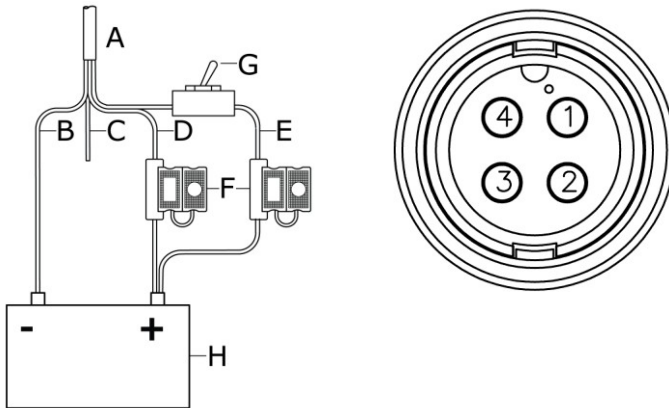
### Simrad GB40 / Northstar 8000i



Schließe das BSM-1 an die gleiche Stromquelle wie das Display an. Wenn das BSM-1 direkt am Display angeschlossen ist, dann ist es wichtig, dass das BSM-1 eingeschaltet ist, wenn auch das GB40 oder 8000i eingeschaltet ist, damit das Display ein funktionierendes Netzwerk erkennen kann. C ist ein Standard-Ethernet-Kabel. Es wird kein Cross-Over benötigt.



## Spannungs-Anschluß



Stromkabel-Anschlüsse

Zeichen	Teil/Detail	Pin	Beschreibung
A	Stromkabel		2 m (6.5 ft) (032-0167-02)
B	Schwarz	Pin 1	Verbindet mit GS-Minus
C	Blau	Pin 2	Keine Verbindung
D	Rot	Pin 4	Verbindet mit Plus der GS-Spg. An 12–24 V; verwende die mitgelieferte Sicherung
E	Gelb	Pin 3+4	* Schaltleitung; verbindet mit Plus der 12–24 V GS-Spg. Über einen Ein/Aus-Schalter (Pin 3) ** Verbindet GS-Plus zusammen mit Rot. Verwende die mitgelieferte Sicherung.
Anmerkung:	Das Zündkabel vom GB-40 und vom 8000i Strom-/Zündkabel ist grau, das NSE-Display-Strom-/Zündkabel ist gelb.		
F	Sicherung		3 A
G	Schalter		Schließe über einen Schalter (nicht im Lieferumfang) auf der Konsole an, damit das BSM-1 ausgeschaltet werden kann, wenn es nicht benutzt wird.

Zeichen	Teil/Detail	Pin	Beschreibung
H	Batterie		12 oder 24 V GS (Max. Bereich 9–32 V GS)

\* *BSM-1* angeschlossen an einem GB40- oder 8000i-Netzwerk per Ethernet Linker.

\*\* *BSM-1* direkt an einem GB40- oder 8000i-Display angeschlossen.



Wenn das *BSM-1* direkt an der Boots-Batterie angeschlossen ist, dann zieht es Strom auch wenn es nicht in Betrieb ist. Deshalb wird empfohlen, dass im gelben Stromkabel ein Ein/Aus-Schalter, der nicht im Lieferumfang ist, integriert wird, damit das *BSM-1* ausgeschaltet werden kann, wenn es nicht benutzt wird (ausgenommen bei direktem GB40/8000i-Netzwerkanschluß).



Es wird empfohlen, daß *BSM-1* Stromkabel an eine andere Stromquelle anzuschließen als dort wo der Starter der Maschine/n angeschlossen ist. Das verhindert Spannungsabfall, wodurch das Modul zwar nicht beschädigt wird, aber es kann zu einem Daten-Reset führen. Und wenn es dazu kommt, dann können einige Informationen verloren gehen, und es könnte den Betriebsmodus ändern.

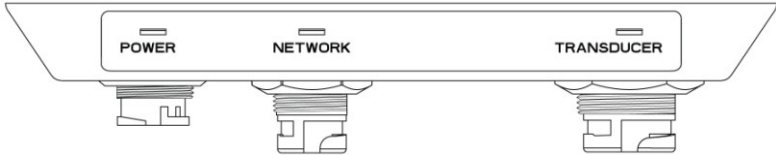


**Dieses System ist nicht für den Gebrauch auf Schiffen mit "positiver" Erdung vorgesehen.**

**Das *BSM-1* enthält Hoch-Spannung und spezialisierte Teile; der Benutzer sollte niemals das Gehäuse öffnen oder einen Service-Versuch unternehmen.**

## BSM-1 Anzeige-Lämpchen

Die Spannungs-, Netzwerk- und Schwinger-Statuslämpchen sind oben auf dem Modul platziert.



LED	Farbe	Code 1	Code 2	Code 3
Spannung	rot/grün	Stabiles grün – alles o.k.	Stabiles rot- das System startet	Blinkendes rot – interner Fehler
Netzwerk	grün	'Datenverkehrs-anzeige	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Schwinger	grün	Stabiles grün – alles o.k.	Blinkendes grün-Signalsuche	Nicht verfügbar

## 4 Einzelteil-Liste

### Ethernet-Kabel der RJ45 Type

Teile-Nummer	Beschreibung
AA010079	0.5 m
AA010080	2 m
AA010081	5 m
AA010082	10 m

### Schwinger-Optionen

Unten ist eine Liste der Standard-Schwinger. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler.

Teile-Nummer	Beschreibung
000-0136-02	P319 Niedrig-Profil, Durch-Rumpf, 50/200Khz Tiefe/Temp. w 45/12° Sendekegel. 12 m Kabel.
000-0136-03	P79 Plastik, für Innen-Einbau, 50/200Khz, nur Tiefe, mit 45/12° Sendekegel. 12 m Kabel.
000-00021-001	B60 Bronze, Durch-Rumpf, 50/200Khz Tiefe/Temp. mit 45/12° Sendekegel und 20° Neigung. 12 m Kabel.
000-0136-04	B60 Bronze, Durch-Rumpf, 50/200Khz Tiefe/Temp. mit 45/12° Sendekegel und 12° Neigung. 12 m Kabel.
000-0136-05	B744V Bronze, Durch-Rumpf, 50/200Khz Tiefe/Temp./Geschw. mit 45/12° Sendekegel und Anpassblock für hohe Geschwindigkeiten. 12 m Kabel.
000-0136-06	B164 Bronze, Niedrig-Profil, Durch-Rumpf, 1kW, 50/200Khz, Tiefe/Temp. mit 22/20° 6/6° angeordneten Sendekegel und 12° Neigung. 12 m Kabel.

Teile-Nummer	Beschreibung
00-0136-000	B258 Bronze, Durch-Rumpf, 50/200Khz Tiefe/Temp. mit 15/21° 3/5° angeordneten Sendekegel und Anpassblock für hohe Geschwindigkeiten. 12 m Kabel.
000-0106-82	B260 Bronze, Durch-Rumpf, 50/200Khz, Tiefe/Temp. mit 19/6° Sendekegel und Anpassblock für hohe Geschwindigkeiten. 12 m Kabel.
000-0106-91	M260 Plastik, Innen-Einbau, 50/200Khz, nur Tiefe, mit Tank-Kit, mit 19/6° Sendekegel. 12 m Kabel.
000-0106-77	XDCR ASY HST-DF SBL. 7 m Kabel.
000-10116-001	TM260 Plastik, Heck-Montage, 50/200Khz, Tiefe/Temp. mit 19/6° Sendekegel und Hochklapp-Halterung. 10 m Kabel.

### Optionale Teile

Teile-Nummer	Beschreibung
AA010009	Navico 8-Port Ethernet-Weiche (RJ45 Type)
000-0132-031	Navico NEP-1 4 Port Ethernet-Weiche (HDS type - orange Verbinder)
000-00022-001	Schwinger-Adapter-Kabel - 6 Pin LTW auf 7 Pin BLAU 0.6 m
000-10046-001	Schwinger-Adapter-Kabel, 7 Pin BLAU mit offenem Ende, 0.6 m

### Ersatzteile für den Service

Teile-Nummer	Beschreibung
151-10016-001	Modul für die BSM-1 Box



#### Besondere Anmerkungen:

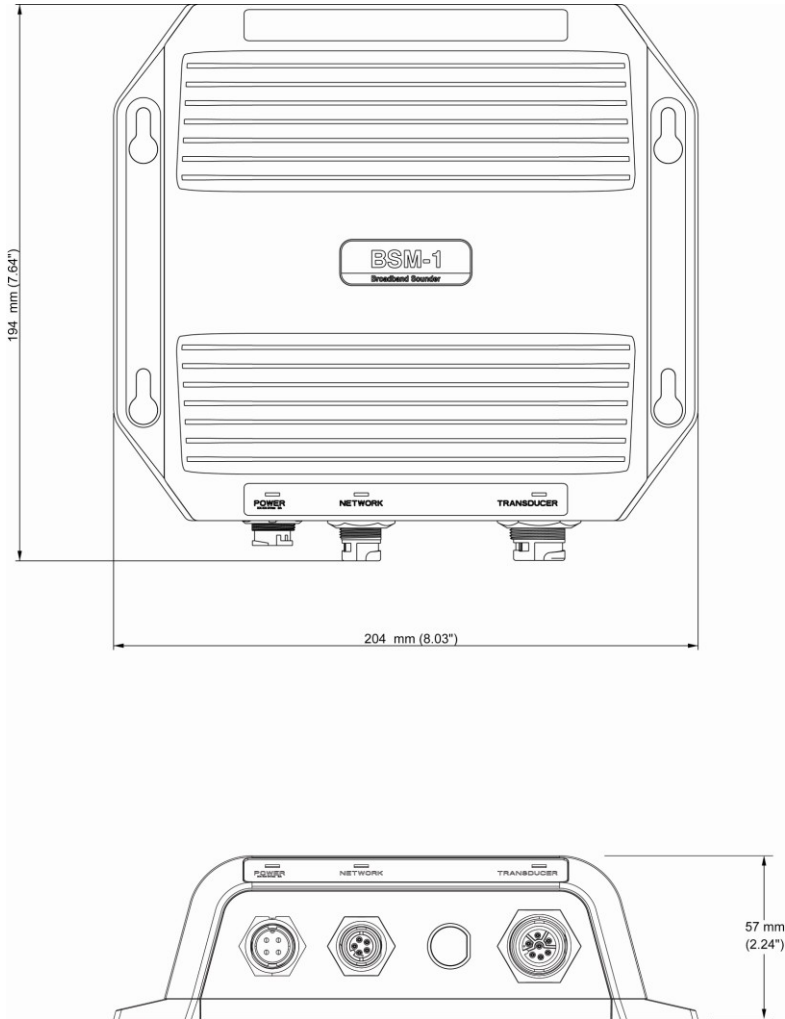
1. Das Kabel 000-00022-001 erlaubt Ihnen möglicherweise einen vorhandenen, bereits bei Ihrem Boot eingebauten Airmar-Schwinger zu verwenden. Für NSE-Displays kann sowohl die Tiefe als auch die

Geschwindigkeit verwendet werden. Wähle Deinen Schwinger mit eine 10K-Wert in der Installations-Seite Deines NSE's für korrekte Ablesung aus. GB40 und 8000i werden eine unkorrekte Temperatur anzeigen solange bis Ihr Schwinger ausgewechselt wird gegen einen mit einem 5K-Wert, wie auf S. 3 gelistet.

2. Kabel 000-10046-001 ist einfach ein Adapter mit abgesetztem Kabel was gebraucht werden kann, wenn Sie einen Stecker eines vorhandenen Schwingers abschneiden möchten. Wir empfehlen sehr, dass ein geschulter Elektroniker die Lötarbeiten durchführt.

Ein Liste der hauptsächlich in Frage kommenden Schwinger, die hierfür angepaßt werden können finden Sie auf unseren Webseiten [www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com) und [www.northstarnav.com](http://www.northstarnav.com).

## 5 Zeichnungen



## 6 Spezifikationen

<b>Elektrisch</b>	
Spg.-Anschluss	12 oder 24 V GS (max. Bereich 9 V bis 32 V GS)
Sendeleistung	3.000+ Fuß bei 250 W RMS
Frequenzen	50 kHz, 83 kHz, 200 kHz
Kommunikation	Ethernet 10/100
<b>Modul-Abmessungen</b>	
Größe:	(HWD) 57 X 180 X 203.75 mm (2.24 X 7.09 X 8.02 in.)
Gewicht:	0.9 Kg (2 lbs)
<b>Umwelt</b>	
Wasserdicht	IPX-7
Temperatur	-15° bis 55° C (5° bis 131° F)



