

GARMIN®

BOAT SWITCH 設定済みデジタルスイッチングシステム インストールガイド

安全に関する警告と注意事項

⚠ 警告

製品に関する警告およびその他の重要な情報については、製品パッケージに同梱されている『安全性および製品に関する重要な情報』ガイドを参照してください。

Garmin®は、電気機器に関する適切な知識を持った、経験豊富な技術者がデバイスの取り付けを行うことを強くお勧めします。デバイスを正しく取り付けないと、身体に重傷を負うことや、船舶またはバッテリーが損傷する恐れがあります。

⚠ 注意

これらの注意に従わない場合、負傷したり、デバイスや船舶が破損したり、製品の性能が低下したりする可能性があります。

このデバイスは、次の手順に従って取り付ける必要があります。

本製品の取り付けを開始する前に、船体の電源を外してください。

本製品に電源を入れる前に、取り付け手順に従って正しく接地されていることを確認してください。

取り付けを開始する前に、必ずすべての取り付け手順をお読みください。このデバイスの取り付け要件に不明な点がある場合、または取り付け中に問題が発生した場合は、Garmin の製品サポートにお問い合わせください。

Garmin Boat Switch™デバイスのセットアップ

次の手順に従って、船舶で Garmin Boat Switch デバイスをセットアップしてください。参考のために、この文書には追加情報と手順が記載されています。

サポートや質問については、Garmin 製品サポート、または Garmin フィールドサービスエンジニア (FSE) までお問い合わせください。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスを取り付けます (Garmin Boat Switch デバイスの取り付け, 2 ページ)。
- 2 Garmin Boat Switch デバイスを NMEA 2000®ネットワーク (NMEA 2000 ネットワーク接続, 4 ページ)に接続します。
- 3 スイッチデバイスまたは回路を X1 ケーブルハーネス (X1 ケーブルハーネス, 7 ページ)、および X2 ケーブルハーネス (X2 ケーブルハーネス, 11 ページ)に接続します。
- 4 Garmin Boat Switch デバイスを電源に接続します (電源を接続する, 18 ページ)。
- 5 Garmin Boat Switch デバイスを設定します (デバイスの設定, 19 ページ)。



取り付けに関する注意事項

正しい取り付け位置を選択することは、Garmin Boat Switch デバイスの性能を最適化するために重要です。取り付ける場所を決めたら、次の注意事項に従ってください。

- デバイスはアクセス可能な位置に取り付ける必要があります。
 - このデバイスのすべてのスイッチは、デバイスのボタンを直接押すことで作動させることができます。このため、チャートプロッターを使用した切り替えに問題が発生した場合に、デバイスにアクセスできる必要があります。
 - このデバイスの設定の多くは、ケーブルハーネスの特定の配線をグランド線に接続して設定する必要があります。このため、設定プロセス中にデバイスにアクセスできる必要があります。
 - このデバイスはソフトウェアヒューズを使用しています。これらのヒューズが切れた場合は、デバイスのボタンを直接押して、ヒューズをリセットする必要があります。このため、使用中はデバイスにアクセスできるようにしてください。必要に応じて、作動したソフトウェアヒューズをリセットできます。
- デバイスは、水没しない場所に取り付ける必要があります。
- デバイスは、平らな垂直取り付け面に、ケーブルハーネスコネクタを下向きにして取り付ける必要があります。
- 取り付け面から汚れ、異物、ワックス、コーティングを除いてください。
- このデバイスには取り付け用の部品は付属していません。取り付け面に適した長さのナベネジを用意してください。
- 近くにデバイスの操作を妨げるものがない場所を選択してください。このような干渉源には、電源ケーブルや電動モーターなどの強力な電磁界があります。

Garmin Boat Switch デバイスの取り付け

デバイスを取り付ける前に、取り付けに関する注意事項に従って場所を選択する必要があります。

このデバイスには取り付け用の部品は付属していません。デバイスを取り付ける前に、取り付け面に適した長さのナベネジを用意する必要があります。

注記

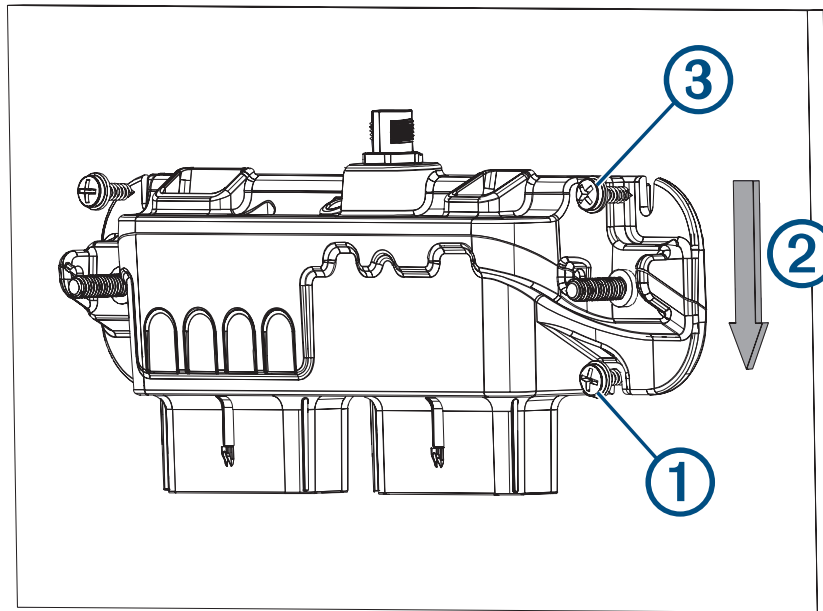
取り付け穴を開ける際に Garmin Boat Switch デバイスをテンプレートとして使用しないでください。取り付けプレートに穴を開けるとディスプレイが損傷し、保証が無効になる可能性があります。

デバイスを取り付け面に固定するときは、ネジにグリースや潤滑剤を塗布しないでください。グリースなどの潤滑剤は、デバイスのハウジングを損傷させる恐れがあります。

デバイスを固定するには、ナベネジを使用してください。皿ネジを使用すると、デバイスのハウジングが損傷する可能性があります。

- 1 ケーブルハーネスのコネクタを下向きにして、デバイスを水平で垂直な取り付け面に置き、パイロット穴の位置に印を付けます。
- 2 取り付け面からデバイスを取り外します。
- 3 2 mm ($\frac{5}{64}$ in.) のドリルビットを使用して、ドリルでパイロット穴を開けます。
- 4 デバイスの取り付け穴がパイロット穴と揃っているか確認します。
- 5 ナベネジ (別売り) を下部の 2 つのパイロット穴①に締め込みます。このとき、デバイスを固定できるようにナベネジを完全には締め込まないでください。

- 6 ネジの上からデバイスを下にスライドさせて所定の位置にロックします。②



- 7 ナベネジ (別売り) を上部の2つのパイロット穴③に固定します。
8 4本のネジをしっかりと締め込んで、デバイスを取り付け面に固定します。

注記

ネジを締めすぎないようにしてください。ネジを締めすぎると、装置のハウジングが損傷する恐れがあります。

接続に関する注意事項

接続する前に、デバイス、電源ケーブル、NMEA 2000 ネットワーク、すべてのスイッチデバイスのレイアウトを慎重に計画してから、接続作業を行ってください。

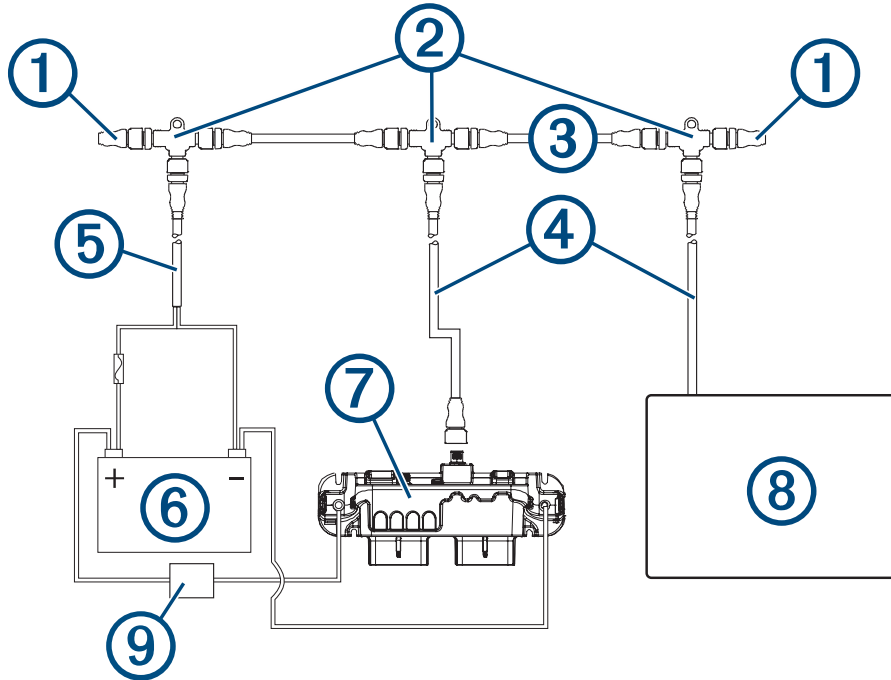
接続する際は、次の点に留意してください。

- このデバイスは、すべてのアクティブなチャンネルで合計最大 50 A をサポートします。スイッチ接続を計画する場合、発生しうるすべての負荷の組み合わせに必要な電力を検討し、使用時に能動負荷の合計が 50 A を超えないようにしてください。
- X1 および X2 ケーブルハーネスの両方をデバイスに接続する必要がありますが、デバイスをハーネスのすべてのケーブルに接続する必要はありません。
- すべての裸線接続は、船舶用防水コネクタまたは防水ヒートシュリンクを使用して行う必要があります。
- 取り付け完了後、未使用の裸線接続を絶縁する必要があります。
- デバイスまたは回路をケーブルハーネスに接続する場合は、デバイスまたは回路の電力要件が、チャンネルの定格ソフトウェアヒューズを超えていないことを確認してください。
- ケーブルを延長する場合、電源ケーブル (電源を接続する, 18 ページ) と、ケーブルハーネスの個々のケーブル (X1 ケーブルハーネス, 7 ページ, X2 ケーブルハーネス, 11 ページ) に指定されている適切なケーブルゲージを使用する必要があります。
- このデバイスは、デジタルスイッチングに使用するチャートプロッターと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続する必要があります (NMEA 2000 ネットワーク接続, 4 ページ)。

NMEA 2000 ネットワーク接続

次の図では、船舶の NMEA 2000 ネットワークに適用して拡張できる設置例を示します。デバイスは専用の電源接続から電力を供給する必要があり、NMEA 2000 ネットワークからは電力を供給する必要はありません (電源を接続する, 18 ページ)。

NMEA 2000 ネットワークの必要性の詳細については、『NMEA 2000 製品のテクニカルリファレンス』の「NMEA 2000 ネットワークの基本」の章を参照してください。このテクニカルリファレンスをダウンロードするには、garmin.com/manuals/nmea_2000 にアクセスしてください。



アイテム	説明	注
①	NMEA 2000 ターミネーター	NMEA 2000 ターミネーターは、NMEA 2000 バックボーンの両端に接続する必要があります。
②	NMEA 2000 T コネクタ	NMEA 2000 T コネクタは、各 T の側面を使用して相互に接続する必要があります。T コネクタは、各 T の上部に接続されたドロップケーブルを使用して、NMEA 2000 デバイスに接続する必要があります。
③	NMEA 2000 バックボーン	
④	NMEA 2000 ドロップケーブル	NMEA 2000 ドロップケーブルはデバイスを NMEA 2000 ネットワークに接続します。 NMEA 2000 ドロップケーブルは 6 m (20 ft.) を超えないようにしてください。
⑤	NMEA 2000 電源ケーブル	
⑥	12 V 電源	
⑦	Garmin Boat Switch デバイス	Garmin Boat Switch デバイスは、NMEA 2000 ネットワークとスイッチデバイスの両方に接続して、正しく機能させる必要があります。
⑧	Garmin チャートプロッター	Garmin チャートプロッターには、NMEA 2000 ネットワークとは別の電源接続が必要です。
⑨	インライン 50 A サーキットブレーカーまたはヒューズ	Garmin Boat Switch は、50 A のサーキットブレーカーまたはヒューズを介して電源に接続する必要があります (電源を接続する, 18 ページ)。

ケーブルハーネスへのデバイスの接続

スイッチデバイスを Garmin Boat Switch デバイスに接続するには、付属のケーブルハーネスを使用する必要があります。

⚠ 警告

誤って短絡しないように、Garmin Boat Switch の電源を切ってから、接続作業を行ってください。電源から切断しないと、身体に重傷を負う場合や、デバイスまたは船舶が損傷する恐れがあります。

注記

デバイス、ケーブルハーネス、または船舶の損傷を避けるために、American Boat & Yacht Council (ABYC) または地域の基準を参照し、延長ケーブルの最大長とゲージを決定してください。

注：一般的なケーブルの設置例は、Garmin の Web サイトで確認できます。garmin.com/manuals/boatswitch/ にアクセスしてください。

- 1 適切なゲージの船舶用完全スズメッキ銅線 (別売り) を、デバイスの位置からスイッチデバイスに配線します。

注：どのケーブルがどのデバイスに配線されるか簡単にわかるように、ケーブルの両端にラベルを貼る必要があります。

- 2 適切なゲージの船舶用コネクタを使用して、ケーブルをケーブルハーネスに接続します。

デバイスは事前設定されているため、スイッチデバイスをケーブルハーネスの適切なケーブルに接続する必要があります (X1 ケーブルハーネス, 7 ページ)、(X2 ケーブルハーネス, 11 ページ)。

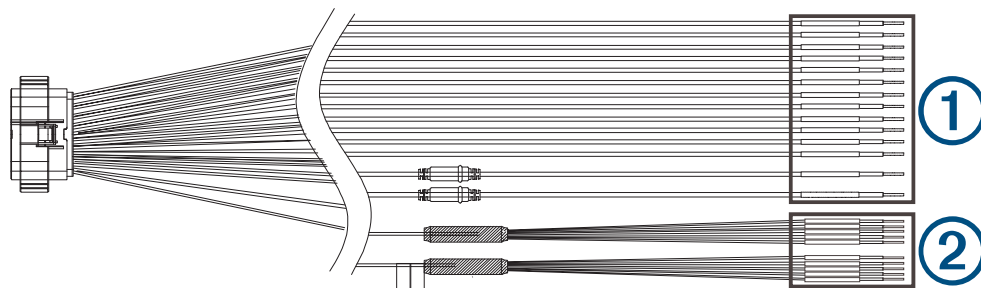
- 3 X1 ケーブルハーネスを Garmin Boat Switch デバイスの X1 ポートに接続します。

- 4 X2 ケーブルハーネスを Garmin Boat Switch デバイスの X2 ポートに接続します。

- 5 X1 ハーネスが Garmin Boat Switch デバイスの X1 プラグに接続され、X2 ハーネスが Garmin Boat Switch デバイスの X2 プラグに接続されていることを確認します。

注：プラグが正しく接続されていないと、Garmin Boat Switch デバイスと接続したデバイスは正しく動作しません。

X1 ケーブルハーネス



① X1 一次ケーブル接続

X1 ケーブルハーネスの一次ケーブルは、船舶の適切なデバイスに接続して、デジタル制御またはモニタリングを実行できるようにします。デバイスをこのハーネスのケーブルに接続する場合は、最低でも表で指定されているワイヤゲージを使用する必要があります。ケーブルが長い場合は、電力の損失を最小限に抑えるために、直径の大きい（ゲージ数の小さい）ケーブルの使用を検討する必要があります。

注：延長配線の最大長とゲージを決定する場合は、ABYC または地域の規格を参照してください。

ケーブルのラベル	ケーブルの色	ワイヤゲージ	ソフトウェアヒューズ の定格	ケーブルの機能
CH 1-TOGGLE 1(5A)	グレー	14 AWG	5A	赤 / 緑のナビゲーションライトで使用するラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。 デフォルトでは、このチャンネルは、CH 2-TOGGLE 2(5A)に接続されており、ナビゲーションライトの制御に使用されます (ナビゲーションおよびアンカーライトの配線, 15 ページ)。
CH 2-TOGGLE 2(5A)	青	14 AWG	5A	白のナビゲーション / アンカーライトで使用するラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。 デフォルトでは、このチャンネルは、CH 1-TOGGLE 1(5A)に接続されており、ナビゲーションライトの制御に使用されます (ナビゲーションおよびアンカーライトの配線, 15 ページ)。
CH 3-TOGGLE 3(5A)	橙	14 AWG	5A	ラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。
CH 4-TOGGLE 4(5A)	紫	14 AWG	5A	ラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。
CH 5-TOGGLE 5(5A)	緑	14 AWG	5A	ラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。
CH 6-RES TANK 1	ピンク	16 AWG	該当なし	タンク 1 抵抗式センサーのモニタリング機能を提供しません。 X2 ケーブルハーネスの CH 32 TANK SENSOR GROUND ケーブルを使用して、グラウンドに接続する必要があります。
CH 7-RES TANK 2	白	16 AWG	該当なし	タンク 2 抵抗式センサーのモニタリング機能を提供しません。 X2 ケーブルハーネスの CH 32 TANK SENSOR GROUND ケーブルを使用して、グラウンドに接続する必要があります。
CH 9-TOGGLE 6(10A)	グレーに黒のストライプ	14 AWG	10A	ラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。
CH 10-TOGGLE 7(10A)	青に黒のストライプ	14 AWG	10A	ラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。
CH 11-LIVEWELL(10A)	オレンジに黒のストライプ	14 AWG	10A	ライブウェルポンプ用のラッチスイッチ出力を提供しません ¹ 。
CH 12-BILGE 1 MANUAL(10A)	茶	14 AWG	10A	ビルジポンプ用のラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。
CH 13-BILGE 2 MANUAL(10A)	茶	14 AWG	10A	ビルジポンプ用のラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。

¹ Garmin Boat Switch デバイスのすべてのスイッチが正しく機能するようにチャートプロッターソフトウェアで設定する必要があります (スイッチの設定, 20 ページ)

ケーブルのラベル	ケーブルの色	ワイヤゲージ	ソフトウェアヒューズ の定格	ケーブルの機能
CH 14-BILGE 1 MONITOR	茶に黒 のスト ライブ	16 AWG	該当な し	ビルジポンプ 1 の自動動作監視の入力。ポンプが 2 分以上作動したとき、または 60 分以内に 5 回作動したときにアラームを生成します (DC 12 V)。
CH 15-BILGE 2 MONITOR	茶に黒 のスト ライブ	16 AWG	該当な し	ビルジポンプ 2 の自動動作監視の入力。ポンプが 2 分以上作動したとき、または 60 分以内に 5 回作動したときにアラームを生成します (DC 12 V)。

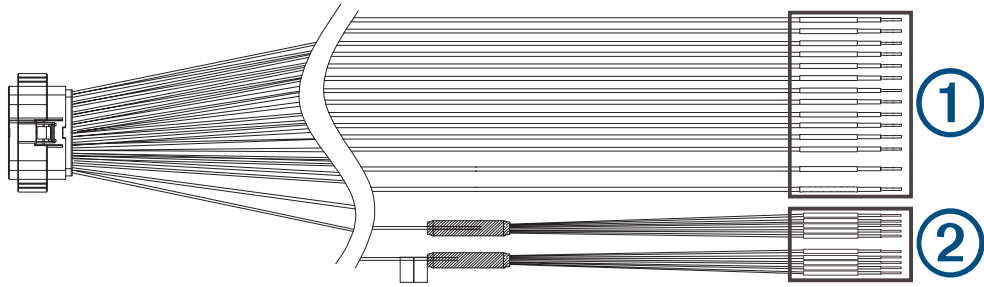
② X1 ブレークアウトケーブル接続

X1 ケーブルハーネスのブレークアウトケーブルを使用すると、X1 および X2 ケーブルハーネスの指定された一次ケーブルのデジタルスイッチに接続されたデバイスまたは回路に物理的なスイッチを追加できます。物理的なモーメンタリスイッチを介して、これらの配線を X2 ブレークアウトケーブルハーネスの CH 32 TANK SENSOR GROUND ケーブルに接続すると、一次ハーネス上の関連チャンネルに接続されているデバイスに関連するラッチ、調光、またはモーメンタリスイッチがトリガーされます。

注： 物理スイッチには、モーメンタリスイッチのみを使用します。物理ラッチまたはトグルスイッチを使用すると Garmin Boat Switch デバイスをオーバーライドし、接続されている Garmin チャートプロッターでそのチャンネルのデジタルスイッチを無効にできます。

ケーブルのラベル	ケーブルの色	ワイヤゲージ	ケーブルの機能
SWITCH INPUT: CH1 TOGGLE 1 (OPTIONAL)	黒	18 AWG	このケーブルハーネスの CH 1-TOGGLE 1(5A)用のラッチスイッチ入力。 デフォルトでは、この入力は、CH 2-TOGGLE 2(5A)に接続されており、ナビゲーションライトの制御に使用されます (ナビゲーションおよびアンカーライトの配線, 15 ページ)。
SWITCH INPUT: CH2 TOGGLE 2 (OPTIONAL)	茶	18 AWG	このケーブルハーネスの CH 2-TOGGLE 2(5A)用のラッチスイッチ入力。 デフォルトでは、この入力は、CH 1-TOGGLE 1(5A)に接続されており、ナビゲーションライトの制御に使用されます (ナビゲーションおよびアンカーライトの配線, 15 ページ)。
SWITCH INPUT: CH3 TOGGLE 3 (OPTIONAL)	赤	18 AWG	このケーブルハーネスの CH 3-TOGGLE 3(5A)用のラッチスイッチ入力。
SWITCH INPUT: CH9 TOGGLE 6 (OPTIONAL)	橙	18 AWG	このケーブルハーネスの CH 9-TOGGLE 6(10A) 用のラッチスイッチ入力。
SWITCH INPUT: CH10 TOGGLE 7 (OPTIONAL)	黄	18 AWG	このケーブルハーネスの CH 10-TOGGLE 7(10A) 用のラッチスイッチ入力。
SWITCH INPUT: CH17 DIM 1 (OPTIONAL)	黒	18 AWG	X2 ケーブルハーネスの CH 17-DIMMABLE 1(10A)用の調光スイッチ入力。
SWITCH INPUT: CH18 DIM 2 (OPTIONAL)	茶	18 AWG	X2 ケーブルハーネスの CH 18-DIMMABLE 2(10A) 用の調光スイッチ入力。
SWITCH INPUT: CH19 DIM 3 (OPTIONAL)	赤	18 AWG	X2 ケーブルハーネスの CH 19-DIMMABLE 3(10A) 用の調光スイッチ入力。
SWITCH INPUT: CH25 MOMENTARY 1 (OPTIONAL)	橙	18 AWG	X2 ケーブルハーネスの CH 25-MOMENTARY 1 (10A) 用のモーメンタリスイッチ入力。
SWITCH INPUT: CH26 MOMENTARY 2 (OPTIONAL)	黄	18 AWG	X2 ケーブルハーネスの CH 26-MOMENTARY 2 (10A) 用のモーメンタリスイッチ入力。

X2 ケーブルハーネス



① X2 一次ケーブル接続

X2 ケーブルハーネスの一次ケーブルは、船舶の適切なデバイスに接続して、デジタル制御またはモニタリングを実行できるようにします。デバイスをこのハーネスのケーブルに接続する場合は、最低でも表で指定されているワイヤゲージを使用する必要があります。ケーブルが長い場合は、電力の損失を最小限に抑えるために、直径の大きい（ゲージ数の小さい）ケーブルの使用を検討する必要があります。

注：延長配線の最大長とゲージを決定する場合は、ABYC または地域の規格を参照してください。

ケーブルのラベル	ケーブルの色	ワイヤゲージ	ソフトウェアヒューズ の定格	ケーブルの機能
CH 17-DIMMABLE 1(10A)	グレイ	14 AWG	10A	調光ラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。
CH 18-DIMMABLE 2(10A)	青	14 AWG	10A	調光ラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。
CH 19-DIMMABLE 3(10A)	橙	14 AWG	10A	調光ラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。
CH 20-DIMMABLE 4(5A)	紫	14 AWG	5A	調光ラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。
CH 21-DIMMABLE 5(5A)	緑	14 AWG	5A	調光ラッチスイッチ出力を提供します ¹ 。
CH 22-VOLT TANK 1	ピンク	16 AWG	該当なし	タンク 1 電圧ベースセンサーのモニタリング機能を提供します。 X2 ケーブルハーネスの CH 32 TANK SENSOR GROUND ケーブルを使用して、グラウンドに接続する必要があります。
CH 23-VOLT TANK 2	白	16 AWG	該当なし	タンク 2 電圧ベースセンサーのモニタリング機能を提供します。 X2 ケーブルハーネスの CH 32 TANK SENSOR GROUND ケーブルを使用して、グラウンドに接続する必要があります。
CH 25-MOMENTARY 1 (10A)	グレイに黒のストライプ	14 AWG	10A	モーメンタリスイッチ出力を提供します。 ¹
CH 26-MOMENTARY 2 (10A)	青に黒のストライプ	14 AWG	10A	モーメンタリスイッチ出力を提供します。 ¹
CH 27-MOMENTARY 3 (10A)	オレンジに黒のストライプ	14 AWG	10A	モーメンタリスイッチ出力を提供します。 ¹
CH 28-ALWAYS ON(10A)	紫に黒のストライプ	14 AWG	10A	一定の電力を供給します。
CH 29-ALWAYS ON(10A)	緑に黒のストライプ	14 AWG	10A	一定の電力を供給します。
CH 30-START BATTERY SENSE (オプション)	黄に黒のストライプ	16 AWG	該当なし	始動バッテリー電圧を監視するオプションの接続。この情報は PGN 127508 を使用して NMEA 2000 ネットワークに提供されます。

¹ Garmin Boat Switch デバイスのすべてのスイッチが正しく機能するようにチャートプロッターソフトウェアで設定する必要があります (スイッチの設定, 20 ページ)

ケーブルのラベル	ケーブルの色	ワイヤゲージ	ソフトウェアヒューズの定格	ケーブルの機能
CH 32 TANK SENSOR GROUND	茶に黒の ストライプ	16 AWG	該当なし	タンクセンサーまたは物理バイパススイッチからのグラウンド線に接続します。これは、X1 ケーブルハーネスのチャンネル 6 / 7、X2 ケーブルハーネスのチャンネル 22 / 23、および両方のハーネスの物理的なスイッチのすべてのブレイクアウトケーブルに接続されたセンサーを使用する必要があります。

② X2 ブレイクアウトケーブル接続

X2 ケーブルハーネスのブレイクアウトケーブルを 1 つのグループにして使用すると、X1 および X2 ケーブルハーネスの指定された一次ケーブルのデジタルスイッチに接続されたポンプまたはデバイスに物理的なスイッチを追加できます。物理的なモーメンタリスイッチを介して、これらのケーブルを X2 ケーブルハーネス上の CH 32 TANK SENSOR GROUND ケーブルに接続すると、一次ハーネス上の関連チャンネルに接続されているデバイスに関連するラッチ、減光、またはモーメンタリスイッチがトリガーされます。

X2 ケーブルハーネスの他のブレイクアウトケーブルのグループは、デバイスの設定時に使用されます。物理的なモーメンタリスイッチを介して、これらのケーブルを X2 ケーブルハーネスの CH 32 TANK SENSOR GROUND ケーブルに接続すると、関連する設定コマンドがトリガーされます。

注： 物理スイッチには、モーメンタリスイッチのみを使用します。物理ラッチまたはトグルスイッチを使用すると Garmin Boat Switch デバイスをオーバーライドし、接続されている Garmin チャートプロッターでそのチャンネルのデジタルスイッチを無効にできます。

ケーブルのラベル	ケーブルの色	ワイヤゲージ	ケーブルの機能
SWITCH INPUT: ALL FUSE RESET	黒	18 AWG	このケーブルを接地すると、ソフトウェアヒューズをリセットできます (すべてのソフトウェアヒューズのリセット, 25 ページ)。
SWITCH INPUT: CH12 BILGE 1 (OPTIONAL)	茶	18 AWG	X1 ケーブルハーネスの CH 12-BILGE 1 MANUAL(10A) に接続されたビルジポンプのモーメンタリスイッチ入力。
SWITCH INPUT: CH13 BILGE 2 (OPTIONAL)	赤	18 AWG	X1 ケーブルハーネスの CH 13-BILGE 2 MANUAL(10A) に接続されたビルジポンプのモーメンタリスイッチ入力。
SWITCH INPUT: CH11 LIVEWELL (OPTIONAL)	橙	18 AWG	X1 ケーブルハーネスの CH 11-LIVEWELL(10A) に接続されたライブウェルポンプのモーメンタリスイッチ入力。
SWITCH INPUT: CH27 MOMENTARY 3 (OPTIONAL)	黄	18 AWG	このケーブルハーネスの CH 27-MOMENTARY 3 (10A) 用モーメンタリスイッチ入力。
SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE	黒	18 AWG	このケーブルを 5 秒間接地すると、デバイスは較正モードになります。較正モードを終了するには、このケーブルを再度 5 秒間接地する必要があります (タンクセンサーの較正, 21 ページ)。
SWITCH INPUT: STORE MIN TANK VALUES	茶	18 AWG	タンクセンサーの設定時にこのケーブルを接地します (タンクセンサーの較正, 21 ページ)。
SWITCH INPUT: STORE MAX TANK VALUES	赤	18 AWG	タンクセンサーの設定時にこのケーブルを接地します (タンクセンサーの較正, 21 ページ)。
SWITCH INPUT: LIVEWELL CYCLE ADJ	橙	18 AWG	ライブウェルポンプサイクル設定を構成する際に、このケーブルを接地します (ライブウェル自動ポンプサイクルの設定, 22 ページ)。
SWITCH INPUT: SPARE	黄	18 AWG	未使用

ナビゲーションおよびアンカーライトの配線

注記

船舶用ナビゲーションライトの使用および / または操作に関連する適用法、規制、および規格を遵守することは、お客様の責任となります。Garmin は、遵守の欠如に起因する罰金、罰則、出頭命令、または損害については一切責任を負いません。

このデバイスの最初の 3 つのチャンネルは、ナビゲーションライトとして使用することで、海上での衝突防止に関する国際規格を満たすことができます。ボートのナビゲーションライト設定に応じて、各ライトを作動させるための 3 つのオプションを選択できます。

注： これらのナビゲーションライトオプションを含む一般的な配線の設置例は、Garmin の Web サイトで確認できます。garmin.com/manuals/boatswitch/ にアクセスしてください。

オプション A (デフォルト)： 赤 / 緑のナビゲーションライト用接続×1、および白のナビゲーション / アンカーライト用接続×1 (ナビゲーションライトオプション A, 15 ページ)。

オプション B： 赤 / 緑のナビゲーションライト用接続×1、およびアンカーライト用接続×1 (ナビゲーションライトオプション B, 16 ページ)。

オプション C： 赤 / 緑 / 白のナビゲーションライト用接続×1、スチームライト用接続×1、およびアンカーライト接続用×1 (ナビゲーションライトオプション C, 17 ページ)。

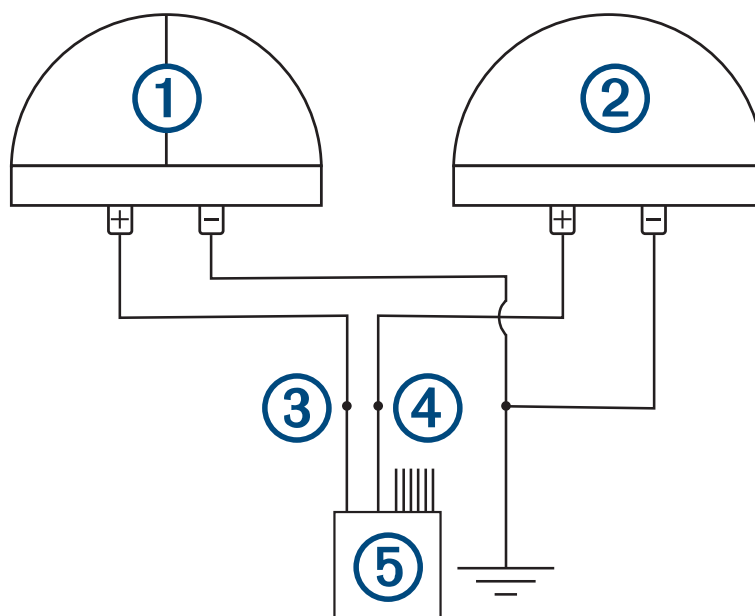
無効化済み： 最初の 3 つのチャンネルは相互接続されていないため、割り当て可能な独立スイッチとして機能します。これらのスイッチはライトにも使用できますが、接続したライトは個別にオン / オフする必要があります (ナビゲーションライトオプションの設定, 24 ページ)。

ナビゲーションライトオプション A

デフォルトでは、デバイスはこのオプションに設定されています。チャンネル 1 と 2 はインターロックされており、1 つは赤と緑のナビゲーションライトに接続し、1 つは白のナビゲーション / アンカーライトに接続することを想定しています。

このオプションを使用してデバイスが正しく接続されている場合、以下のように機能します。

- 航行中に、チャンネル 1 のスイッチを押すと、チャンネル 1 とチャンネル 2 の両方のオン / オフが切り替わります (赤と緑のナビゲーションライト、および白のナビゲーション / アンカーライトの両方)。
- 停泊時に、チャンネル 2 のスイッチを押すと、チャンネル 2 (白のナビゲーション / アンカーライト) のみのオン / オフが切り替わり、チャンネル 1 (赤と緑のナビゲーションライト) がオフになります (すでにオンになっている場合)。



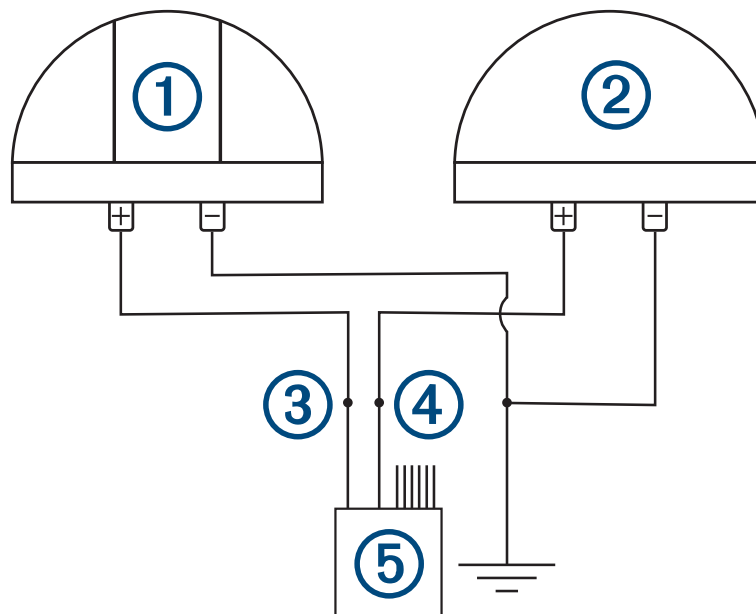
①	赤と緑のナビゲーションライト
②	白のナビゲーション / アンカーライト
③	CH 1-TOGGLE 1(5A) ケーブル
④	CH 2-TOGGLE 2(5A) ケーブル
⑤	X1 ケーブルハーネス
⏏	電源ケーブルのアース


ナビゲーションライトオプション B

チャンネル 1、および 2 をインターロックして、1 つを赤 / 緑 / 白のナビゲーションライトに接続し、1 つをアンカーライトに接続するようにデバイスを設定できます。

このオプションを使用してデバイスが正しく接続されている場合、以下のように機能します。

- 航行中に、チャンネル 1 のスイッチを押すとチャンネル 1 (赤 / 緑 / 白のナビゲーションライト) のオン / オフが切り替わり、チャンネル 2 (アンカーライト) がオフになります (すでにオンになっている場合)。
- 停泊時に、チャンネル 2 のスイッチを押すと、チャンネル 2 (アンカーライト) のみのオン / オフが切り替わり、チャンネル 1 (赤 / 緑 / 白のナビゲーションライト) がオフになります (すでにオンになっている場合)。



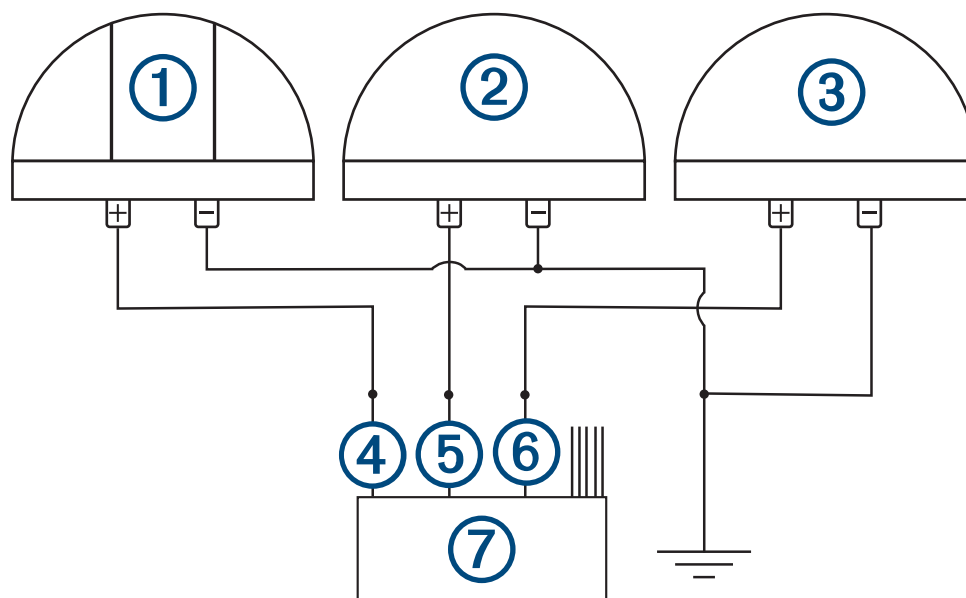
①	赤、緑、白のナビゲーションライト
②	アンカーライト
③	CH 1-TOGGLE 1(5A) ケーブル
④	CH 2-TOGGLE 2(5A) ケーブル
⑤	X1 ケーブルハーネス
	電源ケーブルのアース


ナビゲーションライトオプション C

チャンネル 1、2、3 をインターロックして、1 つを赤 / 緑 / 白のナビゲーションライトに接続し、1 つをスチームライトに接続し、1 つをアンカーライトに接続するようにデバイスを設定できます。

このオプションを使用してデバイスが正しく接続されている場合、以下のように機能します。

- 航行中に、チャンネル 1 のスイッチを押すとチャンネル 1 (赤 / 緑 / 白のナビゲーションライト) のオン / オフが切り替わり、チャンネル 2 (スチームライト) とチャンネル 3 (アンカーライト) がオフになります (すでにオンになっている場合)。
- 航行中に、チャンネル 2 のスイッチを押すとチャンネル 1 (赤 / 緑 / 白のナビゲーションライト) と、チャンネル 2 (スチームライト) のオン / オフが切り替わり、チャンネル 3 (アンカーライト) がオフになります (すでにオンになっている場合)。
- 停泊時に、チャンネル 3 のスイッチを押すと、チャンネル 3 (アンカーライト) のみのオン / オフが切り替わり、チャンネル 1 (赤 / 緑 / 白のナビゲーションライト) とチャンネル 2 (スチームライト) がオフになります (すでにオンになっている場合)。



①	赤、緑、白のナビゲーションライト
②	スチームライト
③	白のアンカーライト
④	CH 1-TOGGLE 1(5A) ケーブル
⑤	CH 2-TOGGLE 2(5A) ケーブル
⑥	CH 3-TOGGLE 3(5A) ケーブル
⑦	X1 ケーブルハーネス
	電源ケーブルのアース

電源を接続する

⚠ 警告

電源から Garmin Boat Switch デバイスのプラス極までのケーブル (別売り) は、50 A のサーキットブレーカーを経由するか、電源にできるだけ近いインラインヒューズ (別売り) を経由する必要があります。ヒューズまたはサーキットブレーカーにプラスケーブルを接続する必要があります。サーキットブレーカーやインラインヒューズを使用せずにデバイスを電源に接続すると、ケーブルに短絡が発生して火災が発生し、物的損傷や重大な人身傷害に至る恐れがあります。

- ・ バッテリーでデバイスに給電する場合、デバイスとバッテリーを接続する特定ゲージのケーブルを保護するために、定格のサーキットブレーカーまたはヒューズを使用してください。必要なヒューズまたはブレーカー定格については、ABYC または地域の規格を参照してください。
- ・ デバイスにバッテリー以外の電源を使用する場合は、50 A 未満または電源の最大電流を超えない定格のサーキットブレーカーやヒューズを使用してください。

⚠ 注意

本デバイスに電源ケーブルは付属していません。デバイスを電源とグラウンドに接続するには、ほとんどの設置でデバイスを 6 AWG の船舶用完全スズメッキ絶縁銅線 (定格 105°C (221°F)) を使用する必要があります。ケーブルが長い場合は、電力の損失を最小限に抑えるために、直径の大きい (ゲージ数の小さい) ケーブルの使用を検討する必要があります。電源ケーブルに不適切なワイヤゲージを使用すると、デバイス、ケーブル、および船舶が損傷し、怪我を負う恐れがあります。

延長配線の最大長とゲージを決定する場合は、ABYC または地域の規格を参照してください。

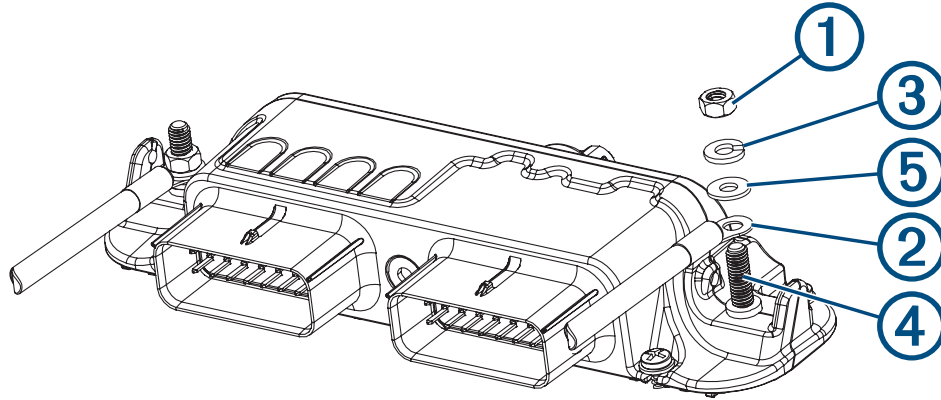
注記

Garmin Boat Switch デバイスの合計最大出力は 50 A です

デバイスには、2 つの M6 ボルト端子を介して電力が供給されます。電源コードとグラウンド線は、必ず船舶用リング端子 (別売り) を使用してボルト端子に接続し、確実に電源に接続する必要があります。裸線をボルト端子に接続すると、電源喪失や短絡が発生する可能性があります。

- 1 6 AWG の船舶用完全スズメッキ銅線 (別売り) をデバイスとボート上のグラウンドに配線し、手段を選択します。
 - ・ 適切な定格のインラインヒューズを電源にできるだけ近づけて、電源ケーブルに取り付ける。
 - ・ 電源ケーブルで使用するために、可能な限り電源の近くにサーキットブレーカーが設置されていることを確認するか取り付ける。
- 2 電源およびグラウンド線の両方に船舶用リング端子を取り付けます。
- 3 プラス端子を覆っているプロテクターを持ち上げます。

- 4 10 mm ($\frac{3}{8}$ in.) ソケットを使用して、端子ボルト ④ から、ナット ①、ロックワッシャ ②、および平ワッシャ ③ を取り外します。



- 5 プラス電源ケーブル端のリング端子 ⑤ を端子ボルトに取り付けます。
6 ワッシャ、ロックワッシャ、およびナットを端子ボルトに取付けます。
7 10 mm ($\frac{3}{8}$ in.) レンチまたはソケットを使用して、ナットを 4.5 Nm のトルクで締め込み、電源ケーブルを端子ボルトに固定します。

注記

ナットを締め付け過ぎないようにしてください。ナットを締めすぎると、端子ボルトが破損します。破損した端子ボルトは使用することも修理することもできません。

- 8 プロテクターを降ろしてプラス端子を覆います。
9 マイナス端子と 6 AWG グランド線 (別売り) に対して、手順 3~8 を繰り返します。

デバイスの設定

一部のデジタルスイッチは、Garmin チャートプロッターで設定してから使用する必要があります。すべてのスイッチおよびスイッチデバイスは、Garmin Boat Switch デバイスに接続して電源を入れてから、Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている Garmin チャートプロッターを使用して設定する必要があります。

デジタルスイッチングへのアクセス

デジタルスイッチングは、Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続された Garmin チャートプロッターを介して制御されています。

注：一部のスイッチは Garmin Boat Switch デバイスが較正モードになっている場合にのみ表示されます ([タンクセンサーの較正](#), 21 ページ)。ケーブルハーネスにデバイスを追加した後、または較正モードに入った後、新しいスイッチを表示するためにページを追加する必要がある場合があります ([スイッチページの追加](#), 19 ページ)。

Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている Garmin チャートプロッターから、**船 > 切り替え**の順に選択します。

スイッチページの追加

ケーブルハーネスにデバイスを追加した後、または較正モードに入った後、新しいスイッチを表示するためにページを追加する必要がある場合があります。

Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている Garmin チャートプロッターから、**船 > 切り替え > Options > セットアップ > ページの追加**の順に選択します。

スイッチの設定

デフォルトでは、Garmin チャートプロッターソフトウェアは、チャートプロッター画面でスイッチを有効にすると、接続されたデジタルスイッチングデバイスにラッチ信号が送信されるように設定されています。Garmin Boat Switch デバイスは、スイッチングデバイス内にラッチスイッチとモーメンタリスイッチの両方を提供するように設計されているため、モーメンタリ信号が Garmin Boat Switch デバイスに送信されるようにチャートプロッターを設定する必要があります。これにより、Garmin Boat Switch デバイスはチャンネルに基づいてデバイス内の適切なスイッチタイプ（ラッチまたはモーメンタリのいずれか）をアクティブにできます。

適切な動作のために、チャートプロッターソフトウェアで次のすべてのスイッチをモーメンタリとして設定する必要があります（スイッチを「モーメンタリ」に設定する, 20 ページ）。

スイッチ番号	スイッチ名 / ケーブルラベル
1	CH 1-TOGGLE 1(5A)
2	CH 2-TOGGLE 2(5A)
3	CH 3-TOGGLE 3(5A)
4	CH 4-TOGGLE 4(5A)
5	CH 5-TOGGLE 5(5A)
9	CH 9-TOGGLE 6(10A)
10	CH 10-TOGGLE 7(10A)
11	CH 11-LIVEWELL(10A)
12	CH 12-BILGE 1 MANUAL(10A)
13	CH 13-BILGE 2 MANUAL(10A)
17	CH 17-DIMMABLE 1(10A)
18	CH 18-DIMMABLE 2(10A)
19	CH 19-DIMMABLE 3(10A)
20	CH 20-DIMMABLE 4(5A)
21	CH 21-DIMMABLE 5(5A)
25	CH 25-MOMENTARY 1 (10A)
26	CH 26-MOMENTARY 2 (10A)
27	CH 27-MOMENTARY 3 (10A)

スイッチを「モーメンタリ」に設定する

適切に動作させるために、Garmin Boat Switch デバイスのすべてのラッチおよびモーメンタリチャンネルは、チャートプロッターソフトウェアでモーメンタリスイッチとして設定する必要があります。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続している Garmin チャートプロッターから、**Options > 設定 > 船舶設定 > 切り替え > NMEA 標準**の順に選択します。
- 2 スwitch番号を選択します。
- 3 **環境設定 > 瞬時**を選択します。

タンクセンサーの較正

タンクセンサーが正しく機能するように、液体レベルの上限および下限を設定する必要があります。

注：センサーを較正するには、X2 ケーブルハーネスのブレイクアウトケーブルの 1 つにある特定のケーブルを、手順に従って共通のグラウンドに接続する必要があります (X2 ケーブルハーネス, 11 ページ)。これらのケーブルは、物理的なモーメンタリスイッチを介して簡単にグラウンドに接続できます。

- すべてのタンクセンサーが正しく接続されていることを確認します。
- SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE ケーブルを共通のグラウンドに 5 秒間接続します。
画面に Tank sensor calibration mode activated と表示されます。
- すべてのタンクセンサーを最小充填位置に取り付けて、SWITCH INPUT: STORE MIN TANK VALUES ケーブルを共通のグラウンドに 3 秒間接続します。
画面に Tank sensor calibration: Min values stored と表示されます。
- すべてのタンクセンサーを最大充填位置に取り付けて、SWITCH INPUT: STORE MAX TANK VALUES ケーブルを共通のグラウンドに 3 秒間接続します。
画面に Tank sensor calibration: Max values stored と表示されます。
- SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE ケーブルを共通のグラウンドに 5 秒間接続します。
画面に Tank sensor calibration mode deactivated と表示されます。
注：較正ケーブルがグラウンドに接続されていない場合、較正モードは 10 分後に自動的に無効になります。

タンク液体タイプの選択

次の手順を使用して、接続されている各タンクセンサーの液体タイプを定義する必要があります。液体レベル PGN は、未設定または誤って設定されたタンクセンサーチャンネルには送信されません。センサーをデバイスに接続した場合、以下のすべてのチャンネルに液体タイプを定義する必要があります。

- CH 6-RES TANK 1 (抵抗式タンクセンサー 1 (チャンネル 6), 21 ページ)
 - CH 7-RES TANK 2 (抵抗式タンクセンサー 2 (チャンネル 7), 22 ページ)
 - CH 22-VOLT TANK 1 (電圧タンクセンサー 1 (チャンネル 22), 22 ページ)
 - CH 23-VOLT TANK 2 (電圧タンクセンサー 2 (チャンネル 23), 22 ページ)
- すべてのタンクセンサーが適切なケーブルハーネスに正しく接続されていることを確認してください。
 - SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE ケーブルを共通のグラウンドに 5 秒間接続します。
画面に Tank sensor calibration mode activated が表示され、Garmin チャートプロッターに 100 から 119 のスイッチが表示されます。
 - タンクセンサーチャンネルおよび液体タイプに適したスイッチを選択します。
画面に確認メッセージが表示されます。
 - 前述の手順を繰り返して、各タンクセンサーを設定します。
 - SWITCH INPUT: CALIBRATION ENABLE ケーブルを共通のグラウンドに 5 秒間接続します。
画面に Tank sensor calibration mode deactivated と表示されます。
注：較正スイッチが使用されていない場合、較正モードは 10 分後に自動的に無効になります。較正スイッチを非表示にするには、チャートプロッターの電源を入れ直す必要があります。

抵抗式タンクセンサー I (チャンネル 6)

デバイススイッチ	NMEA 2000 液体タイプ	NMEA 2000 PGN	NMEA 2000 インスタンス
100	燃料 (デフォルト)	127505	0
101	淡水	127505	0
102	廃水	127505	0
103	汚水	127505	0
104	ライブウエル	127505	0

抵抗式タンクセンサー 2 (チャンネル 7)

デバイススイッチ	NMEA 2000 液体タイプ	NMEA 2000 PGN	NMEA 2000 インスタンス
105	燃料 (デフォルト)	127505	1
106	淡水	127505	1
107	廃水	127505	1
108	汚水	127505	1
109	ライブウエル	127505	1

電圧タンクセンサー 1 (チャンネル 22)

デバイススイッチ	NMEA 2000 液体タイプ	NMEA 2000 PGN	NMEA 2000 インスタンス
110	燃料 (デフォルト)	127505	2
111	淡水	127505	2
112	廃水	127505	2
113	汚水	127505	2
114	ライブウエル	127505	2

電圧タンクセンサー 2 (チャンネル 23)

デバイススイッチ	NMEA 2000 液体タイプ	NMEA 2000 PGN	NMEA 2000 インスタンス
115	燃料 (デフォルト)	127505	3
116	淡水	127505	3
117	廃水	127505	3
118	汚水	127505	3
119	ライブウエル	127505	3

ライブウエル自動ポンプサイクルの設定

作動すると、接続したライブウエルポンプが 1 分間作動してから停止します。デフォルトでは、このデバイスは 5 分ごとにライブウエルを有効にします。このアクティベーションサイクル時間は設定できます。1 分、3 分、5 分、7 分、9 分、11 分、13 分、または 15 分のいずれかの値に変更できます。

注：Garmin チャートプロッターのライブウエルスイッチを 3 秒間長押しすると、このアクティベーションサイクルをバイパスし、ポンプが連続動作するように設定できます。バイパスすると、ポンプは停止するまで連続して動作します。

- 1 SWITCH INPUT: LIVEWELL CYCLE ADJ ケーブルを共通のグラウンドに 3 秒間接続します。
ランタイムサイクル設定が、より長い遅延に変更されます。サイクル間の新しい時間が画面に表示されます。
- 2 前述の手順を繰り返して、遅延を最大 15 分まで設定できます。

注：ライブウエルポンプサイクルが 15 分に設定されている場合は、SWITCH INPUT: LIVEWELL CYCLE ADJ ケーブルを共通のグラウンドに 3 秒間接続して、ランタイムを 1 分に戻す必要があります。

スイッチの名前指定

各スイッチのデフォルト名を変更して、任意の名前を指定して使用できます。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続している Garmin チャートプロッターから、**Options** > **設定** > **船舶設定** > **切り替え** > **NMEA 標準**の順に選択します。
- 2 スイッチ番号を選択します。
- 3 **名前** > **名前の変更**の順に選択します。
- 4 新しい名前を入力します。
- 5 **完了**を選択します。

スイッチのラベル付け

各スイッチには、カスタムラベルを指定できます。スイッチラベルとスイッチ名は別のものです。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続している Garmin チャートプロッターから、**Options** > **設定** > **船舶設定** > **切り替え** > **NMEA 標準**の順に選択します。
- 2 スイッチ番号を選択します。
- 3 **ラベル** > **ラベルの編集**の順に選択します。
- 4 新しいラベルを入力します。
- 5 **完了**を選択します。

スイッチの表示 / 非表示

Garmin チャートプロッターで非表示 / 表示にするスイッチを選択できます。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続している Garmin チャートプロッターから、**Options** > **設定** > **船舶設定** > **切り替え** > **NMEA 標準**の順に選択します。
- 2 スイッチ番号を選択します。
- 3 **可視性**を選択して、スイッチを表示 / 非表示にします。

ビルジポンプスイッチの使用

接続したビルジポンプは、Garmin チャートプロッターのスイッチ 12 およびスイッチ 13 を使用して手動で操作できます。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている Garmin チャートプロッターから、**船** > **切り替え**の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - ビルジポンプスイッチを 1 秒間押すと、ビルジポンプが 2 分間作動します。
 - ビルジポンプスイッチを 3 秒間押すと、ビルジポンプが連続して作動します。

注：連続モードがアクティブになっている場合、Garmin チャートプロッターは 5 分ごとに通知します。

調光ライトの使用

接続した調光ライトは、Garmin チャートプロッターのスイッチ 17~21 を使用して操作できます。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている Garmin チャートプロッターから、**船** > **切り替え**の順に選択します。
- 2 次の中からオプションを選択します。
 - 調光ライトスイッチを押して、ライトのオン / オフを切り替えます。

注：ライトは、前回消灯したときの調光レベルで点灯します
 - ライトが点灯している状態で、調光ライトスイッチを長押しするとライトが暗くなり、スイッチを放すとその明るさでライトが点灯します。
 - ライトが消灯している状態で、調光ライトスイッチを長押しするとライトが 100%の明るさで点灯します。

ナビゲーションライトオプションの設定

デフォルトでは、チャンネル 1 と 2 はナビゲーションライト用にインターロックされており、海上での衝突防止に関する国際規制を満たしています (ナビゲーションおよびアンカーライトの配線, 15 ページ)。ボートの照明仕様に応じて、取り付けタイプに適用されるケーブルオプションを使用するように Garmin Boat Switch デバイスを設定する必要があります。

ナビゲーションライトとアンカーライトをデバイスに接続しない場合、チャンネル 1 と 2 は通常のラッチスイッチとして独立して動作するように設定できます。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている Garmin チャートプロッターから、**船 > 切り替え**の順に選択します。
- 2 スイッチ 1 を 5 秒間押し続けます。
スイッチ 1 が点滅を開始します。
- 3 スイッチ 2 を 5 秒間押し続けます。
スイッチの点滅が停止し、新しく選択した配線オプションを確認するメッセージが表示されます。
- 4 デバイスが取り付けタイプに適用する配線オプション用に設定されるまで、上記の 2 つの手順を繰り返します。
注：オプション C を選択すると、サイクルの次の設定オプションによりインターロックが解除され、チャンネル 1、2、および 3 が通常のラッチスイッチとして独立して動作します。

デバイスの手動操作

一部のデジタルスイッチは、Garmin Boat Switch デバイスのハードキーを使用して直接制御できます。手動スイッチングの場合は、Garmin チャートプロッターの接続は必要ありません。

注：デジタルスイッチを手動で有効または無効にすると、Garmin チャートプロッターのデジタルスイッチングページがオーバーライドされます。Garmin チャートプロッターのデジタルスイッチングページでスイッチを使用するには、すべての手動オーバーライドをクリアする必要があります (スイッチの手動リセット, 25 ページ)。

手動によるスイッチの有効化

ハードキーを使用して、Garmin Boat Switch デバイスの各スイッチを手動で有効にすることができます。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスで、**→**を押します。
画面に SEL が表示されます。
- 2 **→**を押して、有効にするチャンネルを選択します。
- 3 **MAN ON/MAN OFF** を 2 秒間押しします。
選択したチャンネルは手動でオーバーライドされ、有効になります。緑のチャンネルインジケータ LED が高速に点滅し、画面に ON と表示されます。

スイッチの手動による無効化

ハードキーを使用して、Garmin Boat Switch デバイスの各スイッチを手動で無効化できます。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスで、**→**を押します。
画面に SEL が表示されます。
- 2 **→**を押して、無効にするチャンネルを選択します。
- 3 **MAN ON/MAN OFF** を 5 秒間押しします。
選択したチャンネルは手動でオーバーライドされ、無効になります。赤のチャンネルインジケータ LED が高速に点滅し、画面に OFF と表示されます。

スイッチの手動リセット

Garmin チャートプロッターを使用してデジタルスイッチコントロールを再度有効にするには、Garmin Boat Switch デバイスの手動操作スイッチを手動でリセットする必要があります。デバイスでは、手動で操作したチャンネルのインジケータ LED が緑または赤で高速に点滅します。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスで → を押します。

画面に SEL が表示されます。

- 2 → を押して、リセットするチャンネルを選択します。

- 3 **RESET/AUTO** を 2 秒間押します。

選択したチャンネルがリセットされます。チャンネルインジケータ LED が赤または緑の高速点滅を停止します。

ソフトウェアヒューズ

Garmin Boat Switch デバイスは、ソフトウェアヒューズを使用して、接続されているデバイスとケーブルを保護します。ソフトウェアヒューズが切れると、Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている Garmin チャートプロッターに表示されます。切れたヒューズは、Garmin Boat Switch デバイスの上部にある赤のチャンネル LED インジケータが点灯することで、Garmin Boat Switch デバイスに直接表示されます。

すべてのソフトウェアヒューズのリセット

このデバイスには、各チャンネルを保護するソフトウェアヒューズが含まれています。さまざまな方法を使用して、複数のソフトウェアヒューズが切れた場合にリセットできます。

- Garmin Boat Switch デバイスと同じ NMEA 2000 ネットワークに接続されている Garmin チャートプロッターから、ソフトウェアスイッチ 200 を 1 秒間選択してヒューズアラームを確認し、再度そのヒューズ選択してすべての切れたヒューズをリセットします。
- X2 ケーブルハーネスの SWITCH INPUT: ALL FUSE RESET ケーブルを共有のグラウンドに 1 秒間接続して、ヒューズアラームを確認し、もう一度 1 秒間共通のグラウンドに接続してすべての切れたヒューズをリセットします。

個々のソフトウェアヒューズのリセット

1 つ以上のソフトウェアヒューズが切れた場合、Garmin Boat Switch デバイスのソフトウェアヒューズを個別にリセットできます。赤いチャンネルインジケータ LED が点灯している場合は、そのチャンネルのソフトウェアヒューズが切れているため、リセットする必要があります。

- 1 Garmin Boat Switch デバイスで → を押します。

画面に SEL が表示されます。

- 2 → を押して、リセットするヒューズのチャンネルを選択します。

- 3 **RESET/AUTO** を 2 秒間押します。

選択したヒューズがリセットされます。赤のチャンネルインジケータ LED が消灯します。

仕様

温度範囲	-20°C ~ 55°C (-4°F ~ 131°F)
材質	ポリカーボネート
防水等級	IEC 60529 IPX65 ¹
寸法 (幅×高さ×奥行き)	229 × 106 × 41 mm (9 × 4 ³ / ₁₆ × 1 ⁵ / ₈ in.)
重量	400 g (14.08 oz.)
入力電圧	DC 0 ~ 16 V
NMEA 2000 LEN @ DC 9 V	0
ヒューズ	50 A
コンパス安全距離	5 cm (2 in.)
DC 12 V での最大電力消費	50 A
DC 12 V での標準的な電流ドロワー	約 65 mA

NMEA 2000 PGN 情報


送受信

PGN	説明
127501	バイナリスイッチ
127502	バイナリスイッチ
127505	液量
127508	バッテリーの状態

¹ このデバイスは水深 1 m、30 分までの偶発的な水没に耐える防水性能を備えています。詳細については、www.garmin.com/waterrating を参照してください。

Garmin Boat Switch の LED コード

Garmin Boat Switch デバイスのステータス LED の色と点滅パターンは、その動作ステータスと、使用中およびオーバーライドされたスイッチのステータスを示します。

LED ラベル	LED の色	LED の状態	ステータス
	緑	ゆっくり点滅	Garmin Boat Switch デバイスが電源に接続されています。
COM	緑	速い点滅	Garmin Boat Switch デバイスが NMEA 2000 ネットワークに接続されています。点滅の間隔は、転送しているデータ量に応じて変化します。
COM	赤	点灯	Garmin Boat Switch が NMEA 2000 ネットワークに接続されていません。NMEA 2000 ネットワークとの接続または通信障害を示します。
1~31	緑	点灯	指定されたチャンネルスイッチが有効です。
1~31	緑	ゆっくり点滅	指定されたチャンネルスイッチが選択されています。
1~31	緑	速い点滅	指定されたチャンネルスイッチが手動で有効になっています。
1~31	赤	速い点滅	指定されたチャンネルスイッチが手動で無効になっています。
1~31	赤	点灯	指定されたチャンネルスイッチによりソフトウェアヒューズが切れています。

表示コード

Garmin Boat Switch デバイスの画面に表示される略号は、動作状態を示します。

表示コード	ステータス
SEL	Garmin Boat Switch デバイスは手動選択モードです。
CUA	Garmin Boat Switch デバイスは正常に動作しています。
C01-C29	指定されたチャンネルスイッチが選択されています。
ON	指定されたチャンネルスイッチが手動で有効になっています。
OFF	指定されたチャンネルスイッチが手動で無効になっています。
ddd	Garmin Boat Switch デバイスは手動選択モードを終了しています。

© 2022 Garmin Ltd. or its subsidiaries

Garmin®、Garmin Boat Switch™、および Garmin ロゴは、Garmin Ltd.とその子会社の米国およびその他の国における登録商標です。これらの商標を、Garmin 社の明示的な許可なしに使用することはできません。

Molex®は Molex, LLC の米国における登録商標であり、他の国で登録されている場合があります。NMEA 2000®および NMEA 2000 のロゴは National Marine Electronics Association の登録商標です。Wi-Fi®は Wi-Fi Alliance Corporation の登録商標です。Windows®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

航海網路設備

Garmin Corporation

連絡地址

製造銷售:台灣國際航電股份有限公司

聯絡地址:新北市汐止區樟樹二路 68 號

電話:(02)2642-8999

客服專線:(02)2642-9199

