



# ALPHA

Touchscreen Performance Display

## 操作方法

English (en-US)  
Date: 09-2023  
Document number: 81415 (Rev 1)  
© 2023 Raymarine UK Limited

# Raymarine®

**FLIR | Raymarine**



AXIS 7 (タッチ) + Device-5112  
ケーブル  
価格: 120,000円  
送料: 11,000円  
合計: 131,000円

Raymarine 製品が気になったら /  
www.ys-product.com で検索



**FLIR | Raymarine**



製品トラブル /  
困ったら  
その場で相談

http://nav.cx/a5gV1LM



本製品を弊社イエアロシップ・プロモーションで  
ご購入された方のみご利用可能です。



## 法的通知

### 商標および特許について

Raymarine、Tacktick、Pathfinder、ClearPulse、Truzoom、SeaTalk、SeaTalk hs、SeaTalkng、およびMicronetは、Raymarine Belgiumの登録商標または商標です。

### FLIR、Fishidy、Fishing Hot

Spots、YachtSense、DockSense、LightHouse、RangeFusion、DownVision、SideVision、RealVision、HyperVision、Dragonfly、Element、Quantum、Axiom、Instalert、Infrared Everywhere、The World's Sixth Sense、ClearCruiseはFLIR Systems, Inc.の登録商標または商標です。

この製品は、特許、意匠特許、出願中の特許、または出願中の意匠特許によって保護されています。

### 公正使用声明

本マニュアルの印刷は、自分自身の使用のために3部までとします。それ以上のコピーの作成、マニュアルの商業的利用、第三者へのコピーの譲渡や販売を含むがこれに限定されない、その他の方法でのマニュアルの配布や使用は禁止されています。

# 目次

第1章 重要な情報.....	8	24 製品ドキュメント.....	12
安全に関する警告.....	8	25 適用ソフトウェアバージョン.....	12
製品に関する警告.....	8	26 資料イラスト.....	12
規制に関するお知らせ.....	8	第3章 スタート.....	13
TFTディスプレイ.....	8	31 マルチファンクションディスプレイ（MFD）の要件.....	14
オープンソースライセンス契約.....	8	32 電源オン.....	14
免責事項.....	8	33 言語選択.....	14
適合宣言.....	9	34 チュートリアルページ.....	15
保証登録.....	9	35 デフォルトのデータページ.....	15
IMOとSOLAS.....	9	36 基本コントロール.....	16
技術的精度.....	9	37 オーバーレイ・オプション.....	16
出版著作権.....	9	スクリーンロックを有効にする.....	17
第2章 文書情報.....	10	パワーセーブモードの起動.....	17
21 対象製品.....	11	ページの管理.....	17
22 マルチファンクションディスプレイ（MFD）の要件.....	11	設定の管理.....	17
23 文書規則.....	11	ディスプレイの明るさを調整する.....	17
		カラーモードの変更.....	18

38	ソフトウェア・アップデート.....	18	56	釣りページのプリセット.....	29
<b>第4章 ページの管理と作成.....</b>		<b>20</b>	57	エンジンページのプリセット.....	30
41	ページ管理の概要.....	21	<b>第6章 ウィジェットの作成と カスタマイズ.....</b>		<b>31</b>
	表示するデータ・ページを選択する.....	21	61	ウィジェットの追加.....	32
	データページの並び替え.....	21	62	ウィジェットのカスタマイズ.....	32
42	ページオプション.....	22	63	ウィジェットタイプの概要.....	33
	データページの複製.....	22		デジタル・データ・ウィジェット.....	34
	ページの削除.....	22		ゲージウィジェット.....	35
	ページの自動選択.....	22		グラフウィジェット.....	36
43	ページ作成.....	23		レベルウィジェット.....	36
	新しいページの作成.....	23		バー・ウィジェット.....	37
<b>第5章 ページプリセット.....</b>		<b>25</b>		エンジンコンボゲージ.....	37
51	ページプリセットの概要.....	26		標準コンパス.....	38
52	空白ページのプリセット.....	26		3Dコンパスウィジェット.....	38
53	テンプレートページのプリセット.....	27		風速計.....	39
54	セーリングページのプリセット.....	28		セイルポイント.....	40
55	ナビゲーションページのプリセット.....	29	64	データ項目とウィジェットの概要.....	41
				バッテリーデータ.....	42

ボートデータ .....	42
深度データ .....	42
距離データ .....	42
エンジンデータ .....	43
環境データ .....	44
燃料データ .....	44
GPSデータ .....	45
発電機データ .....	45
ヘディングデータ .....	46
内部環境データ .....	47
ナビゲーション・データ .....	47
パイロットデータ .....	48
速度データ .....	48
時間データ .....	49
水槽データ .....	49
風力データ .....	50
65 ウィジェット機能 .....	51

## 第7章 マルチファンクションディスプレイによる操作 52

71 マルチファンクションディスプレイ (MFD) の要件 .....	53
72 Alphaシリーズのネットワーク運用 (LightHouse 4 MFD) .....	53
73 アルファシリーズのサイドバー操作 (LightHouse™ 4 MFD) .....	54

## 第8章 設定 .....

81 設定の概要 .....	56
82 オートロック設定 .....	56
83 昼間の色設定 .....	56
84 表示グループの設定 .....	56
ディスプレイグループの割り当てと設定の同期 .....	57
ディスプレイグループ設定の非同期化 .....	57
85 ディスプレイの向きの設定 .....	57
86 待機画像設定 .....	58
プリセットの待ち受け画像を選ぶ .....	58
カスタム待受画像の追加と選択 .....	58
待機画像の削除と消去 .....	59

87	アラーム設定 .....	59
	アラームの確認 .....	60
88	工場出荷時リセットの実行 .....	60
89	この装置について .....	61
810	言語設定 .....	61
811	測定単位の設定 .....	62
<b>第9章 トラブルシューティング .....</b>		<b>63</b>
91	トラブルシューティング .....	64
92	電源投入時のトラブルシューティング .....	64
93	システムデータのトラブルシューティング .....	65
94	その他のトラブルシューティング .....	65
95	ファクトリーリセットの実行 .....	66
<b>第10章 テクニカルサポート .....</b>		<b>67</b>
101	レイマリン製品のサポートとサービス .....	68
102	診断製品情報 .....	69
103	学習リソース .....	69
<b>付録A セーリング用語集 .....</b>		<b>71</b>



# CHAPTER 1: IMPORTANT INFORMATION

## Safety warnings



### Warning: Maintain a permanent watch

Always maintain a permanent watch, this will allow you to respond to situations as they develop. Failure to maintain a permanent watch puts yourself, your vessel and others at serious risk of harm.



### Warning: Day mode brightness warning

Switching from Night mode to Day mode instantly increases the display brightness to maximum which will impact the operator's night vision due to the relative brightness of Day mode in night time conditions.

## Product warnings

### Caution: Sun covers

- If your product is supplied with a sun cover, to protect against the damaging effects of ultraviolet (UV) light, always fit the sun cover when the product is not in use.
- To avoid potential loss, sun covers must be removed when travelling at high speed, whether in water or when the vessel is being towed.

### Caution: Product cleaning

When cleaning products:

- Switch off power supply.
- Use a clean damp cloth to wipe clean.
- Do NOT use: abrasive, acidic, ammonia, solvent or other chemical based cleaning products.
- Do NOT use a jet wash.

## Regulatory notices

### TFT Displays

The colors of the display may seem to vary when viewed against a colored background or in colored light. This is a perfectly normal effect that can be seen with all color Thin Film Transistor (TFT) displays.

### Open source license agreements

This product is subject to certain open source license agreements. Copies of the license agreements can be found on the Raymarine website: [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals).

### Disclaimer

Raymarine does not warrant that this product is error-free or that it is compatible with products manufactured by any person or entity other than Raymarine.

Raymarine is not responsible for damages or injuries caused by your use or inability to use the product, by the interaction of the product with products manufactured by others, or by errors in information utilized by the product supplied by third parties.

Third-party hardware, such as converters, adapters, routers, switches, Access Points etc., provided by third parties, may be made available directly to you by other companies or individuals under separate terms and conditions, including separate fees and charges. Raymarine UK Limited or its affiliates have not tested or screened the third-party hardware.



Raymarine has no control over, and is not responsible for:

- (a) the content and operation of such third-party hardware; or
- (b) the privacy or other practices of such third-party hardware.

The fact that Raymarine's documentation may make reference to such third-party hardware does not indicate any approval or endorsement of any such third-party hardware. Raymarine may reference such third-party hardware only as a convenience.

**THIS INFORMATION IS MADE AVAILABLE BY RAYMARINE UK LIMITED ON THE BASIS THAT YOU EXCLUDE TO THE FULLEST EXTENT LAWFULLY PERMITTED ALL LIABILITY WHATSOEVER FOR ANY LOSS OR DAMAGE HOWSOEVER ARISING OUT OF THE USE OF THIS INFORMATION OR RELIANCE UPON THIS INFORMATION.**

Raymarine UK Limited does not exclude Raymarine UK Limited's liability (if any) to you for personal injury or death resulting from Raymarine UK Limited's negligence, for fraud or for any matter which it would be illegal to exclude or to attempt to exclude.

## Declaration of conformity

Raymarine® UK Ltd declares that the following products are in compliance with the EMC Directive 2014/30/EU:

- Alpha 7 performance display, part number: E70649
- Alpha 9 performance display, part number: E70650

The original Declaration of Conformity certificate may be viewed on the relevant product page at [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals).

## Warranty registration

To register your Raymarine product ownership, please visit [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) and register online.

It is important that you register your product to receive full warranty benefits. Your unit package includes a bar code label indicating the serial number of the unit. You will need this serial number when registering your product online. You should retain the label for future reference.

## IMO and SOLAS

The equipment described within this document is intended for use on leisure marine boats and workboats NOT covered by International Maritime Organization (IMO) and Safety of Life at Sea (SOLAS) Carriage Regulations.

[Important information](#)

## Technical accuracy

To the best of our knowledge, the information in this document was correct at the time it was produced. However, Raymarine cannot accept liability for any inaccuracies or omissions it may contain. In addition, our policy of continuous product improvement may change specifications without notice. As a result, Raymarine cannot accept liability for any differences between the product and this document. Please check the Raymarine website ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)) to ensure you have the most up-to-date version(s) of the documentation for your product.

## Publication copyright

**Copyright ©2023 Raymarine UK Ltd. All rights reserved. No parts of this material may be copied, translated, or transmitted (in any medium) without the prior written permission of Raymarine UK Ltd.**

# CHAPTER 2: DOCUMENT

## CHAPTER CONTENTS

- - 2.1 対象製品 - 11 ページ
- - 2.2 マルチファンクションディスプレイ (MFD) の要件 - 11 ページ
- - 2.3 文書の規定 - 11 ページ
- - 2.4 製品文書 - 12 ページ
- - 2.5 適用ソフトウェアのバージョン - 12 ページ
- - 2.6 文書の図解 - 12 ページ

## 2.1 Applicable products

本書は以下の製品に適用されます：

- $\alpha$ 7パフォーマンスディスプレイ、部品番号 E70649
- $\alpha$ 9パフォーマンスディスプレイ、部品番号 E70650

## 2.2 Multifunction display (MFD) requirement

Alphaシリーズ・パフォーマンス・ディスプレイは単体では使用できません。必ずRaymarine® AxiomシリーズまたはAxiom 2シリーズ多機能ディスプレイ (MFD) /チャートプロッタに接続する必要があります。すべてのディスプレイは、利用可能な最新のソフトウェアバージョンを実行している必要があります。Alphaシリーズは以下のRaymarine®多機能ディスプレイ/チャートプロッタと互換性があります：

Compatible Raymarine® MFDs	Required MFD software version
<b>Axiom 2 Series:</b> Axiom 2 Pro, Axiom 2 XL	LightHouse 4, v4.5 or later
<b>Axiom Series:</b> Axiom, Axiom+, Axiom Pro, Axiom XL	LightHouse 4, v4.5 or later

### Note:

For latest software, visit:

[www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software)

## 2.3 Document conventions

Tユーザーインターフェイスのメニューと設定のフォーマット。

メニューと設定オプションへの参照は、角括弧 [] を使って書式化されます。

例

[Document information](#)

- Pages]画面では、現在ユニットに存在するデータページを水平方向にスクロール可能なライブビューで表示します。
- また、[Delete]オプションを使って不要なデータページを削除することもできます。

メニュー階層をナビゲートする手順。

メニュー階層は、特定の機能やメニューオプションにアクセスする方法を簡単に説明するために、この文書で使われています。

例

- 新しいデータページを追加するには、次の手順に進みます： [データページビュー > オーバーレイメニュー > ページ > + ページを追加]に移動します。

- デバイスを自動的にロックするには、次の手順に進みます： [データページ表示 > オーバーレイメニュー > 設定 > 自動ロック]に移動します。

よく使われる用語

以下に挙げる用語は、本書を通じて一般的に使用されているものである。

例

- オーバーレイ・メニュー - 「オーバーレイ・メニュー」という用語は、データ・ページを表示するときに画面の上から [DOWN] をスワイプして表示されるメニューを指します。

- データ項目 - 「データ項目」という用語は、Axiom 多機能ディスプレイ/チャートプロッタから直接、または同じネットワークに接続されている互換性のあるデバイスからパフォーマンス・ディスプレイに送信される特定のデータ・パラメータを示すために使用されます。

- ウィジェット - 「ウィジェット」という用語は、データ値 (桁、ゲージ、グラフなど) および各データ項目のユーザー・インターフェース・オプションを表示する画面上のグラフィカル・オブジェクトを示すために使用されます。

- データ・ページ - 「データ・ページ」という用語は、ウィジェットを表示するフルスクリーン・ページ・ビューを指し、ウィジェットをカスタマイズすることもできます。

- データ・カテゴリー - 「データ・カテゴリー」とは、データ・アイテムがソートされるグループのことです。

## 2.4 Product documentation

The following documentation is applicable to your product:

### Applicable documents

Documentation number	Description
<b>87457</b>	Alpha Series Performance Display Installation Instructions
<b>81415</b>	Alpha Series Performance Display Operation Instructions (this document)
<b>87427</b>	Alpha 7 Performance Display Mounting Template
<b>87428</b>	Alpha 9 Performance Display Mounting Template
<b>88130</b>	Alpha Series Performance Display Mast Bracket Accessory Sheet

This and other Raymarine® product documents are available to download in PDF format from [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com).

## 2.5 Applicable software version

製品ソフトウェアは定期的に更新され、新機能の追加や既存機能の改善が行われています。本書は、アルファ・ソフトウェア・バージョン1.0を実行している製品に合わせて更新されています。最新のソフトウェアおよびユーザーマニュアルについては、ウェブサイトをご確認ください：

- [www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software)
- [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals)

## 2.6 Document illustrations

お使いの製品および該当する場合、そのユーザー・インターフェースは、製品の種類や製造日によって、本書の図に示されているものとは若干異なる場合があります。

すべての画像は図解のみを目的として提供されています。

# CHAPTER 3: GETTING STARTED

## CHAPTER CONTENTS

- - 3.1 マルチファンクションディスプレイ (MFD) の要件 - 14 ページ
- - 3.2 電源投入 - 14 ページ
- - 3.3 言語選択 - 14 ページ
- - 3.4 チュートリアルページ - 15 ページ
- - 3.5 デフォルトデータページ - 15 ページ
- - 3.6 基本コントロール - 16 ページ
- - 3.7 オーバーレイ・オプション - 16 ページ
- - 3.8 ソフトウェア・アップデート - 18 ページ

## 3.1 マルチファンクションディスプレイ (MFD) の要件

Alphaシリーズ・パフォーマンス・ディスプレイは単体では使用できません。必ずRaymarine® AxiomシリーズまたはAxiom 2シリーズ多機能ディスプレイ (MFD) /チャートプロッターに接続する必要があります。Alphaシリーズは以下のRaymarine®多機能ディスプレイ/チャートプロッターと互換性があります：

Compatible Raymarine® MFDs	Required MFD software version
<b>Axiom 2 Series:</b> Axiom 2 Pro, Axiom 2 XL	LightHouse 4, v4.5 or later
<b>Axiom Series:</b> Axiom, Axiom+, Axiom Pro, Axiom XL	LightHouse 4, v4.5 or later

### Note:

For latest software, visit: [www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software)

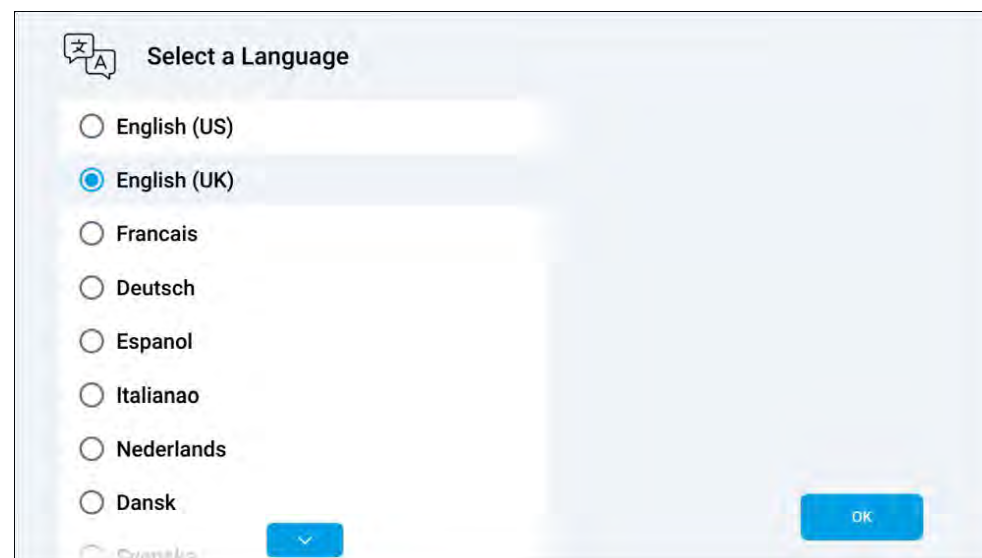
## 3.2 電源を入れる

電源ケーブルが接続され、十分な電力が供給されると、パフォーマンス・ディスプレイの電源が入ります。電源が切れるまで点灯したままになります。ディスプレイの電源が切れているように見える場合、[パワーセーブモード]が有効になっている可能性があります。詳細については、以下を参照してください：

[p.17 — Enabling power-save mode](#)

## 3.3 言語選択

パフォーマンス・ディスプレイに初めて電源が投入された場合、または工場出荷時リセットが発生したばかりの場合、パフォーマンス・ディスプレイによってマルチファンクション・ディスプレイ/チャートプロッターが検出されないと、言語選択画面が表示されます：

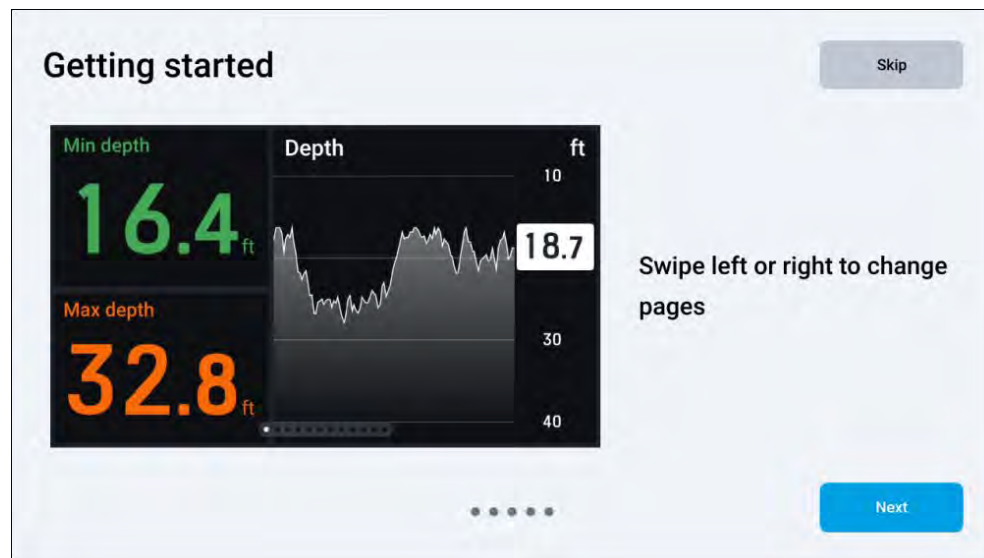


言語を選択するには

1. (必要な場合) 水平方向に上下にスクロールして使用したい言語を見つけ、その言語をタップして選択し、[OK]を選択して続行します。[OK]を選択すると、一連のチュートリアル・ページが表示されます。パフォーマンス・ディスプレイで選択できる言語の包括的なリストについては、以下を参照してください。： [p.61 — Language settings](#)

## 3.4 チュートリアルページ

パフォーマンス・ディスプレイに初めて電源が投入された場合、または工場出荷時のリセットが行われたばかりの場合、一連のチュートリアル・ページが表示されます：



チュートリアルを完了するには

1. 画面の右下にある[Next]ボタンを選択し、最後までチュートリアルを進めてください。
  - a. 前のステップに戻りたい場合は、画面の左下にある[戻る]ボタンを選択します。
  - b. オプションとして、[Skip (スキップ)]ボタンを選択してチュートリアルをスキップすることもできます。
2. Done (完了) ]ボタンを選択し、チュートリアルを終了します。完了すると、一連のデフォルトデータページがロードされます。

## 3.5 デフォルトのデータページ

パフォーマンス・ディスプレイに作成されるデフォルト・データ・ページは、接続されているマルチファンクション・ディスプレイ/チャートプロッタで選択されているボート・アクティビティタイプを反映します。以下のデフォルト・データは、マルチファンクション・ディスプレイ/チャートプロッタのアクティビティごとに読み込まれます：

Activity	Data pages
[セーリング]	- ズーム風速 (横方向のみ) ]。 - 風速計+データ - レースプレスタート - セイルポイント操舵ガイダンス - 3Dコンパス - シングルエンジン - 真風グラフ
[一般]、[クルージング]、[ファーストレスポonder]	- 3Dコンパス - 基本ナビゲーション - パワーナビゲーション - デュアルエンジン
釣り	- 基本ナビゲーション - マルチデータ (フィッシュプリセットカテゴリー) - コンパス&データ (フィッシュプリセットカテゴリー) - パワーナビ - 3Dコンパス - シングルエンジン



## Note:

デフォルトのデータ・ページは、好みに合わせてさらに編集したり削除したりすることができる。詳細については、以下のセクションを参照してください：

- p.22 - ページの削除
- p.31 - ウィジェットの作成とカスタマイズ

## Note:

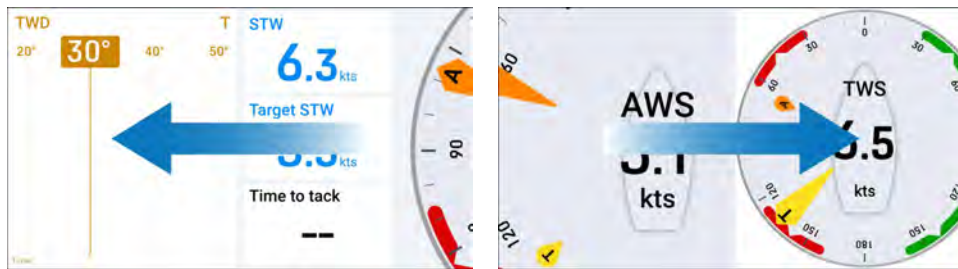
パフォーマンス・ディスプレイに設定されているデフォルト・ページの詳細については、以下のセクションを参照してください： [p.25](#)  
— [Page presets](#)

## 3.6 基本コントロール

データページの切り替えは、左右にスワイプすることで行えます。データページがループするのは、先頭または末尾のどちらかに到達してから左右にスワイプし続けた場合です。最後のデータページに到達したら、もう一度左右にスワイプすると、選択したページがループして最初に戻ります。

Swipe left (change page)

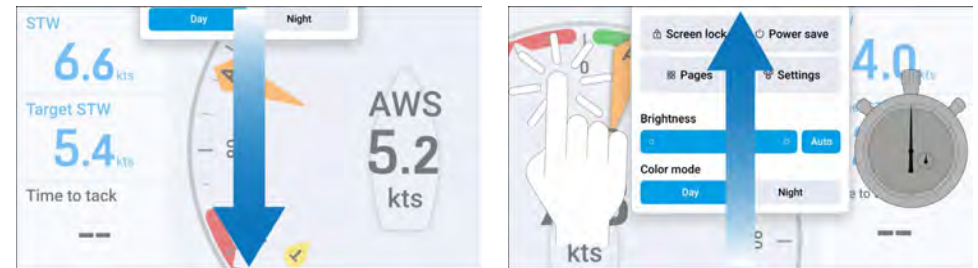
Swipe right (change page)



画面の上端から下方向にスワイプすると表示されるオーバーレイメニューから、各オプションを選択することで、ディスプレイのデフォルトページ、ユーザー設定、および設定をカスタマイズできます。オーバーレイ・メニューやその他のポップアップは、画面の下端から上にスワイプするか（オーバーレイ・メニューのみ）、ウィンドウの外側をタップするか、自動タイムアウトが発生するまで待つことで解除できます。

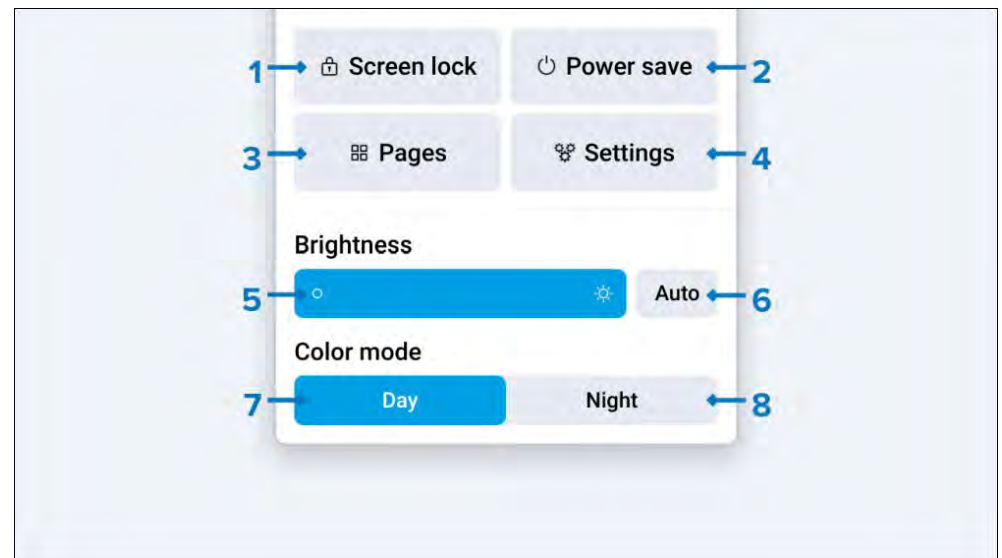
下にスワイプ（オーバーレイを開く）

スワイプアップ/タップオフ/自動タイムアウト（オーバーレイの解除）



## 3.7 オーバーレイ・オプション

オーバーレイメニュー]では、以下のオプションが利用できます：



1. [画面ロック]
2. [パワーセーブ]
3. [ページ]
4. [設定]
5. [明るさバー]

6. [自動明るさ]
7. [カラーモード (デイ)]
8. [カラーモード (夜)]

### 画面ロックの有効化

万が一、悪天候時に誤タッチを検知した場合は、[画面ロック]設定を有効にする必要があります。  
[画面ロック] を有効にするには

- 1.データページを表示しているときに画面上端から下にスワイプすると、[オーバーレイメニュー]が表示されます。
- 2.[画面ロック]を選択します。ロックがかかると、[画面ロック]ポップアップが表示されます。
- 3.タッチスクリーンを再度有効にする場合は、画面の下から上方向にスワイプしてロックを解除します。ロックが解除されると、[Screen unlocked] ポップアップが表示されます。

### パワーセーブモードの有効化

[パワーセーブ]設定を有効にすることにより、パフォーマンス・ディスプレイが使用されていないときに消費する総電力を削減することができます。[パワーセーブ]モードを有効にするには

- 1.データページを表示しているときに画面上端から下にスワイプすると、[オーバーレイメニュー]が表示されます。
- 2.[パワーセーブ]を選択する。[パワーセーブ]モードに入ると、[パワーセーブモード起動]のポップアップが表示されます。
- 3.2秒後、パフォーマンス・ディスプレイが[powerセーブ]モードに入ります。

[パワーセーブ]モードを終了するには、スクリーンをタップするか、接続されているマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッターを使ってパフォーマンスディスプレイを遠隔操作してください。

#### Note:

パフォーマンス・ディスプレイが共有ディスプレイ・グループの一部になるように設定されている場合、[パワーセーブ]モードは、同じグループに割り当てられている各互換デバイスに対して同時に有効にすることができます。パフォーマンス・ディスプレイのディスプレイ・グループ設定の詳細については、以下を参照してください：[p.56 — Display group settings](#)

### ページの管理

パフォーマンス・ディスプレイのデータ・ページは、[Pages]オプションを使用して管理することができます：[データ・ページ表示 > オーバーレイ・メニュー > ページ](#)の下にある[ページ]オプションを使用するか、データ・ページを表示するときにタッチスクリーンでピンチイン・ジェスチャーを使用します：  
[p.20 - ページの管理と作成](#)

### 設定の管理

パフォーマンス・ディスプレイのシステム設定は、[Settings]オプションを使って設定することができます：[\[包括的な設定構成情報については、次のセクションを参照してください\]： p.55 - 設定](#)

### 画面の向きの設定

工場出荷時のリセット後、画面の向きは自動的に[横]または[縦]に変更されます。

#### Note:

パフォーマンス・ディスプレイには、画面の向き（縦向き、横向きなど）ごとに利用可能なページが個別に用意されています：

- 作成されたデータページは、作成された画面の向きに固有です。
- 画面の向きを切り替えても、元の向きに戻したい場合に備えて、以前の設定は保存されます。

### 画面の向きを変えるには

- 1.に移動します：[\[データページビュー > オーバーレイメニュー > 設定 > ディスプレイの向き\]](#)に移動します。
- 2.[横向き]と[縦向き]を選択します。

### ディスプレイの明るさを調整する

[輝度バー]と[自動輝度]設定を使用して、パフォーマンス・ディスプレイの輝度レベルを調整できます。[輝度バー]では、パフォーマンス・ディスプレイの輝度レベルを手動で調整できます。

自動輝度]設定は、周囲の環境光レベルに基づいてパフォーマンス・ディスプレイの輝度レベルを自動的に調整します。自動明るさ]設定を使用する場合、[明るさバー]を調整すると、現在の明るさにオフセット値が追加されます。

#### Note:

パフォーマンス・ディスプレイが共有ディスプレイグループに属するように設定されている場合、[輝度バー]および[自動輝度]設定を使用して、同じグループに割り当てられた各互換デバイスの輝度レベルを同時に調整できます。パフォーマンス・ディスプレイのディスプレイ・グループ設定の詳細については、以下を参照してください。:  
[p.56 — Display group settings](#)

明るさを変更するには

1. データページを表示しているときに、画面の上端から下にスワイプして[オーバーレイメニュー]を表示する。
2. 明るさバー]で画面の明るさを手動で調整するか、[自動]を選択して周囲の環境光レベルに基づいてパフォーマンスディスプレイの明るさレベルを自動的に調整します。

## カラーモードの変更

デフォルトの[カラーモード(昼)]設定に加え、[カラーモード(夜)]設定により、パフォーマンス・ディスプレイを夜間用に設定することもできる。

#### Important:

夜間に「カラーモード(夜)」を使用している場合、「カラーモード(昼)」に戻すか、輝度の高い画面に戻すと視力が低下することがありますのでご注意ください。

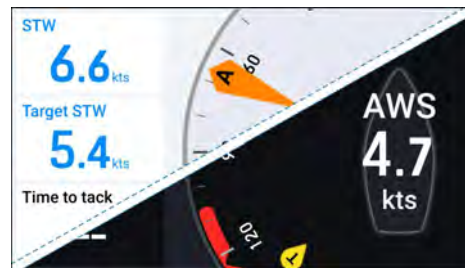
#### Note:

カラーモード(Day)]と[カラーモード(Night)]の設定は、システム内のすべての対応機器にグローバルに適用されるため、ネットワーク接続されたマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッタおよびディジーチェーン接続されたパフォーマンスディスプレイと自動的に同期します。

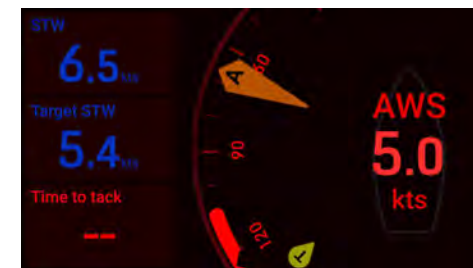
カラーモードを切り替えるには

1. データページを表示しているときに、画面上端から下にスワイプすると、[オーバーレイメニュー]が表示されます。
2. カラーモード(昼)]と「カラーモード(夜)」を選択する。

#### Color mode (Day)



#### Color mode (Night)



[カラーモード(昼)] - 標準的な明るい色(デフォルト)または暗い色を使用するデフォルトのカラーモードです(昼間の使用を想定)。

[カラーモード(夜)] - デフォルト以外のカラーモードで、暗い背景画面に赤いテキストとアイコンが使用されます(夜間使用向け)

#### Note:

カラーモード (Day) ]の配色の設定方法については、次のセクションの情報を参照してください: [p.56 — Daytime color settings](#)

## 3.8 ソフトウェア・アップデート

製品上で動作するソフトウェアはアップデート可能です。

- Raymarine®は定期的にソフトウェアアップデートをリリースし、製品の性能向上や新機能の追加を行っています。

- 多くの製品のソフトウェアは、接続された互換性のあるマルチファンクションディスプレイ (MFD) /チャートプロッターを使用して更新することができます。

- 最新のソフトウェア・アップデートと各製品のソフトウェア・アップデート手順については、[www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software) を参照してください。

### Important:

- 製品のソフトウェアに関連する潜在的な問題を防止するために、常に関連するアップデートの指示に注意深く、提供された順序に従ってください。
- 製品ソフトウェアの正しいアップデート手順が不明な場合は、販売店またはRaymarine®のテクニカルサポートにお問い合わせください。

### ご注意 ソフトウェアアップデートのインストール

- ソフトウェアのアップデート作業は、お客様の責任において行ってください。アップデートプロセスを開始する前に、重要なファイルのバックアップが取れていることを確認してください。
- 本機に信頼できる電源が供給されていること、およびアップデート処理が中断されないことを確認してください。
- アップデートが不完全なために生じた損害は、Raymarineの保証の対象外となります。
- ソフトウェアアップデートパッケージをダウンロードすることにより、これらの条件に同意したものとみなされます。

# CHAPTER 4: PAGE MANAGEMENT AND CREATION

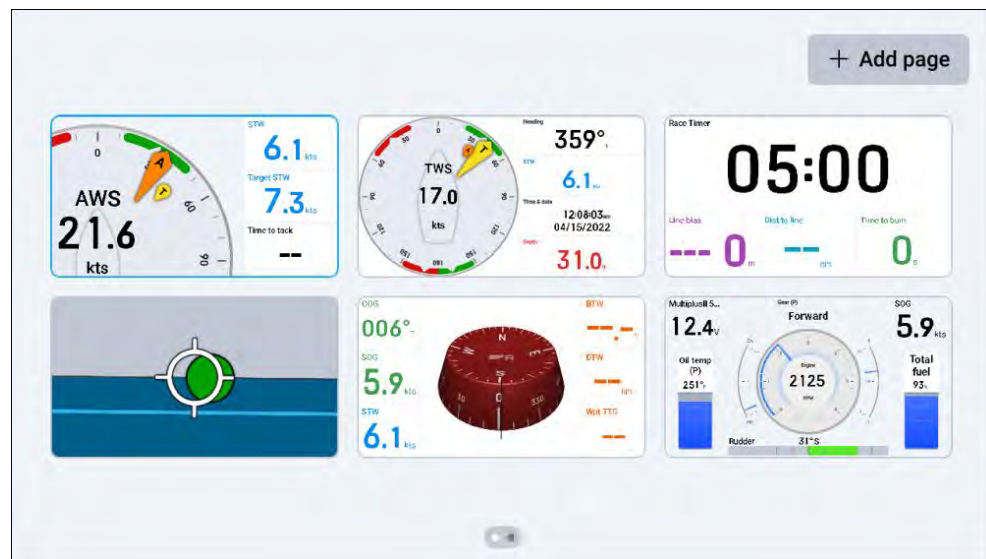
## CHAPTER CONTENTS

- - 4.1 ページ管理の概要 - 21 ページ
- - 4.2 ページオプション - 22 ページ
- - 4.3 ページの作成 - 23 ページ



## 4.1 ページ管理の概要

Pages]画面では、現在設定されているデータページを水平方向にスクロールしてライブ表示することができます。[Pages]画面では、データページの追加、並び替え、複製、削除、選択、自動選択の設定を行うことができます。[Pages]画面は、[Overlay menu]からアクセスするか、データページを表示しているときにタッチスクリーンでピンチインジェスチャーを使用すると表示されます。



### 表示するデータ・ページを選択

Pages]には全データページの概要が表示され、表示したいページを選択することができます。

特定のデータページを選択して表示するには、次の手順に従います：

- 1.に移動する： [データページビュー > オーバーレイメニュー > ページ]に移動するか、データページを表示しているときにピンチインして[ページ]画面を表示する。
2. (該当する場合) 左右にスクロールして、表示したいデータページを探します。
- 3.データページを選択して表示します。選択したデータページが画面に表示されます。

### データページの並び替え

ページ]画面では、データページの表示順を変更することができます。

#### Note:

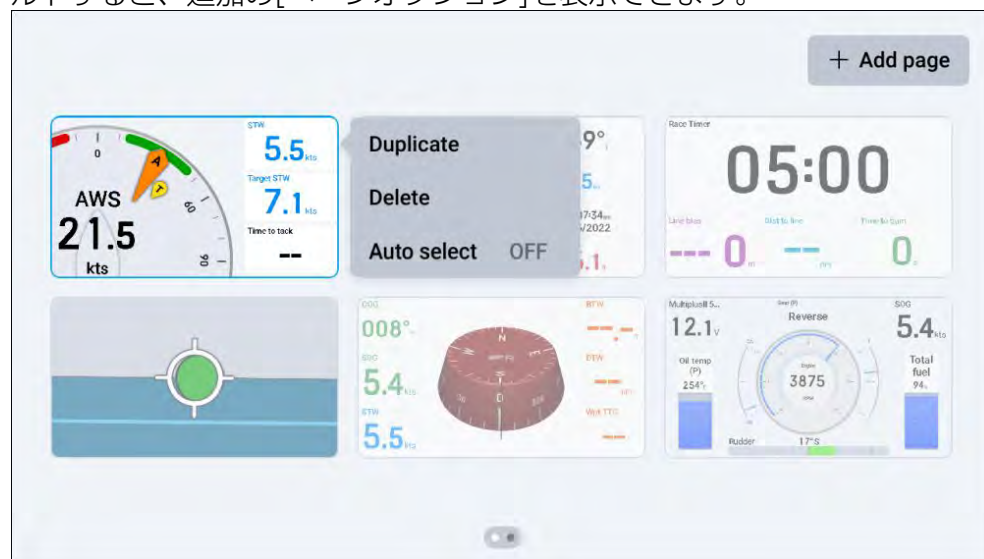
ページ]画面に表示されるデータページのレイアウトは、左上から右上へ、そして左下から右下へと順番に並んでいる。

データページの並び順を変更する：

- 1.に移動する： [データページビュー > オーバーレイメニュー > ページ]に移動して[ページ]画面を表示するか、データページを表示しているときにピンチインジェスチャーを使用する。
2. (該当する場合) 左右にスクロールして、ページシーケンスで移動したいデータページを見つけます。
- 3.移動したいデータページがハイライトされるまで、タップしたままにします。
4. (該当する場合) ページ間をスクロールするには、データページを画面の左端または右端にドラッグします。
- 5.データページを選択した場所にドラッグ&ドロップします。複数のデータページの順序を変更したい場合は、ステップ1~5を繰り返します。

## 4.2 ページ・オプション

ページ]画面を表示しているとき、データページをタップしたままホームドすると、追加の[ページオプション]を表示できます。



以下のオプションがある：

1. [複製]
2. [削除]
3. [自動選択]

### データページの複製

複製]オプションを使用すると、既存のページのコピーを作成できます。データページを[複製]するには

- 1.に移動する： [データページビュー > オーバーレイメニュー > ページ]に移動して[ページ]画面を表示するか、データページを表示しているときにピンチインジェスチャーを使用します。
2. (該当する場合) 左右にスクロールして、複製したいデータページを見つけます。
- 3.データページがハイライトされるまで、タップしたままにします。
- 4.ハイライトされたら、データページを離し、[ページオプション]メニューを表示します。
- 5.複製]を選択し、ハイライトされたデータページを複製します。複製されたデータページが元のデータページの隣に表示されます。

### ページの削除

削除]オプションを使って、不要なデータページを削除することもできます。データページを[削除]するには

- 1.に移動する： [データページビュー > オーバーレイメニュー > ページ]に移動して[ページ]画面を表示するか、データページを表示しているときにピンチインジェスチャーを使用します。
2. (該当する場合) 左右にスクロールして、削除したいデータページを見つけます。
- 3.データページがハイライトされるまで、タップしたままにします。
- 4.強調表示されたら、データ・ページから手を離し、[Page options] (ページ・オプション) メニューを表示します。
- 5.削除]を選択し、ハイライトされたデータページを削除します。確認のポップアップが表示されます：
  - Yes]を選択し、選択を確定する。
  - No]を選択すると[Pages]画面に戻ります。

確認後、選択したデータページは削除されます。

### ページの自動選択

以下のいずれかの条件を満たすと、データページが自動的に選択されるように設定できます：

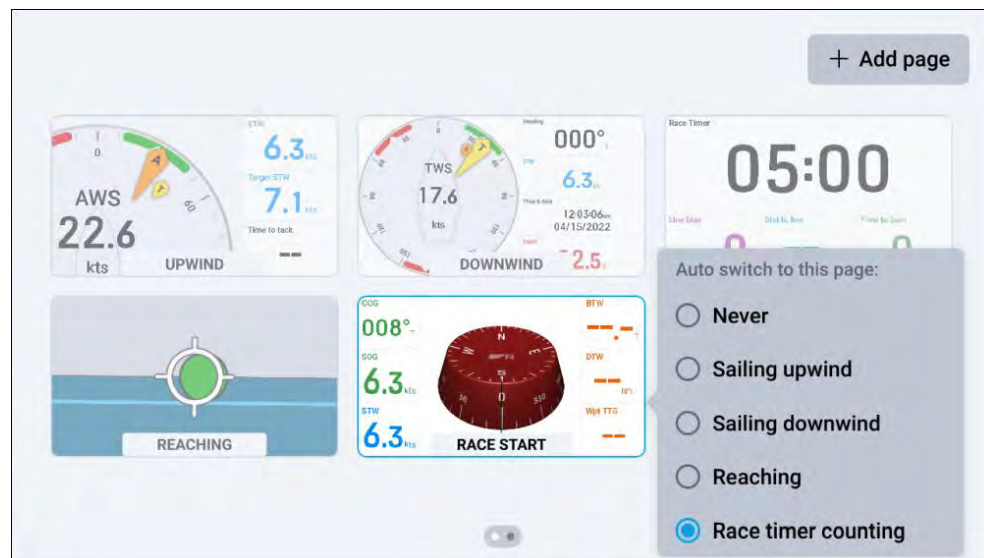
- Never (デフォルト)
- 風上に向かって航行
- 風下
- リーチ
- レースタイマーのカウント

データページを[自動選択]：

1. に移動する： [データ・ページ表示 > オーバーレイ・メニュー > ページ]に移動して[ページ]画面を表示するか、データ・ページを表示しているときにピンチイン・ジェスチャーを使用します。
2. (該当する場合) 左右にスクロールして、設定したいデータページを見つけます。
3. データページがハイライトされるまで、タップしたままにします。
4. ハイライトされたら、データ・ページから手を離し、[Page options]メニューを表示します。
5. 自動選択]を選択します。
6. あなたのデータページが自動的に画面に表示されるために満たす必要がある条件のいずれかを選択します：



選択すると、選択したコンディションの左側に青い丸のインジケータが表示され、[Pages]画面のデータページの下部にラベルが表示されます。



## 4.3 ページ作成

ページ画面を表示しているときに、画面右上にある[+ページを追加]ボタンを選択すると、追加のページ作成オプションが表示されます。



### Note:

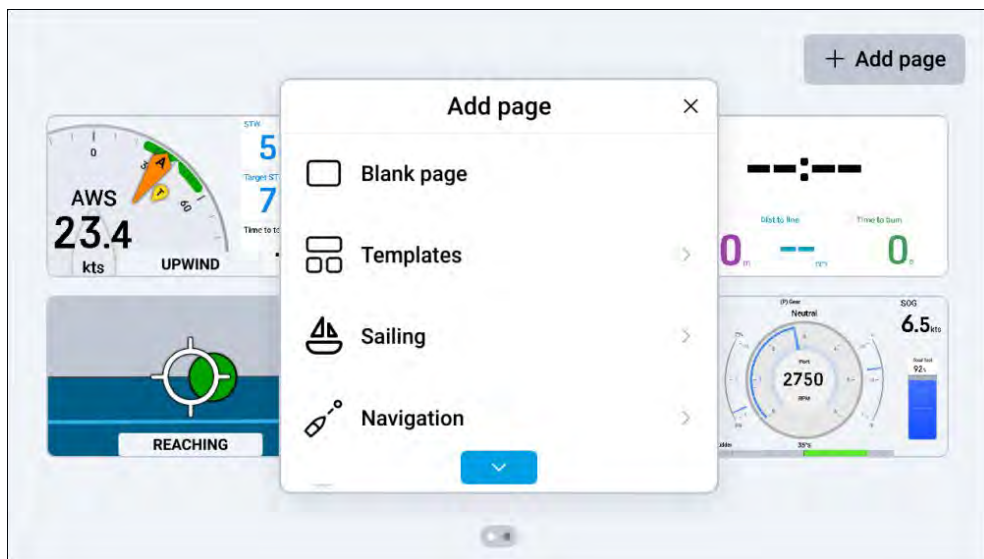
各[自動選択]条件は、一度に1つのデータページにのみ割り当てることができます。自動選択条件が割り当てられているページを複製する場合、その条件は複製されたページにはコピーされません。

### 新規ページの作成

ページの追加オプションでは、プリセットされた一連のページに基づいて新しいデータページを作成することができます。

### Note:

パフォーマンス・ディスプレイには一度に最大18のデータ・ページが存在できる。パフォーマンス・ディスプレイにすでに18のデータ・ページが含まれている場合、[+ Add page]オプションは無効になります。



以下のページプリセットオプションが利用可能です：

- - [Blank page] - ウィジェットが入力されていない空白データページ。
- - [Templates] - 選択可能なプリセットデータページで、数、形、大きさの異なる空白のウィジェットセルが含まれます。
- - [Navigation] - ナビゲーション関連のウィジェットが配置された、選択可能なプリセットデータページの範囲。
- - [Sailing] - セーリング関連のウィジェットが配置された、選択可能なプリセットデータページの範囲。

#### Note:

[Sailing]ページのプリセットオプションを表示するには、接続したMFDの初期起動ウィザードで、ボートアクティビティが[General]または[Sailing]に設定されている必要があります。

- [釣] - 釣り関連のウィジェットで構成された、選択可能なプリセットデータページ。

#### Note:

[Fishing]ページのプリセットオプションを表示するには、接続したMFDの初期起動ウィザードで、ボートアクティビティが[General]、[Saltwater fishing]、または[Freshwater fishing]のいずれかに設定されている必要があります。

- [エンジン] - エンジン関連のウィジェットが配置された、選択可能なプリセットデータページ。

新しいデータ・ページを追加する：

- 1.に移動する： [データページビュー > オーバーレイメニュー > ページ > + ページを追加]に移動する。
2. (該当する場合) 上下にスクロールして、選択したプリセットを見つけます。
- 3.作成したいページプリセットを選択します。

選択したプリセットが新しいデータ・ページとして作成されます。各ページ・プリセットの詳細については、次のセクションを参照してください：[p.25 — Page presets](#)

# CHAPTER 5: PAGE PRESETS

## CHAPTER CONTENTS

- - 5.1 ページ・プリセットの概要 - 26 ページ
- - 5.2 空白ページプリセット - 26 ページ
- - 5.3 テンプレートページプリセット - 27 ページ
- - 5.4 セーリングページのプリセット - 28 ページ
- - 5.5 ナビゲーションページのプリセット - 29 ページ
- - 5.6 フィッシングページのプリセット - 29 ページ
- - 5.7 エンジンページ設定 - 30 ページ

## 5.1 ページ・プリセットの概要

次のセクションでは、利用可能なページ・プリセット・オプション、各プリセットの典型的な使用例、各プリセットで提供されるウィジェットの概要を説明します。

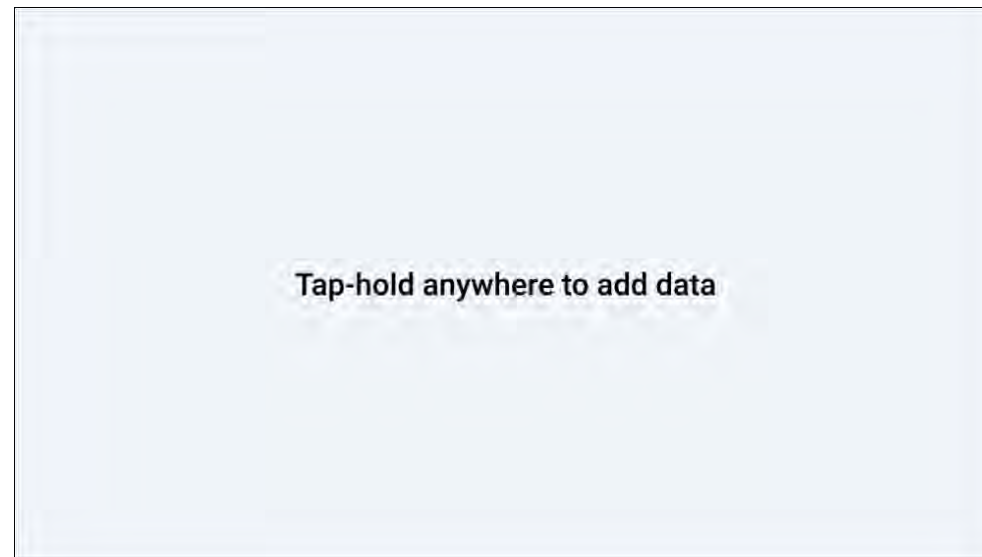
- p.26 - 空白ページプリセット
- p.27 - テンプレートページプリセット
- p.29 - ナビゲーションページプリセット
- p.28 - セーリングページプリセット
- p.29 - フィッシングページ・プリセット
- p.30 - エンジンページのプリセット

### Note:

- - ページの作成方法については、次のセクションを参照してください。23 - 新しいページを作成する
- - ウィジェットを追加する方法については、次のセクションを参照してください。32 - ウィジェットを追加する

## 5.2 空白ページプリセット

空白ページ]プリセットにはウィジェットが含まれておらず、好みに合わせて完全にカスタマイズすることができます。

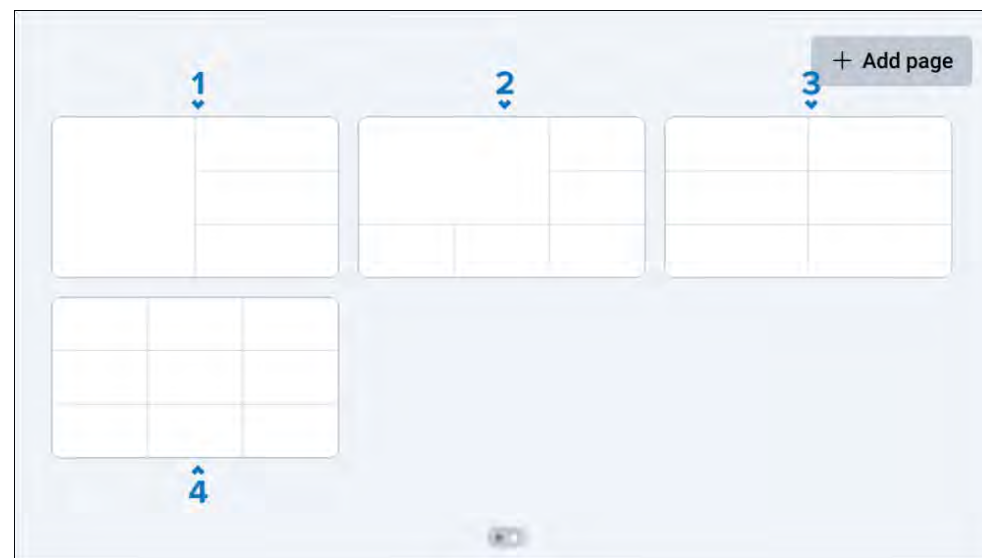


## 5.3 テンプレートページのプリセット

Template]ページ・プリセットには、データ・ウィジェットで入力できるテンプレート・セルがあります。これにより、各ウィジェットのサイズや配置を手動で変更することなく、カスタマイズされたデータページを素早く作成することができます。以下の[Template]プリセットページが利用可能です：



1. [フルスクリーン]
2. [縦分割]
3. [水平分割]
4. [水平二分割]
5. [縦と二分割]
6. [4分割]



1. [縦・3分割]
2. [コーナースプリット]
3. [2×3スプリット]
4. [3×3スプリット]

テンプレート]ページのプリセットが作成されたら、個々のセルをタップして、追加の[データ追加]と[セル削除]オプションを表示することができます。

### Note:

ウィジェットが選択した定義されたスペースに収まらない場合、[ウィジェットを追加できません]ポップアップが表示されます。



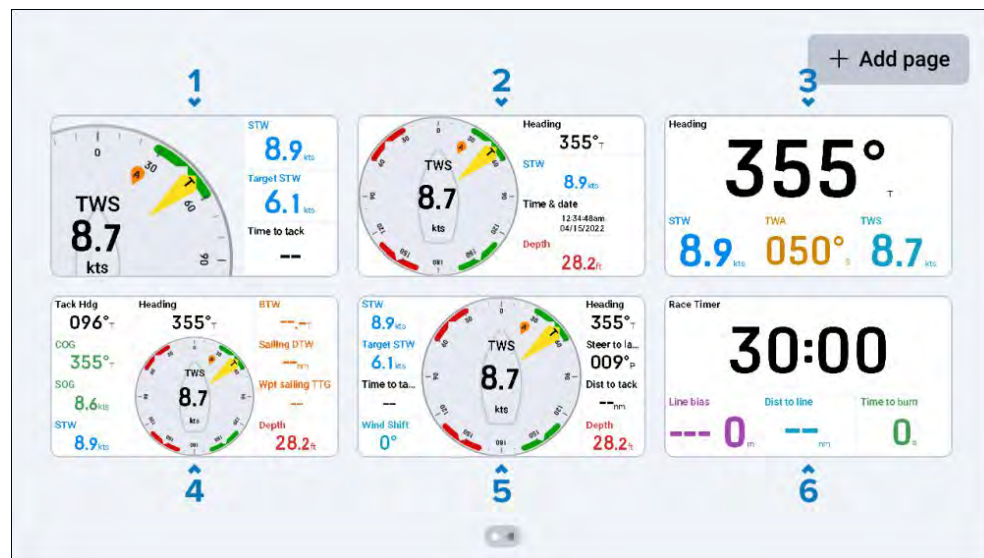
## 5.4 セーリングページのプリセット

セーリングページのプリセットには、セーリング時に支援を提供するウィジェットが配置されています。

### Note:

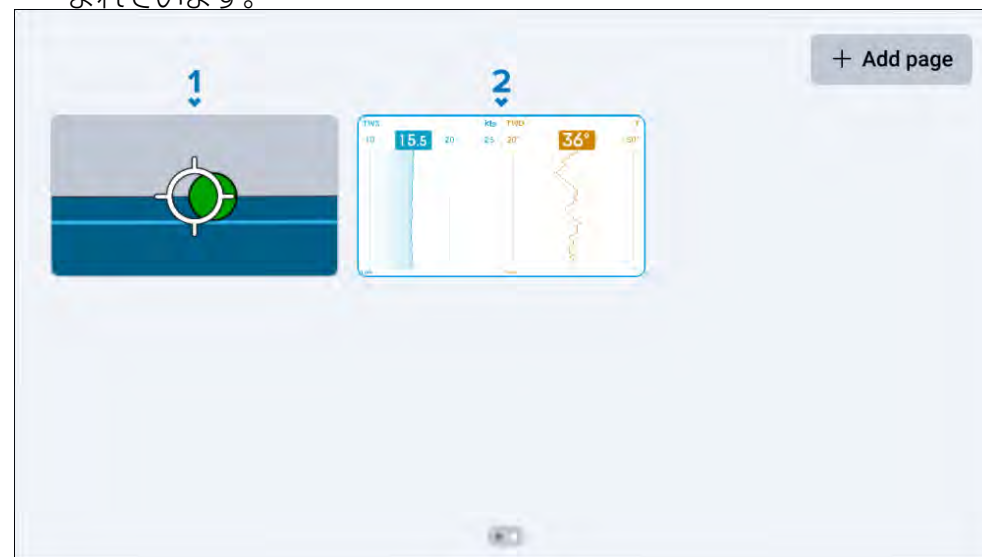
Sailingページのプリセットオプションを表示するには、接続したMFDの初期起動ウィザードで、ボートアクティビティが[General]または[Sailing]に設定されている必要があります。

以下の[Sailing]ページプリセットが利用可能です：



1. [ズーム風速計 (横向きのみ)] - 3つのセーリング方向ウィジェットと、5つのポジション (左舷風上、右舷風上、左舷リーチ、右舷リーチ、風下) のうち1つの現在の風角にフォーカスするように移動する[風性能ゲージ]ウィジェットのズームバリエーションが含まれています。ズームされた[Wind performance gauge]ウィジェットは、タップして[Apparent Wind]と[True Wind]を切り替えることができます。ズームされた[Wind performance gauge]ウィジェットは編集・削除できません。このプリセットページは、パフォーマンス・ディスプレイの[ディスプレイの向き]が[横]に設定されている場合のみ利用できます。
2. [ウィンドゲージ+データ] - 4つのセーリング方向ウィジェットと拡大された[ウィンドパフォーマンスゲージ]ウィジェットが含まれます。

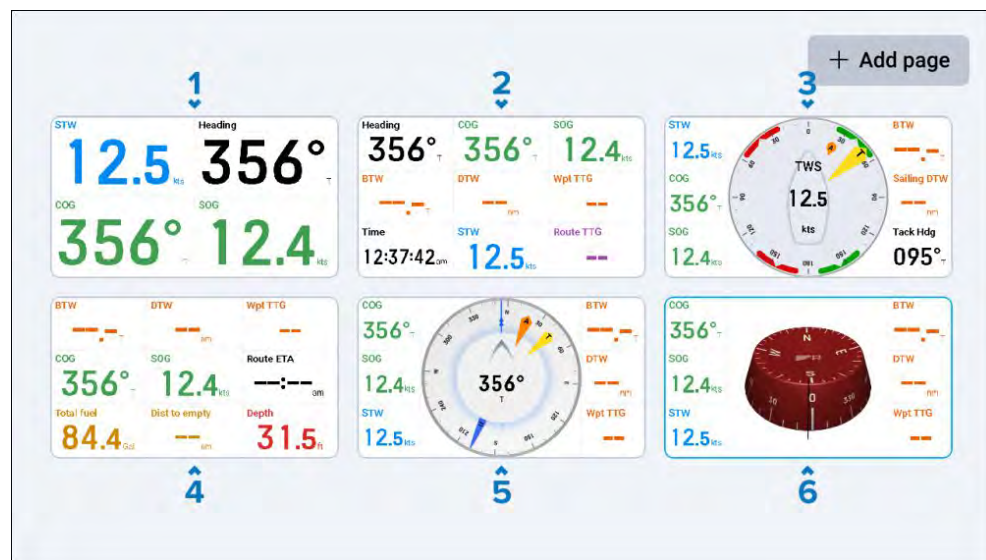
3. [Heading plus data] - 3つのセーリングウィジェットと拡大された[Heading]数字ウィジェットが含まれています。
4. [Sailing navigation] - 9つのセーリングオリエンテッドウィジェットと中央の[Wind performance gauge]ウィジェットが含まれます。
5. [Performance sailing] - 8つのセーリングオリエンテッドウィジェットと中央の拡大[Wind performance gauge]ウィジェットが含まれます。
6. [Race pre-start] - 3つのセーリングレーススタートラインオリエンテッドウィジェットと拡大された[Race timer]数字ウィジェットが含まれています。



1. [SailPointステアリングガイダンス] - 4つのセーリングオリエンテッドウィジェット ([ディスプレイの向き (縦)]のみ) と中央の拡大[SailPoint]ウィジェットが含まれています。
2. [True Wind Graph] - [TWS (True Wind Speed)]グラフウィジェットの拡大表示と[TWD (True Wind Direction)]グラフウィジェットが含まれます ([表示方向(縦)]のみ)。

## 5.5 ナビゲーションページのプリセット

Navigation]ページのプリセットには、ボートをナビゲートする際に役立つウィジェットが用意されています：



1. [基本的なナビゲーション] - 基本的なナビゲーションアシスタンスを提供するために組み合わせられた4つのナビゲーション指向のウィジェットが含まれています。
2. [高度なナビゲーション] - 9つのナビゲーション指向のウィジェットが含まれ、高度なレベルのナビゲーション支援を提供します。
3. [ウィンドナビゲーション] - 6つのナビゲーション指向のウィジェットと中央の拡大された[ウィンドパフォーマンスゲージ]ウィジェットが含まれます。
4. [パワーナビゲーション] - 9つの燃料ナビゲーションウィジェットが含まれています。
5. [Compass & data] - 6つのナビゲーション方向ウィジェットと中央の拡大された[Standard compass]ウィジェットが含まれます。
6. [3Dコンパス] - 6つのナビゲーション方向ウィジェットと中央の拡大[3Dコンパス]ウィジェットが含まれます。

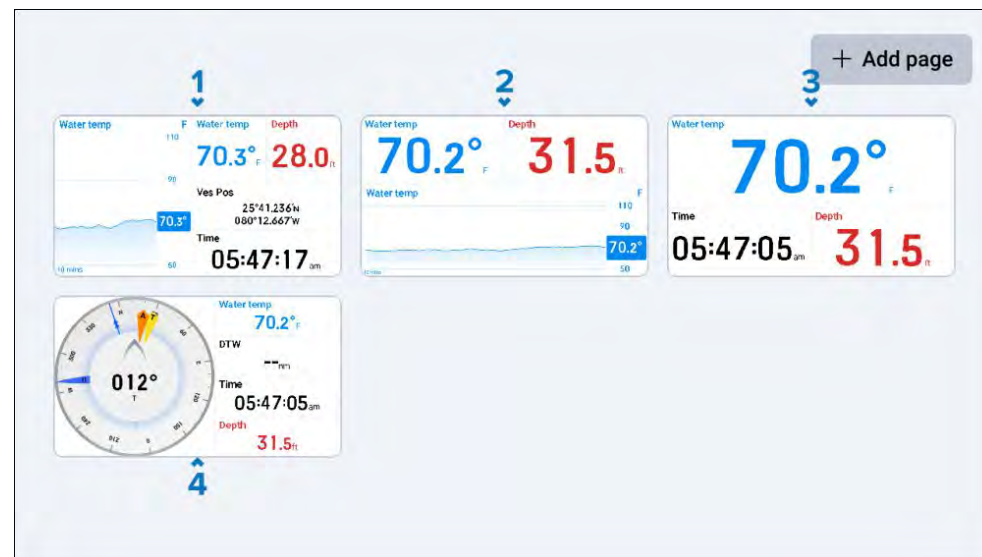
## 5.6 釣りページのプリセット

Fishing]ページのプリセットには、フィッシングをサポートするウィジェットが用意されています。

### Note:

Fishing]ページのプリセットオプションを表示するには、接続したMFDの初期起動ウィザードで、ボートアクティビティが[General]、[Saltwater fishing]、または[Freshwater fishing]のいずれかに設定されている必要があります。

以下の[Fishing]ページプリセットが利用可能です：

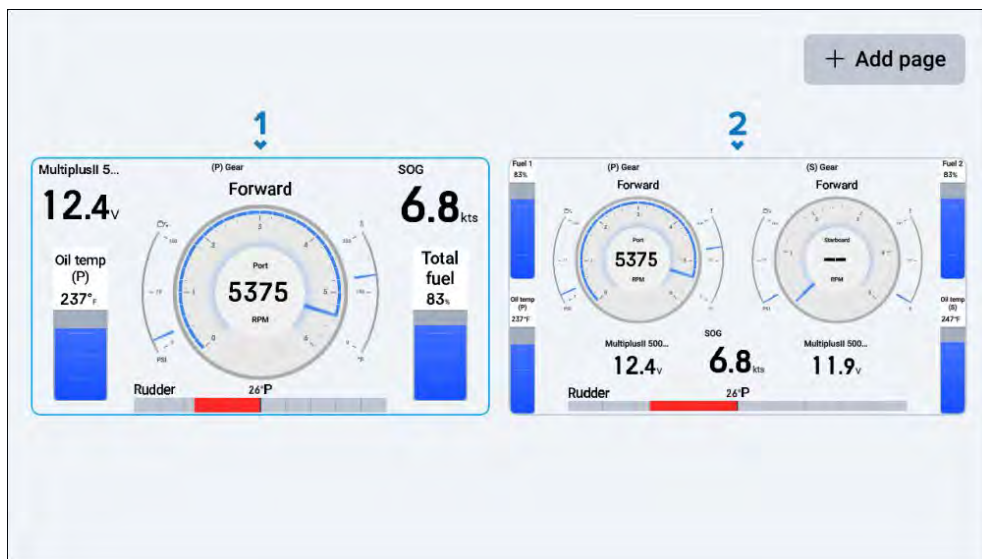


1. [マルチデータ] - 4つのフィッシングオリエンテッドウィジェットと拡大された[水温]グラフウィジェットが含まれています。
2. [水温グラフ&水深] - 3つの釣り向けウィジェットと拡大された[水温]グラフウィジェットが含まれています。
3. [水温・時刻・水深] - 3つの釣り向けウィジェットと拡大された[水温]数字ウィジェットが含まれます。
4. [コンパス&データ] - 4つの釣り向けウィジェットと拡大された[標準コンパス]ウィジェットが含まれています。



## 5.7 エンジンページのプリセット

Engine]ページのプリセットには、本船のエンジステータスに関連する情報を提供するウィジェットが配置されています。以下の[Engine]プリセットページが利用可能です：



1. [シングルエンジン] - 6つのエンジンオリエンテッドウィジェットと中央の拡大[エンジンコンボゲージ]ウィジェットが含まれます。
2. [デュアルエンジン] - 10個のエンジン方向ウィジェットと2個の中央拡大[エンジンコンボゲージ]ウィジェットが含まれます。

# CHAPTER 6: WIDGET CREATION AND CUSTOMIZATION

## CHAPTER CONTENTS

- - 6.1 ウィジェットを追加する - 32ページ
- - 6.2 ウィジェットのカスタマイズ - 32ページ
- - 6.3 ウィジェットタイプの概要 - 33ページ
- - 6.4 データ項目とウィジェットの概要 - 41ページ
- - 6.5 ウィジェット関数 - 51ページ

## 6.1 ウィジェットの追加

利用可能なスペースによっては、1つ以上のウィジェットをページに追加することができます。

### Note:

新しいデータページの作成方法については、次のセクションを参照してください：[p.23 — Page creation](#)

### Note:

ページにウィジェットを追加する前に、十分なスペースがあることを確認してください。ウィジェットが選択した定義されたスペースに収まらない場合、ウィジェットはグレーアウトされます。

ウィジェットを追加するには

#### 1.どちらか：

- 空いているスペースをタップしたまま保持し、プロンプトが表示されたら[データ追加]を選択する。
- または、[データ・コンボ]ページを表示している場合は、画面上で利用可能な[データ・コンボ]ウィジェット・テンプレートのいずれかをタップし、[データを追加]を選択します。

データカテゴリ選択]メニューが表示されます。

#### 2.次に、次のいずれかを実行します：

- データカテゴリの選択]メニューの上部にある[検索バー]を選択して、特定のデータ項目を直接検索します。キーボードを押すと、オンスクリーンキーボードが表示されます。
- ウィジェットを作成したいデータ項目の名前を入力し、結果のリストから選択します。
- 作成したいウィジェットのタイプを選択します。

**Note:** 2つ以上のデータ項目が同じ名前で存在するが、それらが異なるデータカテゴリに適用される場合（例えば、[油温]データ項目名が[エンジン]および[ジェネレーター]データカテゴリの両方に存在する場合）、適用されるデータカテゴリも各名称インスタンスの横に表示されます。

- または、[Select data category]メニューをブラウズしてカテゴリを選択し、利用可能な関連データ項目の全範囲を表示します。
- (必要な場合)ウィジェットを作成したいバッテリー、エンジン、燃料タンク、発電機、水タンクを選択します。
- データ項目リストを参照し、ウィジェットを作成するデータのタイプを選択します。
- 作成するウィジェットのタイプを選択します。

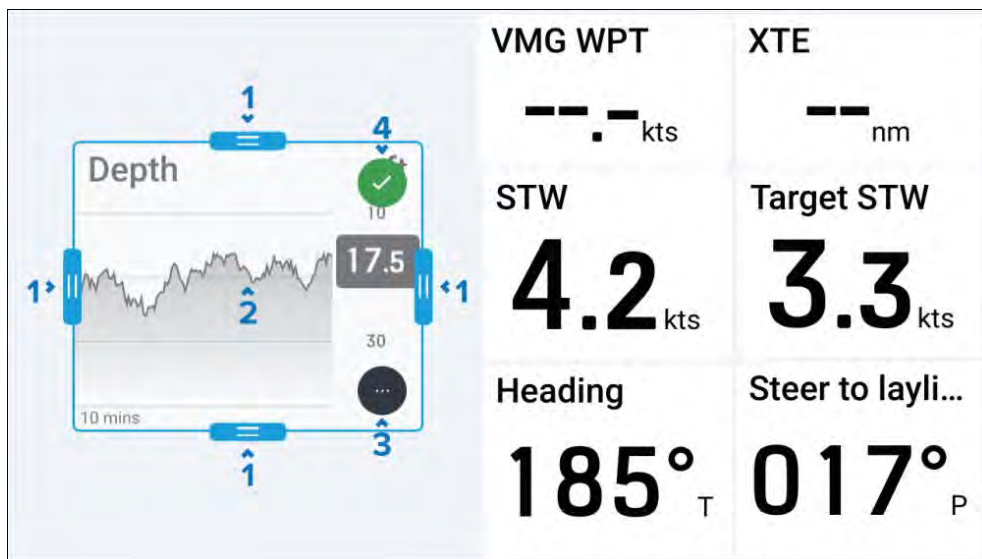
作成したウィジェットが画面に表示されます。

### Note:

- 各ウィジェットに表示される測定単位は、接続されている多機能ディスプレイ/チャートプロッタで設定されている[Units]設定に依存します。詳細については、LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions (81406)を参照してください。
- 利用可能なデータ項目とウィジェットについては、次のセクションを参照してください：[p.41 — Data item and widget overview](#)

## 6.2 ウィジェットのカスタマイズ

各ウィジェットは、お好みに合わせて個別に移動やサイズ変更が可能です。ウィジェットの一つをタップホールドすると、以下のカスタマイズオプションが表示されます。



1. [スケールハンドル] - タップしたまま内側または外側にドラッグして、選択したハンドルの方向にウィジェットのサイズを拡大または縮小します。
2. [ウィジェットの移動] - ウィジェットの内側をタップしたまま、新しい場所にドラッグします。
3. [その他のオプション] - タップすると、選択したウィジェットタイプに関連するその他のオプションが表示されます。利用可能な各ウィジェットタイプオプションの詳細については、次のセクションの情報を参照してください: p.33 - ウィジェットタイプの概要
4. [Accept] - タップして変更を確定します。

#### Note:

- - 選択されたウィジェットが他のウィジェットに近接して拡大縮小された場合、自動的に整列にスナップします。
- - ウィジェット内の情報は、寸法の変更に合わせて自動的に拡大縮小されます。

## 6.3 ウィジェットタイプの概要

以下のセクションでは、パフォーマンス・ディスプレイで利用可能なウィジェットのタイプについて概説します：

1. p.34 - デジタルデータ・ウィジェット
2. p.35 - ゲージウィジェット
3. p.36 - グラフウィジェット
4. p.36 - レベルウィジェット
5. p.37 - バーウィジェット
6. p.37 - エンジンコンボゲージ
7. p.38 - 標準コンパス
8. p.38 - 3Dコンパスウィジェット
9. p.39 - 風性能ゲージ
10. p.40 - セイルポイント

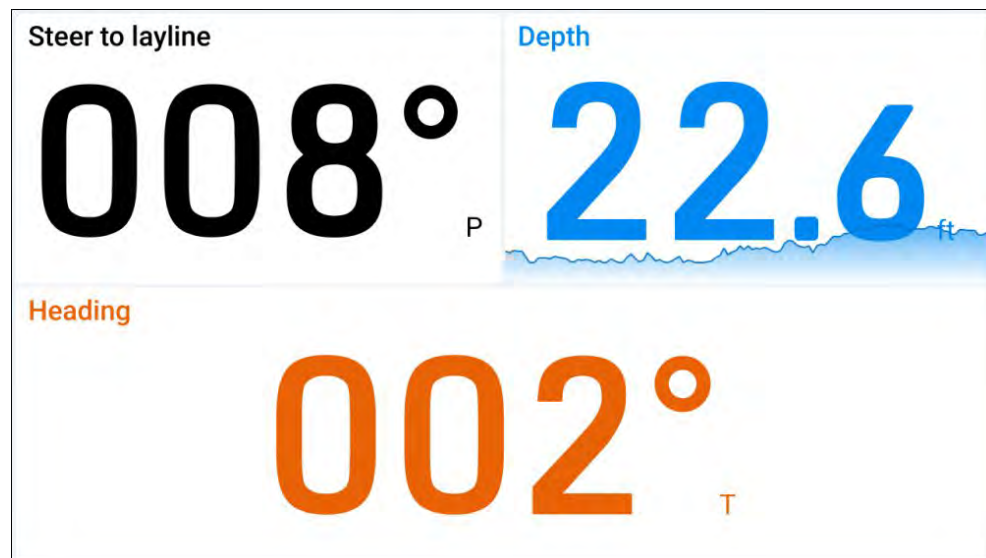
#### Note:

利用可能なデータ項目ごとにどのウィジェットがサポートされているかについては、次のセクションを参照してください：[p.41 — Data item and widget overview](#)

## デジタルデータウィジェット

Digits]ウィジェットオプションは、選択したデータ項目の数値ビューをわかりやすく表示します：

### 桁数ウィジェット



### 桁ウィジェットオプション

ウィジェットをタップホールドして[...]を選択すると、選択したウィジェットタイプに固有の追加ウィジェットオプションが表示されます。

以下のウィジェットオプションが利用可能です：

- Edit data] - 選択したウィジェットを[Select data category]サブメニューから選択した別のウィジェットに置き換えます。新しいウィジェットは前のウィジェットと同じ位置と寸法になります。
- Delete] - 選択したウィジェットを削除します。
- テキストカラー] - 選択可能なカラーパレットのメニューを開き、選択したウィジェットのカラーを変更できます。カラーパレットの下にある[すべてのウィジェットデータに適用]チェックボックスを使用すると、同じデータ項目のウィジェットタイプの他のバージョンに同じ色を適用できます。
- テキストタイトル] - 選択可能なウィジェットタイトルサイズオプションのメニューを開きます：[大]、[中]、[小]の間で選択されたウィジェットのタイトルサイズを変更するために使用できます。

- - Show background] - 選択したウィジェットの背景を[On](陰影のある背景を表示)または[Off](陰影のない背景を表示)に切り替えます。
- - Show mini-graph (toggle)] - 選択したウィジェットの下部にミニチュアグラフを表示し、選択したデータ項目の経時的な値の傾向を表示します。

#### Note:

ミニグラフの表示]オプションは、パフォーマンス表示ごとに最大10個まで[オン]に切り替えることができる。

- Mini-graph scale] - 選択したウィジェットの[Mini-graph]時間スケールを[1分][10分][1時間][12時間][24時間]の間で変更します：[1分]、[10分]、[1時間]、[12時間]、[24時間]。

#### Note:

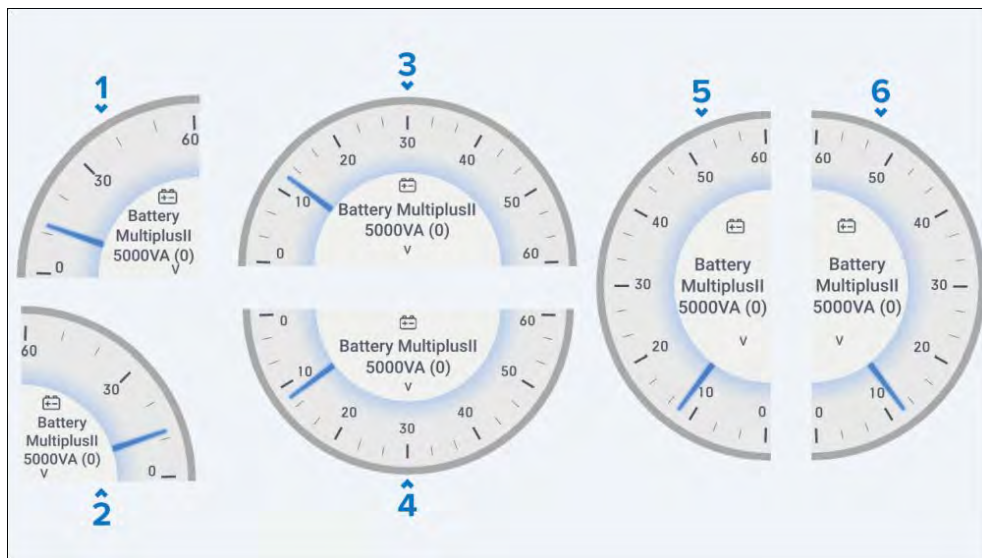
ウィジェットの編集方法については、次のセクションを参照してください：[p.32 — Widget customization](#)



## ゲージウィジェット

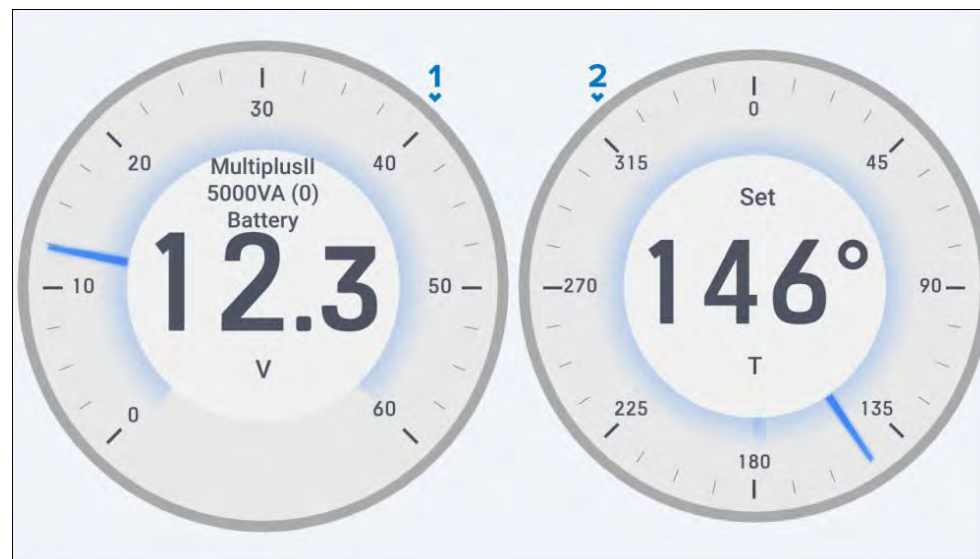
ゲージウィジェットオプションでは、90°（左/右）、180°（上/下/左/右）、270°、360° のデータ項目インジケータのグラフィカルなビューを選択することができます：

ゲージウィジェット1



1. [90° ゲージ左]
2. [90° ゲージ右]
3. [180° ゲージアップ]
4. [180° ゲージ下]
5. [180° ゲージ左]
6. [180° ゲージ右]

## 例 ゲージウィジェット2



1. [270° ゲージ]
2. [360度ゲージ]

## ゲージ・ウィジェット・オプション

ウィジェットをタップホールドして[...]を選択すると、選択したウィジェット・タイプに固有の追加ウィジェット・オプションが表示されます。

以下のウィジェット・オプションが利用できます：

- Edit data] - 選択したウィジェットを[Select data category]サブメニューから選択した別のウィジェットに置き換えます。新しいウィジェットは前のウィジェットと同じ位置と寸法を採用します。
- Delete] - 選択したウィジェットを削除します。
- Show background] - 選択されたウィジェットの背景を[On]（陰影のある背景を表示する）または[Off]（陰影のない背景を表示する）のいずれかに切り替えます。

## Note:

ウィジェットの編集方法については、次のセクションを参照してください：[p.32 — Widget customization](#)

## グラフウィジェット

グラフ(水平)および[グラフ(垂直)]ウィジェットオプションは、選択したウィジェットの経時的な値とトレンドの変化を表示するために自動的に更新される2つのグラフ表示を提供します。グラフ(水平)と[グラフ(垂直)]ウィジェットは、好みに合わせてさらにカスタマイズできます。  
例 グラフウィジェット(水平・垂直)



## グラフ・ウィジェット・オプション

ウィジェットをタップホールドして[...]を選択すると、選択したウィジェットタイプに固有の追加ウィジェットオプションが表示されます：

- Edit data] - 選択したウィジェットを[Select data category]サブメニューから選択した別のウィジェットに置き換えます。新しいウィジェットは前のウィジェットと同じ位置と寸法を採用します。

- Delete] - 選択したウィジェットを削除します。

- グラフカラー] - 選択可能なカラーパレットのメニューを開き、選択したウィジェットのカラーを変更できます。カラーパレットの下にある[すべてのウィジェットグラフに適用]チェックボックスを使用すると、同じウィジェットの重複バージョンに同じ色を適用できます。

- 時間スケール] - 選択したウィジェットの時間スケールを[1分]、[10分]の間で変更します：[1分]、[10分]、[1時間]、[12時間]、[24時間]。

- [テキストタイトル] - 選択されたウィジェットのタイトルサイズを変更するために使用できる、ウィジェットタイトルサイズオプションのメニューを開きます：[大]、[中]、[小]の間で選択されたウィジェットのタイトルサイズを変更することができます。

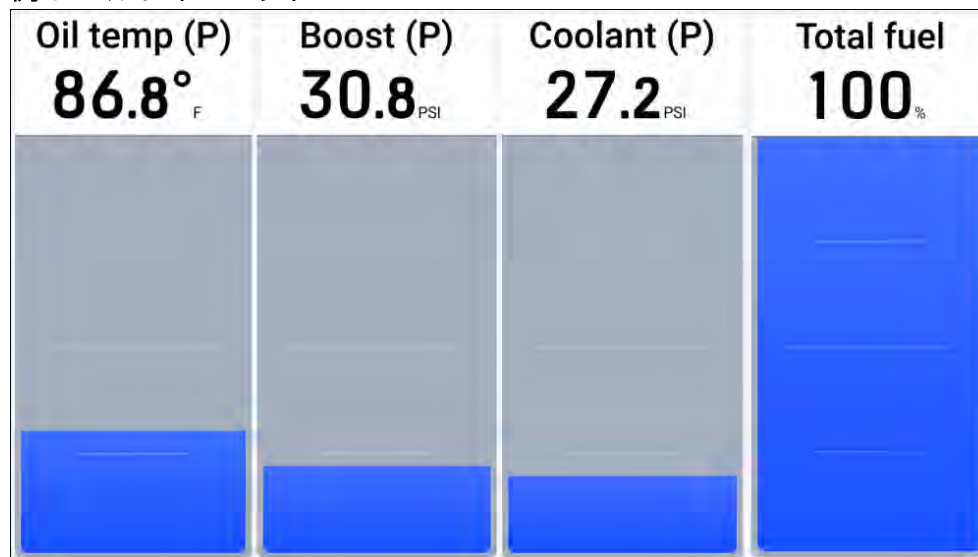
## Note:

ウィジェットの編集方法については、次のセクションを参照してください：[p.32 — Widget customization](#)

## レベルウィジェット

Level]ウィジェットオプションは、選択したデータ項目のライブ状態を反映するために上下する垂直バーインジケータを提供します。Level]ウィジェットは、好みに合わせてさらに移動したりサイズを変更したりすることができます。

例 レベルウィジェット



## レベルウィジェットオプション

ウィジェットをタップホールドして[...]を選択すると、選択したウィジェットタイプに固有の追加ウィジェットオプションが表示されます：

- [データ編集] - 選択されたウィジェットを[データカテゴリ選択]サブメニューから選択された別のウィジェットに置き換えます。新しいウィジェットは、前のウィジェットと同じ位置と寸法を採用します。



- [Delete] - 選択したウィジェットを削除します。

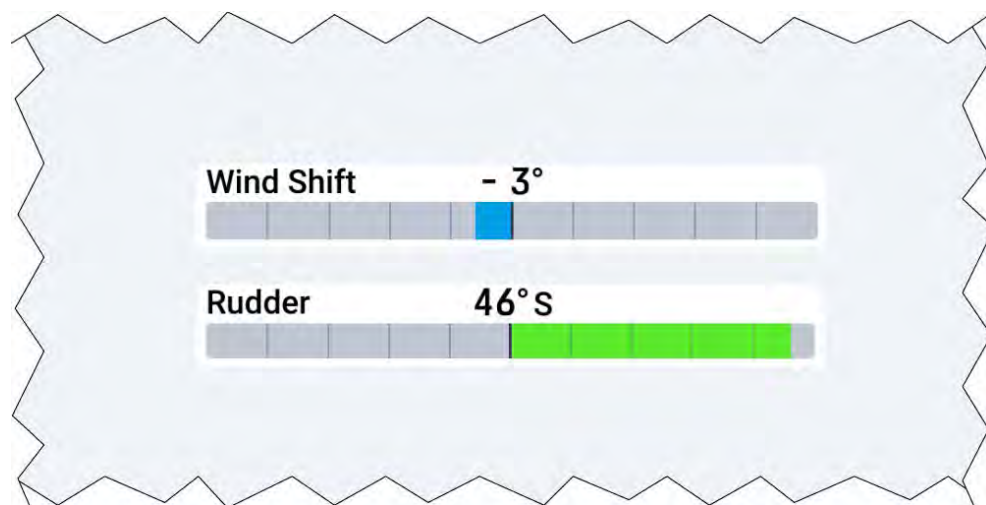
#### Note:

ウィジェットの編集方法については、次のセクションを参照してください：[p.32 — Widget customization](#)

#### バーウィジェット

バーウィジェットオプションは、選択したデータ項目のライブ状態を反映するために左（左舷）または右（右舷）に移動する水平バーインジケータを提供します。バーウィジェットは、お好みに合わせてさらに移動したり、サイズを変更したりすることができます。

例 バーウィジェット



#### バー・ウィジェット・オプション

ウィジェットをタップ・ホールドして[...]を選択すると、選択したウィジェット・タイプに固有の追加ウィジェット・オプションが表示されます。

以下のウィジェットオプションが利用できます：

- - [Edit data] - 選択したウィジェットを[Select data category]サブメニューから選択した別のウィジェットに置き換えます。新しいウィジェットは前のウィジェットと同じ位置と寸法を採用します。
- - [Delete] - 選択したウィジェットを削除します。

- [Show background] - 選択されたウィジェットの背景を[On](陰影のある背景を表示)または[Off](陰影のない背景を表示)に切り替えます。

#### Note:

ウィジェットの編集方法については、次のセクションを参照してください：[p.32 — Widget customization](#)

#### エンジンコンボゲージ

エンジン・コンボ・ゲージウィジェットは、ダイナミックなグラフィック回転数270°ゲージと油圧、エンジン温度、その他のステータス・インジケータを組み合わせたものです。

例 エンジンコンボゲージ



- 1.油圧インジケータ-現在のエンジン油圧 を表示。
- 2.RPM インジケータ - エンジン回転数 のグラフィック表示。
- 3.エンジン名 - マルチファンクションディスプレイ / チャートプロッタで定義されています。
- 4.RPM - デジタル RPM 値。
- 5.メンテナンスインジケータ - エンジンメンテナンスが必要なときに点灯します。
- 6.エンジンチェック - エンジン異常が検出されると点灯します。
- 7.冷却水温度 - 現在のエンジン冷却水温度表示。

エンジン・コンボ・ゲージのウィジェット・オプション  
ウィジェットをタップホールドして[...]を選択すると、選択したウィジェット・タイプに固有の追加ウィジェット・オプションが表示されます。  
以下のウィジェット・オプションが利用できます：

- - Edit data] - 選択したウィジェットを[Select data category]サブメニューから選択した別のウィジェットに置き換えます。新しいウィジェットは前のウィジェットと同じ位置と寸法を採用します。
- - Delete] - 選択したウィジェットを削除します。
- - Show background] - 選択したウィジェットの背景を[On](陰影のある背景を表示)または[Off](陰影のない背景を表示)に切り替えます。

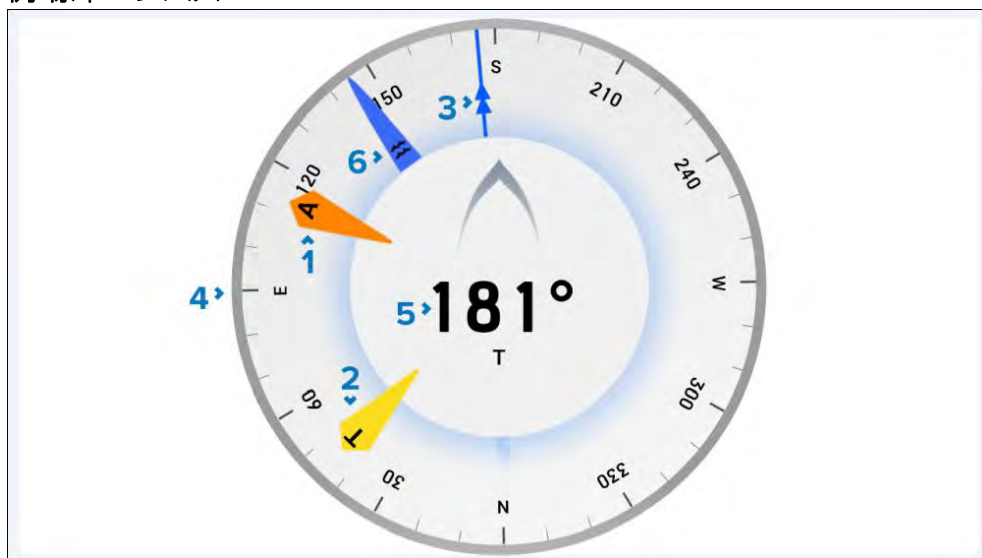
#### Note:

ウィジェットの編集方法については、次のセクションを参照してください：[p.32 — Widget customization](#)

#### 標準コンパス

標準コンパス]ウィジェットは、ダイナミックなグラフィカル方位計と潮汐方向、AWD、TWD、COGインジケータを組み合わせたものです。

#### 例 標準コンパス



1. AWDインジケータ - 見かけの風向き
2. TWDインジケータ - 真の風向
3. COGインジケータ-地上針路
4. コンパスダイアル - コンパスダイアルが回転し、方位を示します
5. Heading - 船の方位
6. タイドインジケータ - 潮の方向

#### 標準コンパスウィジェットオプション

ウィジェットをタップホールドして[...]を選択すると、選択したウィジェットタイプに固有の追加ウィジェットオプションが表示されます。

以下のウィジェットオプションが利用できます：

- - Edit data] - 選択したウィジェットを[Select data category]サブメニューから選択した別のウィジェットに置き換えます。新しいウィジェットは前のウィジェットと同じ位置と寸法を採用します。
- - Delete] - 選択したウィジェットを削除します。
- - Show background] - 選択したウィジェットの背景を[On](陰影のある背景を表示)または[Off](陰影のない背景を表示)に切り替えます。

#### Note:

ウィジェットの編集方法については、次のセクションを参照してください：[p.32 — Widget customization](#)

#### 3Dコンパスウィジェット

3Dコンパス]ウィジェットオプションは、ボートの磁気方位と動きに動的に反応する湿式コンパスのデジタル表示を提供します。3Dコンパス]ウィジェットは、お好みに合わせてさらにカスタマイズすることができます。

#### Note:

3Dコンパス]ウィジェットは、1つのパフォーマンス表示につき最大2つまで作成できます。3つ目の[3Dコンパス]ウィジェットを作成すると、[ウィジェットを追加できません]ポップアップが表示されます。

#### 例 3Dコンパスウィジェット



### 3Dコンパスウィジェットオプション

ウィジェットをタップホールドして[...]を選択すると、選択したウィジェットタイプに固有の追加ウィジェットオプションが表示されます。

以下のウィジェットオプションが利用できます：

- Edit data] - 選択したウィジェットを[Select data category]サブメニューから選択した別のウィジェットに置き換えます。新しいウィジェットは前のウィジェットと同じ位置と寸法になります。

- Delete] - 選択したウィジェットを削除します。

- Compass color] - 選択可能なカラーパレットのメニューを開き、パフォーマンスディスプレイの[Daytime color]設定に応じて、選択したウィジェットの色を赤、青、黒/白の間で変更できます。昼間の色]設定の詳細については、次のセクションを参照してください: p.56 - 昼間の色設定

- 背景を表示] - 選択したウィジェットの背景を[オン](陰影のある背景を表示)または[オフ](陰影のない背景を表示)に切り替えます。

#### Note:

ウィジェットの編集方法については、次のセクションを参照してください：[p.32 — Widget customization](#)

### 風性能ゲージ

風性能ゲージ]ウィジェットは、風速値を中心に、測定風角と目標風角の両方を表示します。

#### Note:

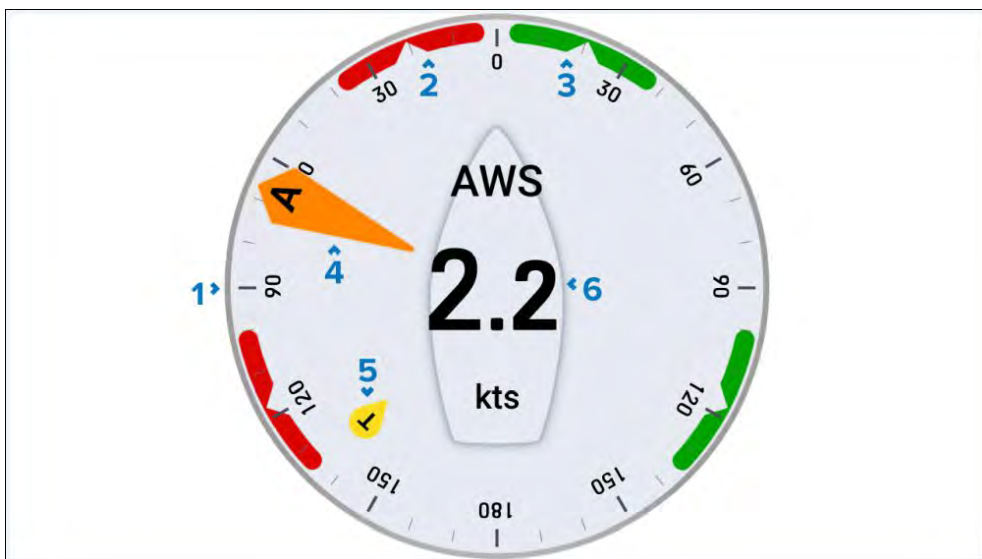
風性能ゲージ]ウィジェットに表示される目標風角は、マルチファンクションディスプレイの[セイル性能]設定から取得されます。セイル性能[セイルパフォーマンス]設定は、[ボート詳細]メニューの[ホームスクリーン > ボート詳細 > セイルパフォーマンス]から設定できます。利用可能な[Polar]および[Fixed angles]オプションの詳細については、LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions (81406) を参照してください。

#### Note:

このウィジェットは、接続されている多機能ディスプレイ/チャートプロッタの初期起動ウィザードで、ボートアクティビティが[Sailing]に設定されている場合にのみ使用できます。

風性能ゲージ]ウィジェットをタップして選択すると、[見かけの風]と[真の風]の表示オプションが追加表示されます。ウィジェット機能の詳細については、P.51「ウィジェット機能」をご参照ください。

例 風性能ゲージ (AWS表示)



1. 角度ダイヤル - 角度ダイヤルは固定されたままで、インジケータがダイヤルの周りを動き、方向/角度の変化を示します。
2. ポート風角ターゲット - 風上（現在表示されている状態）または風下（ポートタック）を航行する際、VMG（ベロシティ・メイド・グッド）を最適化するため、大きい方の風角インジケータ（AWAまたはTWA）をノッチに合わせます。
3. 右舷風角目標 - 右舷タックで風上または風下をセーリングするとき、ベロシティ・メイド・グッド（VMG）を最適化するために、大きい方の風向計（AWAまたはTWA）をノッチに合わせます。
4. AWAインジケータ - 見かけの風角。
5. TWAインジケータ - 真風角。
6. 見かけの風速 / 真の風速 - 選択されたウィジェット機能に基づいて変化します。

#### ウィジェットオプション

ウィジェットをタップしたまま[...]を選択すると、選択したウィジェットタイプに固有の追加ウィジェットオプションが表示されます：

- - Edit data] - 選択したウィジェットを[Select data category]サブメニューから選択した別のウィジェットに置き換えます。新しいウィジェットは前のウィジェットと同じ位置と寸法を採用します。
- - Delete] - 選択したウィジェットを削除します。

- - Show background] - 選択したウィジェットの背景を[On](陰影のある背景を表示)または[Off](陰影のない背景を表示)に切り替えます。
- - Wind] - 選択したウィジェットの表示を[Apparent Wind]と[True Wind]の間で切り替えます。

#### Note:

ウィジェットの編集方法については、次のセクションを参照してください：[p.32 — Widget customization](#)

#### セイルポイント

SailPoint]ウィジェットにはステアリングマーカーと十字線が含まれており、最適な目標風角を視覚的に確認することができます。また、SailPointにはダイナミック極速度インジケータが搭載されており、現在の風速と風角に対する目標極船速に対する極船速のパーセンテージを上下に移動して表示します。

#### Note:

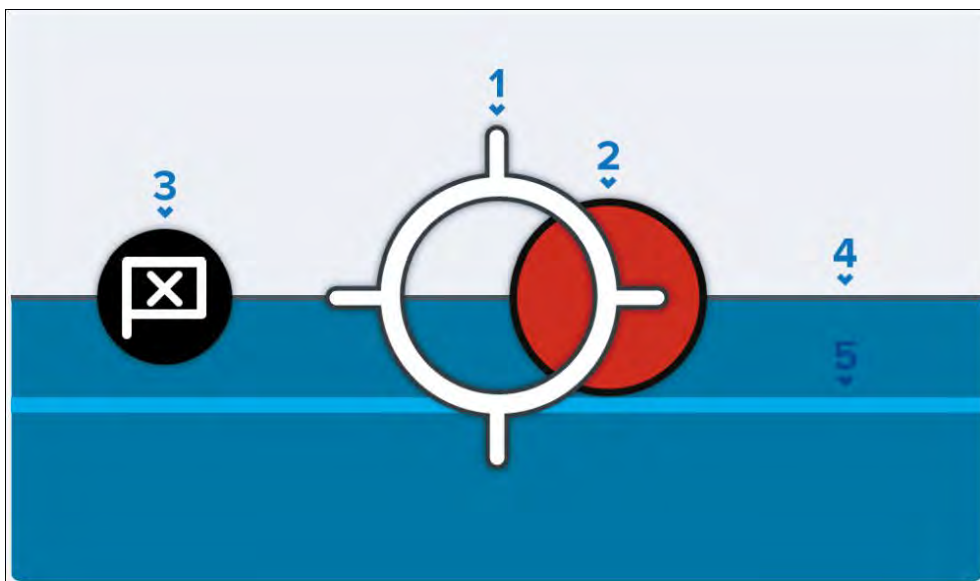
このウィジェットは、ボートアクティビティが[Sailing]に設定されている場合、接続されているマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッタの初期起動ウィザードを完了したときのみ使用できます。

#### Note:

ウィジェットは自己補正し、パフォーマンス・ディスプレイの傾斜角度を打ち消すように設定されている。以下で参照されるすべてのスクリーンオブジェクトは、十字の中心を中心に回転し、各要素が地面と水平に保たれます。

#### 例 セイルポイントウィジェット





1.ヘディング十字線 - ボートのヘディングは中央の十字線で表されます。マーカーが十字線内にある場合、ボートはマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッタの[Fixed Angles]/[Polar]レイライン設定に従って、最良のアップウインドとダウンウインドのVelocity Made Good(VMG)/ウェイポイントのCourse-to-Steer(CTS)を達成する目標にあるとみなされます。詳細については、『LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions』(81406)の「チャートアプリ - レーシングモード」の章を参照してください。

2.ステアリングマーカー - 最適な左舷(赤いマーカーが図示)または右舷(緑のマーカー)のタック操舵角(風上および風下)を示します。

3.ウェイポイントマーカー - 最適なウェイポイントのCourse-to-Steerを示します。

4.目標スピード - 現在の風速と風角に対する目標極艇速。

5.Polar performance - 現在の極地艇のパフォーマンス。

SailPointウィジェットオプション

ウィジェットをタップしたまま[...]を選択すると、選択したウィジェットタイプに固有の追加ウィジェットオプションが表示されます。

以下のウィジェットオプションが利用できます：

- - Edit data] - 選択したウィジェットを[Select data category]サブメニューから選択した別のウィジェットに置き換えます。新しいウィジェットは前のウィジェットと同じ位置と寸法を採用します。
- - Delete] - 選択したウィジェットを削除します。

#### Note:

ウィジェットの編集方法の詳細については、次のセクションを参照してください。： [p.32 — Widget customization](#)

## 6.4 データ項目とウィジェットの概要

パフォーマンス・ディスプレイにデータを追加する場合、各データ項目(および利用可能な対応するウィジェット・タイプ)はデータ・カテゴリーに整理されます。以下のセクションでは、各データ・カテゴリーで利用可能なすべてのデータ項目とカスタマイズ可能なウィジェット・タイプの概要を説明します。

- - [p.42](#) - バッテリーデータ
- - [p.42](#) - ボートデータ
- - [p.42](#) - 水深データ
- - [p.42](#) - 距離データ
- - [p.43](#) - エンジンデータ
- - [p.44](#) - 環境データ
- - [p.44](#) - 燃料データ
- - [p.45](#) - GPSデータ
- - [p.45](#) - ジェネレーターデータ
- - [p.46](#) - ヘディングデータ
- - [p.47](#) - 内部環境データ
- - [p.47](#) - ナビゲーションデータ
- - [p.48](#) - パイロットデータ
- - [p.48](#) - 速度データ
- - [p.49](#) - 時間データ
- - [p.49](#) - 水タンクデータ
- - [p.50](#) - 風データ

## バッテリーデータ

バッテリー]データカテゴリには、バッテリーの状態に関する項目が含まれています。パフォーマンスディスプレイで検出されるバッテリーの数は、マルチファンクションディスプレイ/チャートプロッタの[ボート詳細]設定メニューで指定されたバッテリーの数によって決まります：[ホームスクリーン] > [設定] > [ボートの詳細] > [エンジン数]。多機能ディスプレイ/チャートプロッタの[ボート詳細]設定メニューの設定方法の詳細については、LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions (81406)を参照してください。

バッテリー]データ項目には、以下のデータ項目があります：

Data items	Widget types available
- バッテリー電圧 - バッテリー電流 - 充電状態 - バッテリー温度	• - 桁 • - 90度ゲージ (左右) • - 180度ゲージ (上下左右) • - 270度ゲージ • - レベル
[ゼロ充電までの時間]	• 桁数

## ボートデータ

ボートデータをパフォーマンスディスプレイに表示するには、互換性のあるセンサーをマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッターネットワークに接続する必要があります。

ボート]データカテゴリには以下のデータ項目があります：

Data items	Widget types available
舵角	- 桁 - 180度ゲージ (上下) - ラダーバー
- 回転数 - ロール	- 桁数 - 180度ゲージ (上下)

Data items	Widget types available
[ピッチ]	- 数字
- マストの回転 (1) - トリムタブ	- 180度ゲージ (左右) ][桁数

### Note:

(1) このデータ項目は、接続した多機能ディスプレイ/チャートプロッタの初期起動ウィザードで、ボーティングアクティビティが[セーリング]に設定されている場合のみ有効です。

## 深度データ

深度データをパフォーマンス・ディスプレイに表示するには、互換性のあるソナー・トランスデューサーをマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッターネットワークに接続する必要があります。Depth]データカテゴリでは、以下のデータ項目が使用できます：

Data items	Widget types available
[水深]	- 桁 - グラフ (横)
- 最小深度 - 最大深度	- グラフ (縦) ][桁数

## 距離データ

距離データをパフォーマンス・ディスプレイに表示するには、互換性のある速度変換器および/またはGNSS受信機が多機能ディスプレイ/チャートプロッターネットワークに接続されている必要があります。Distance]データカテゴリには以下のデータ項目があります：

Data items	Widget types available
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ログ</li> <li>- トリップ</li> <li>- グランドログ</li> <li>- トリップ (日)</li> <li>- トリップ (月)</li> <li>- トリップ (シーズン)</li> <li>- タックまでの距離] (1)</li> <li>- トリップ (マニュアル</li> <li>- スタートラインまでの距離] (1)</li> <li>- ラインバイアス] (1)</li> <li>- 空走距離</li> <li>- DMG (グッドにした距離) ]</li> <li>- DTW (ウェイポイントまでの距離</li> <li>- DTW (ウェイポイントまでの距離</li> <li>- セーリングDTW</li> <li>- XTE (クロストラックエラー</li> </ul>	桁

Engine]データカテゴリには以下のデータ項目があります：

Data items	Widget types available
—	[Engine combo gauge]
[Alternator]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁数</li> <li>- 90° ゲージ (左右</li> <li>- 180度ゲージ (上下左右</li> <li>- 270度ゲージ</li> <li>- グラフ (横</li> <li>- グラフ (縦</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ブースト圧</li> <li>- クーラント圧</li> <li>- クーラント温度</li> <li>- エンジン回転数</li> <li>- 油圧</li> <li>- 油温</li> <li>- トランスミッション油圧</li> <li>- 燃料流量</li> <li>- 燃料流量 (瞬間) ]-[燃料流量 (平均) ]-[燃料圧力</li> <li>- 燃料流量 (平均) ] [燃料流量 (平均</li> <li>- 燃圧</li> <li>- トランスミッション油温</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁数</li> <li>- 90° ゲージ (左右</li> <li>- 180度ゲージ (上下左</li> <li>- 270度ゲージ (上下左右</li> <li>- 270度ゲージ</li> <li>- レベル</li> </ul>
[エンジン負荷]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁数</li> <li>- 180度ゲージ (上下左右</li> <li>- 270度ゲージ</li> </ul>

#### Note:

(1) このデータ項目は、接続した多機能ディスプレイ/チャートプロッタの初期起動ウィザードで、ポーティングアクティビティが[セーリング]に設定されている場合のみ有効です。

## エンジンデータ

エンジンデータをパフォーマンス・ディスプレイに表示するには、エンジン管理システムをマルチファンクション・ディスプレイ/チャートプロッタのネットワークに接続する必要があります。エンジンメーカーによっては、互換性のあるエンジンインターフェースまたはゲートウェイが必要な場合があります。パフォーマンスディスプレイで検出されるエンジンの数は、多機能ディスプレイ/チャートプロッタの[ボートの詳細]設定メニューで指定されたエンジンの数によって決まります： [ホームスクリーン > 設定 > ボートの詳細 > エンジン数]。多機能ディスプレイ/チャートプロッタの[ボート詳細]設定メニューの設定方法の詳細については、LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions (81406) を参照してください。



Data items	Widget types available
[チルトポジション]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁</li> <li>- レベル</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- エンジントリップ</li> <li>- エンジン時間</li> <li>- ギア</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁</li> </ul>

## 環境データ

環境データをパフォーマンス・ディスプレイに表示するには、互換性のあるセンサーおよび/または変換器が多機能ディスプレイ/チャートプロッターネットワークに接続されている必要があります。  
環境]データカテゴリには以下のデータ項目があります：

Data items	Widget types available
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 気温</li> <li>- 気圧</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 数字</li> <li>- 90° ゲージ (左右)</li> <li>- 180度ゲージ (上下左右)</li> <li>- 270度ゲージ</li> <li>- グラフ (横) ] - [グラフ (縦)</li> <li>- レベル</li> </ul>

Data items	Widget types available
[ドリフト]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁</li> <li>- 180度ゲージ(上下左右)</li> <li>- 270度ゲージ</li> <li>- レベル</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- セット</li> <li>- セット&amp;ドリフト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁数</li> <li>- 360度ゲージ</li> <li>- 桁</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 最高気温</li> <li>- 最低気温</li> <li>- 露点</li> <li>- 湿度</li> <li>- 日没/日の出</li> <li>- 最高水温</li> <li>- 最低水温</li> <li>- 見かけの風速</li> <li>- 真風</li> </ul>	

## 燃料データ

燃料]データカテゴリには、燃費に関する項目が含まれています。以下のデータ項目の値は、マルチファンクションディスプレイ/チャートプロッターの[燃料/トリップ]マネージャーから提供されます：以下のデータ項目の値は、多機能ディスプレイ/チャートプロッターの[燃料/トリップ]マネージャー：[マイデータ > 燃料/トリップ > 燃料セットアップ > 燃料マネージャー]および[タンク設定]メニューで提供されます：[設定 > ボートの詳細 > タンクの設定 > タンクの設定]。多機能ディスプレイ/チャートプロッターの[燃料/トリップ]マネージャーと[タンク設定]を有効にして設定する方法の詳細については、LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions (81406)を参照してください。

燃料 (タンク) ]データのサブカテゴリには、以下のデータ項目があります：

水温	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁数</li> <li>- 180度ゲージ (上/下/左/右)</li> <li>- 270度ゲージ</li> <li>- グラフ (横)</li> <li>- グラフ (縦)</li> <li>- レベル</li> </ul>
----	---

Data items	Widget types available
- 燃料レベル(%) - 燃料レベル (vol)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁</li> <li>- 90° ゲージ (左右)</li> <li>- 180度ゲージ (上下左右)</li> <li>- 270度ゲージ</li> <li>- レベル</li> </ul>

全タンクデータのサブカテゴリには以下のデータ項目があります：

Data items	Widget types available
- 総燃料(vol)] - 燃料合計(%)]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 数字</li> <li>- 90° ゲージ (左右)</li> <li>- 180度ゲージ (上下左右) ] - [270度ゲージ</li> <li>- レベル</li> </ul>

- 燃料残量 (推定) - 燃料流量 (合計) - エンジンエコノミー合計	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁数</li> <li>- 90度ゲージ (左/右) ] [180度ゲージ (上/下/左/右)</li> <li>- 180° ゲージ (上下左右) ] [270° ゲージ (上下左右)</li> <li>- 270度ゲージ</li> </ul>
- 空になるまでの距離 - 空になるまでの時間 - 使用燃料 (トリップ) - 使用燃料 (シーズン)	<ul style="list-style-type: none"> <li>桁</li> </ul>

## GPSデータ

GPS]データカテゴリには、多機能ディスプレイ/チャートプロッタで使用中のGNSS受信機に関するデータ項目があります。

GPS]データカテゴリには以下のデータ項目があります：

Data items	Widget types available
[SOG (対地速度)]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁数</li> <li>- 180度ゲージ(上下左右)</li> <li>- 270度ゲージ</li> <li>- グラフ (横)</li> <li>- グラフ (縦)</li> <li>- レベル</li> </ul>
[COG (コース・オーバー・グラウンド)]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 桁数</li> <li>- グラフ (横)</li> <li>- グラフ (縦)</li> </ul>
- 本船位置 - 最大SOG - 平均SOG - ロラン位置	<ul style="list-style-type: none"> <li>桁</li> </ul>

## ジェネレーター・データ

ジェネレーター・データをパフォーマンス・ディスプレイに表示するには、サポートされているNMEA 2000 PGNを送信するジェネレーターがマルチファンクション・ディスプレイ/チャートプロッターに接続され、検出されている必要があります。以下のデータ項目の値は、マルチファンクション・ディスプレイ/チャートプロッターの[ジェネレーター設定]メニューで提供されます：[設定 > ボートの詳細 > ジェネレーターの設定 > ジェネレーターの設定]。多機能ディスプレイ/チャートプロッターの[ジェネレーター設定]の設定方法の詳細については、LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions (81406)を参照してください。以下のデータ項目は、[ジェネレーター1]および[ジェネレーター2]データのサブカテゴリで使用できます：

Data items	Widget types available
------------	------------------------

[RPM]

- 数字
- 90° ゲージ (左右)
- 180度ゲージ (上下左右)
- 270度ゲージ
- グラフ (横)
- グラフ (縦)
- レベル

- 電圧
- 電流
- A相電流
- A相ニュートラル電圧
- A相ライン電圧
- B相電流
- B相ライン電圧
- B相ニュートラル電圧
- C相電流
- C相電力
- C相ライン電圧
- C相ニュートラル電圧
- 排気ガス温度
- バッテリー電圧
- 油圧
- オイル温度
- クーラント温度
- 燃料流量

- 桁数
- 90° ゲージ (左/右)
- 180度ゲージ (上下左右)
- 270度ゲージ
- レベル

Data items	Widget types available
------------	------------------------

[ロード]

- 桁数
- 180度ゲージ (上下左右)
- 270度ゲージ

- 発電機の状態
- 合計時間
- A相電力
- A相周波数
- B相電力
- B相周波数
- C相周波数
- 発電機オイルステータス

桁

### ヘディングデータ

ヘディングデータをパフォーマンスディスプレイに表示するには、船舶のヘディングデータを提供する互換性のあるセンサーが多機能ディスプレイ/チャートプロッターネットワークに接続されている必要があります。Heading]データには以下の項目があります：

Data items	Widget types available
------------	------------------------

[ヘディング]

- 桁
- グラフ (横) ]
- グラフ (縦)
- グラフ (縦

[コンパス]

- 標準コンパス
- 3Dコンパス

- [タックヘディング]
- レイラインに舵を切る
- ヘディングロック
- ヘディングエラー

桁

## 内部環境データ

内部環境データをパフォーマンスディスプレイに表示するには、対応するセンサーが多機能ディスプレイ/チャートプロッターネットワークに接続されている必要があります。

内部環境]データには、以下のデータ項目があります：

Data items	Widget types available
- 室内湿度	桁
- 室内温度	

## ナビゲーションデータ

ナビゲーションデータをパフォーマンスディスプレイに表示するには、位置データを提供する互換性のあるセンサーをマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッターネットワークに接続する必要があります。

ナビゲーション]データカテゴリでは、以下のデータ項目が使用できます：

Data items	Widget types available
[VMGからウェイポイントへ]	- 桁 - 270° ゲージ - 水準器
[コンパス]	- 標準コンパス - 3Dコンパス
- アクティブウェイポイント - 次のウェイポイント - ウェイポイント情報]- [BTW (ウェイポイントへのベアリング) - BOTW (ウェイポイントへの原点方位) - 操舵コース - NTL (次のトラックレグ) - CMG (コース・メイド・グッド) - DMG (良好な距離) ] [DTW (Distance To Waypoint) - DTW (ウェイポイントまでの距離) - 航行DTW] (1) - レイラインまで操舵 - タックまでの時間 - ルートETA - ウェイポイントETA - 目標位置 - ロラン目標位置 - ルートTTG(Time To Go) - ウェイポイントTTG - ウェイポイント航行TTG	桁

## Note:

(1) このデータ項目は、接続した多機能ディスプレイ/チャートプロッタの初期起動ウィザードで、ボーティングアクティビティが[セーリング]に設定されている場合のみ有効です。

## パイロットデータ

パイロットデータをパフォーマンス・ディスプレイに表示するには、互換性のあるラダー・リファレンス・トランスデューサをマルチファンクション・ディスプレイ/チャートプロッターネットワークに接続する必要があります。

Pilot]データカテゴリでは、以下のデータ項目が使用できます：

Data items	Widget types available
舵角	- 桁数] - 180° ゲージ] - ラダーバー

## スピードデータ

スピードデータをパフォーマンス・ディスプレイに表示するには、互換性のあるスピード・トランスデューサーをマルチファンクション・ディスプレイ/チャートプロッターネットワークに接続する必要があります。

Speed]データカテゴリには以下のデータ項目があります：

## Data items

## Widget types available

[SOG (対地速度)

- 桁数
- 180度ゲージ (上下左右)
- 270度ゲージ
- グラフ (横)
- グラフ (縦)
- レベル

[STW (スルー・ウォーター・スピード/ポート・スピード) ]

- 桁数
- 180度ゲージ(上下左右)
- 270度ゲージ
- グラフ (横)
- グラフ (縦)

[ドリフト]

- 桁数
- 180度ゲージ(上下左右)
- 270度ゲージ
- レベル

- 風上へのVMG  
- ウェイポイントまでのVMG

- 桁数
- 270度ゲージ
- レベル

- 最大STW  
- 平均STW

- 桁数
- 180度ゲージ(上下左右)

- 目標STW] (1)  
- 極性能] (1)  
- 最大SOG  
- 平均SOG

桁

## Note:

(1) このデータ項目は、接続した多機能ディスプレイ/チャートプロッタの初期起動ウィザードで、ボーティングアクティビティが[セーリング]に設定されている場合のみ有効です。

## 時刻データ

時間データをパフォーマンス・ディスプレイに表示するには、時間データを提供する互換性のあるデバイスを多機能ディスプレイ・ネットワーク/チャートプロッタに接続する必要があります。時刻データには以下のデータ項目があります：

Data items	Widget types available
------------	------------------------

- レースタイマー]
- (1)
- 燃焼時間] (1)
- タックタイム] (1)
- ルートETA
- ウェイポイント  
ETA
- ルートTTG
- ウェイポイント  
TTG
- 航行 Wpt TTG] (1)
- 時刻
- 日付
- 時刻] [日付
- UTC時刻
- UTC日付
- 日の出時刻
- 日没時刻
- 日没/日の出

## Note:

(1) このデータ項目は、接続した多機能ディスプレイ/チャートプロッタの初期起動ウィザードで、ボーティングアクティビティが[セーリング]に設定されている場合のみ有効です。

## 水タンクデータ

[水タンク]データは、検出された各水タンクの充填率を表示します。以下のデータ項目の値は、マルチファンクションディスプレイ/チャートプロッタの[タンク設定]メニューから提供されます： [設定 > ボートの詳細 > タンクの設定 > タンクの設定]。多機能ディスプレイ/チャートプロッタの[タンク設定]の設定方法の詳細については、LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions (81406)を参照してください。淡水]データには以下のデータ項目があります。サブカテゴリーを参照してください：

Data items	Widget types available
------------	------------------------

- 真水(%)
- 真水(vol)
- - 桁
- - 90° ゲージ (左右)
- - 180度ゲージ (上下左右)
- - 270度ゲージ
- - レベル

灰色水]データのサブカテゴリーには、以下のデータ項目があります：

Data items	Widget types available
------------	------------------------

- [グレイウォーター(%)
- 桁数
- 180度ゲージ (上下左右)
- 270度ゲージ
- レベル

ブラックウォーター]データのサブカテゴリーには、以下のデータ項目があります：



Data items	Widget types available
-黒水(%) -黒水(vol)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-桁数</li> <li>- 90度ゲージ (左右)</li> <li>- 180度ゲージ (上下左右)</li> <li>- 270度ゲージ</li> <li>- レベル</li> </ul>

ライブウェル]データのサブカテゴリーでは、以下のデータ項目が使用できます

Data items	Widget types available
-ライブウェル (%) -生残量(vol)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-桁数</li> <li>- 180度ゲージ (上下左右)</li> <li>- 270度ゲージ</li> <li>- レベル</li> </ul>

## 風データ

風データをパフォーマンス・ディスプレイに表示するには、互換性のある風力変換器がマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッターネットワークに接続されている必要があります。

Wind]データカテゴリでは以下のデータ項目が利用できます：

Data items	Widget types available
—	<ul style="list-style-type: none"> <li>-風性能ゲージ] (1)</li> <li>-セイルポイント] (1)</li> </ul>
-AWS (見かけの風速) -TWS(真風速)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-桁数</li> <li>- 180度ゲージ(上下左右)</li> <li>- 270度ゲージ</li> <li>- グラフ (横)</li> <li>- グラフ (縦)</li> <li>- レベル</li> </ul>

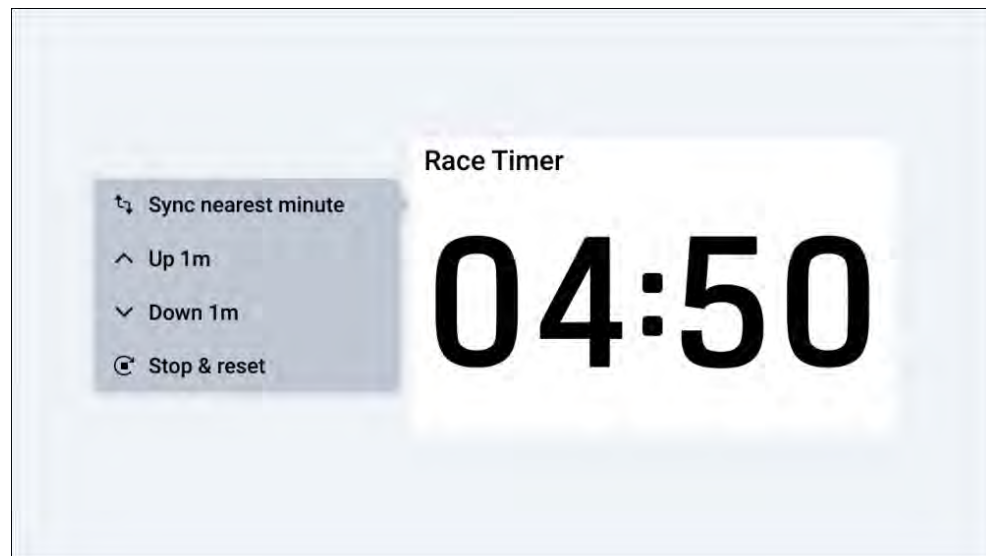
Data items	Widget types available
-AWA (見かけの風向角) ] -TWD (真風向) -TWA (真風角度) ] -GWD (地上風向) ] GWS (地上風速) ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-桁数</li> <li>- 360度ゲージ</li> <li>- グラフ (横)</li> <li>- グラフ (縦)</li> <li>- 桁数</li> <li>- 180度ゲージ(上下左右)</li> </ul>
[Wind shift]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-270度ゲージ</li> <li>- レベル</li> <li>- 桁数</li> <li>- 180度ゲージ (上/下)</li> <li>- 風速シフトバー</li> </ul>
-最大AWA -最小AWA -最大AWS -最小AWS -最大TWA -最小TWA -最大TWS -最小TWS -ビューフォート -カーディナル	桁

### Note:

(1) このデータ項目は、接続した多機能ディスプレイ/チャートプロッターの初期起動ウィザードで、ボーティングア クティビティが[セーリング]に設定されている場合のみ有効です。

## 6.5 ウィジェット機能

カスタマイズ可能なウィジェット・オプションに加えて、以下のデータ項目と対応するウィジェットをタップすると、そのウィジェットに固有の別の機能を表示することができます。



Min (...) / Max (...) / Average (...) / Trip (...) 関連データ項目で使用可能な機能：

[Reset (...)] - マルチファンクションディスプレイ/チャートプロッタとパフォーマンスディスプレイの両方に表示されている値をリセットします。  
レースタイマー] データ項目で使用可能な機能：

- Start] - パフォーマンスディスプレイとマルチファンクションディスプレイ / チャートプロッタの両方でレースタイマーを開始します。スタートすると、1分ごとにビープ音が鳴ります。タイマーの残り時間が30秒になると、ビープ音が3回鳴ります。タイマーの残り時間が10秒になると、タイマーがゼロになるまで1秒ごとにビープ音が2回交互に鳴ります。デフォルトのレースタイマー時間は、接続されているマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッタから変更することができます。詳細については、LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions (81406) を参照してください。

- 最も近い分に同期] - レースタイマーを最も近い分に同期します。この機能は[スタート]が選択されると使用できます。

- Up 1m] - レースタイマーの残り時間を 1 分増やします。スタート] を選択すると使用できます。

- ダウン 1m] - レースタイマーの残り時間を 1 分縮めます。この機能は [Start] を選択すると使用できます。

- ストップ&リセット] : レースタイマーを停止し、リセットします。停止するとビープ音が鳴ります。スタート] を選択すると使用できます。

# CHAPTER 7: OPERATION VIA RAYMARINE® MULTIFUNCTION DISPLAY

## CHAPTER CONTENTS

- 7.1 多機能ディスプレイ (MFD) の要件 - 53 ページ
- 7.2 Alpha シリーズのネットワーク操作 (LightHouse™ 4 MFD) - 53 ページ
- 7.3 Alpha シリーズのサイドバー操作 (LightHouse™ 4 MFD) - 54 ページ

## 7.1 マルチファンクションディスプレイ (MFD) の要件

Alphaシリーズ・パフォーマンス・ディスプレイは単体では使用できません。必ずRaymarine® AxiomシリーズまたはAxiom 2シリーズ多機能ディスプレイ (MFD) /チャートプロッタに接続する必要があります。すべてのディスプレイは、利用可能な最新のソフトウェアバージョンを実行している必要があります。Alphaシリーズは以下のRaymarine®多機能ディスプレイ/チャートプロッタと互換性があります：

Compatible Raymarine® MFDs	Required MFD software version
<b>Axiom 2 Series:</b> Axiom 2 Pro, Axiom	LightHouse 4, v4.5 or later
<b>Axiom Series:</b> Axiom, Axiom+, Axiom Pro, Axiom XL	LightHouse 4, v4.5 or later

### Note:

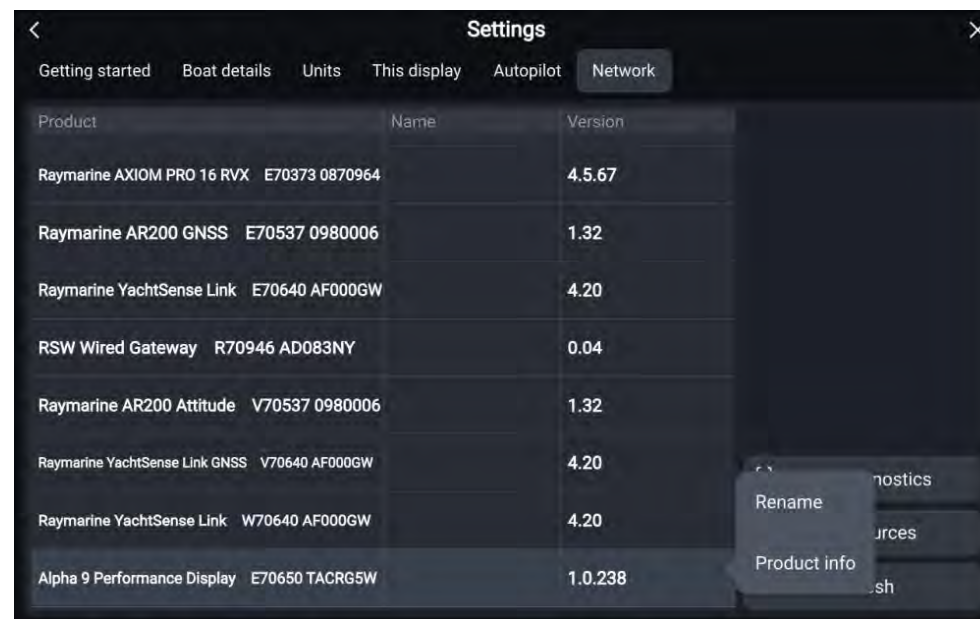
For latest software, visit:

[www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software)

## 7.2 Alpha Series network operations (LightHouse™ 4 MFD)

アルファ・パフォーマンス・ディスプレイと同じネットワークに接続されているRaymarine® LightHouse™ 4 (バージョン4.5以降) の多機能ディスプレイ/チャートプロッタを使用している場合、いくつかの機能をリモートで呼び出すことができます。これらの機能は、多機能ディスプレイ/チャートプロッタの[Network]ページ(設定ベースのオプション)と[Sidebar]メニュー(航海中によく必要とされる機能)のどちらかに分かれています。

以下の設定関連機能は、LightHouse™ 4の[Network]ページから呼び出すことができます：[ホームスクリーン > 設定 > ネットワーク]

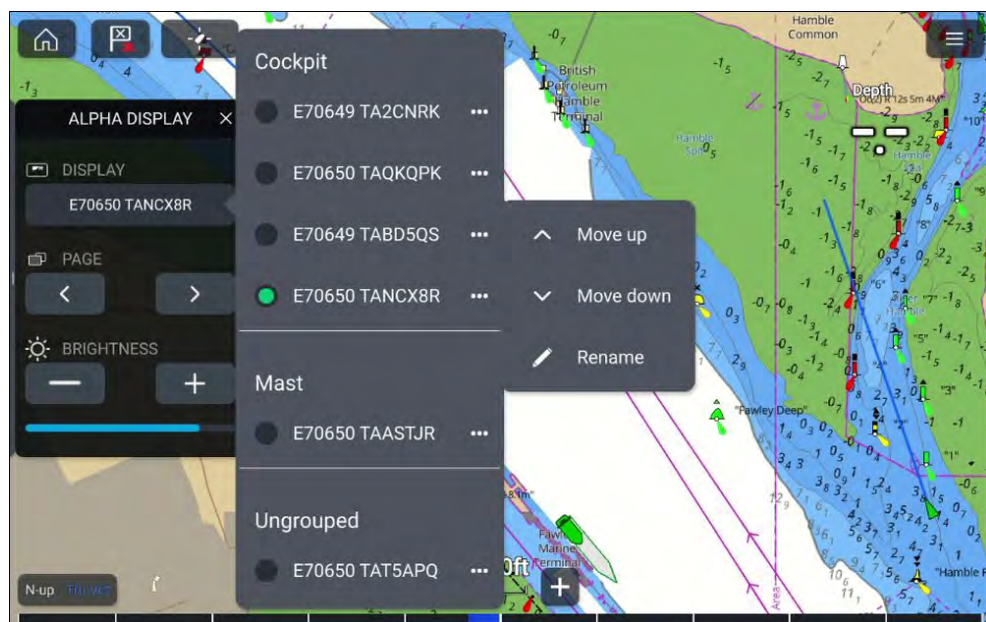


- [Rename] - 選択したパフォーマンスディスプレイの名前を変更します。名前が設定されていない場合は、多機能ディスプレイ/チャートプロッタの[ネットワーク]タブでユニットが選択されている場合、代わりにユニットのモデルとシリアル番号が表示されます。

- [製品情報] - 選択したパフォーマンス・ディスプレイに関連する一連の製品情報を表示します。

## 7.3 アルファシリーズのサイドバー操作 (LightHouse™ 4 MFD)

Alphaディスプレイと同じネットワークに接続されたRaymarine® LightHouse™ 4 (バージョン4.5以降) の多機能ディスプレイ/チャートプロッターを使用している場合、一部のAlphaディスプレイ機能をリモートで呼び出すことができます。これらの機能は、多機能ディスプレイ/チャートプロッターの[Network]ページ (設定ベースのオプション用) と [Sidebar]メニュー (航海中によく必要とされる機能用) のいずれかに分かれています。多機能ディスプレイ/チャートプロッターでアプリケーションを表示しているときは、画面の左端からスワイプすると[サイドバー]メニューが表示されます。そこから[Alpha display]を選択すると、以下の機能をリモートで呼び出すことができます：



- - Display] - [Sidebar]メニューで操作している現在のパフォーマンス表示を示します。Display]オプションを選択し、表示されているリストから別のディスプレイを選択することで、別のパフォーマンス・ディスプレイを操作することができます。Alphaシリーズの各ディスプレイは、割り当てられたディスプレイグループに従ってソートされます：
- Rename] - オンスクリーンキーボードが表示され、選択したアルファディスプレイの名前を編集することができます。
- 複数のアルファディスプレイが利用可能な場合、[Move up] - 選択したアルファディスプレイをリスト内で1つ上に移動します。アルファディスプレイが割り当てられているディスプレイグループの最上位に達している場合、このオプションは無効になります。
- 下に移動] - 複数のアルファディスプレイが利用可能な場合、選択したアルファディスプレイをリスト内で1つ下に移動します。このオプションは、アルファディスプレイが割り当てられているディスプレイグループの最下部に達している場合は無効になります。
- - Page] - 選択したアルファディスプレイのデータページを切り替えます。データページは[<]左オプションまたは[>]右オプションを使用して循環させることができます。
- - Brightness] - 選択したアルファディスプレイの画面の明るさを増減します。明るさは[+]増加オプションまたは[-]減少オプションを使用して変更できます。現在の画面の明るさは 現在の画面の明るさは、[+]と[-]オプションの下にある[明るさバー]で示されます。

### Note:

Display]オプションとそのサブオプションは、複数のAlphaシリーズディスプレイがマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッターと同じシステムにネットワーク接続されている場合にのみ使用できます。

# CHAPTER 8: SETTINGS

## CHAPTER CONTENTS

- 8.1 設定の概要 - 56 ページ
- 8.2 オートロック設定 - 56 ページ
- 8.3 昼間の色の設定 - 56 ページ
- 8.4 ディ스플레이グループの設定 - 56 ページ
- 8.5 ディ스플레이の向きの設定 - 57 ページ
- 8.6 待受画像の設定 - 58 ページ
- 8.7 アラームの設定 - 59 ページ
- 8.8 工場出荷時リセットの実行 - 60 ページ
- 8.9 このデバイスについて - 61 ページ
- 8.10 言語設定 - 61 ページ
- 8.11 測定単位の設定」 →P.62



## 8.1 設定の概要

設定]メニューから、以下の高度なパフォーマンス表示設定や製品情報にアクセスできます： [データページビュー > オーバーレイメニュー > 設定]

- 1.[オートロック]
- 2.[昼間の色]
- 3.[表示グループ]
- 4.[ディスプレイの向き]
- 5.[待受画像]
- 6.[アラーム]
- 7.[ファクトリーリセット]
- 8.[このデバイスについて]

## 8.2 自動ロック設定

タッチスクリーンが10秒間操作されないと、自動的に[スクリーンロック]が作動するように、パフォーマンスディスプレイを設定することができます：

1. データページビュー > オーバーレイメニュー > 設定 > オートロック]に移動する。
2. 10秒後に自動的に画面をロックする]を選択します。

### Note:

画面ロック]の詳細については、次のセクションを参照してください：[p.17 — Activating screen lock](#)

## 8.3 昼間のカラー設定

デフォルトでは、[カラーモード (日)]設定が使用されている場合、パフォーマンス・ディスプレイは[ライト]配色を表示するように設定されています。また、この配色は好みに応じて[ダーク]モードに変更することもできます：

1. データページビュー > オーバーレイメニュー > 設定 > 昼間の色]に移動します。

2. Light](デフォルト)と[Dark]を選択します。

### Light mode (default)



### Dark mode



## 8.4 ディ스플레이グループの設定

輝度]、[画面ロック]、[パワーセーブモード]の設定は、同じディスプレイグループに割り当てられているパフォーマンスディスプレイとネットワーク上の他の対応機器との間で同期させることができます。  
 $\alpha$ シリーズと以下の各対応機器との間で同期可能な設定は以下の通りです：

### Setting

[明るさ]

### Compatible devices

- アルファシリーズ  
- 対応マルチファンクションディスプレイ/チャートプロッター

[スクリーンロック]

- アルファシリーズ

[パワーセーブモード]

- アルファシリーズ性能表示器

### Note:

どの多機能ディスプレイ/チャートプロッターがパフォーマンス・ディスプレイと互換性があるかについての詳細は、「Alphaシリーズ・パフォーマンス・ディスプレイ取付説明書」(87457)に記載されている情報を参照してください。

## ディスプレイグループの割り当てと設定の同期

デフォルトでは、パフォーマンス・ディスプレイはディスプレイ・グループに割り当てられていません。

### Note:

- デバイスの同期を試みる前に、すべてのユニットに電源が供給され、動作可能であることを確認してください。
- 多機能ディスプレイ/チャートプロッターの表示グループの割り当てと割り当て解除の方法については、最新のLightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions (81406)を参照してください。

表示グループを割り当てるには

- 1.に移動する： [データページビュー > オーバーレイメニュー > 設定 > 表示グループ]に移動する。
- 2.グループ]を選択する。
- 3.パフォーマンス表示を割り当てる表示グループを選択します。以下のグループがあります。
  - ヘルム1
  - ヘルム2
  - コックピット
  - フライブリッジ
  - マスト
  - グループ1~5
4. ディ스플레이グループを割り当てたら、パフォーマンスディスプレイと同じディスプレイグループに割り当てた他の互換性のあるデバイスの間で同期させたい設定を選択します

### Note:

輝度]、[画面ロック]、[パワーセーブモード]の設定に対応する機器については、次項を参照してください： [p.56 — Display group settings](#)

5. 同期]を選択する

5.デバイスの同期が完了すると、画面上部に[グループ (設定名) 有効]のポップアップが表示されます。同期が完了すると、[明るさ]、[画面ロック]、[パワーセーブモード]の設定が反映されます。[輝度]、[画面ロック]、[パワーセーブモード]の設定は、同じディスプレイグループに割り当てられている各対応機器に適用されます。

## ディスプレイグループ設定の非同期化

明るさ]、[画面ロック]、[パワーセーブモード]の設定の同期を解除します：

- 1.に移動する： [データページビュー > オーバーレイメニュー > 設定 > 表示グループ]に移動する。
- 2.同期を解除したい設定をオフに切り替えます。

## 8.5 ディスプレイの向きの設定

ファクトリーリセット後、画面の向きは自動的に[横]または[縦]に変更されます。

### Note:

パフォーマンス・ディスプレイには、画面の向き（縦向き、横向きなど）ごとに利用可能なページが個別に用意されています：

- 作成されたデータページは、作成された画面の向きに固有です。
- 画面の向きを切り替えても、元の向きに戻したい場合に備えて、以前の設定は保存されます。

画面の向きを変えるには

- 1.に移動します： [データページビュー > オーバーレイメニュー > 設定 > ディスプレイの向き]に移動します。
- 2.横向き]と[縦向き]を選択します。

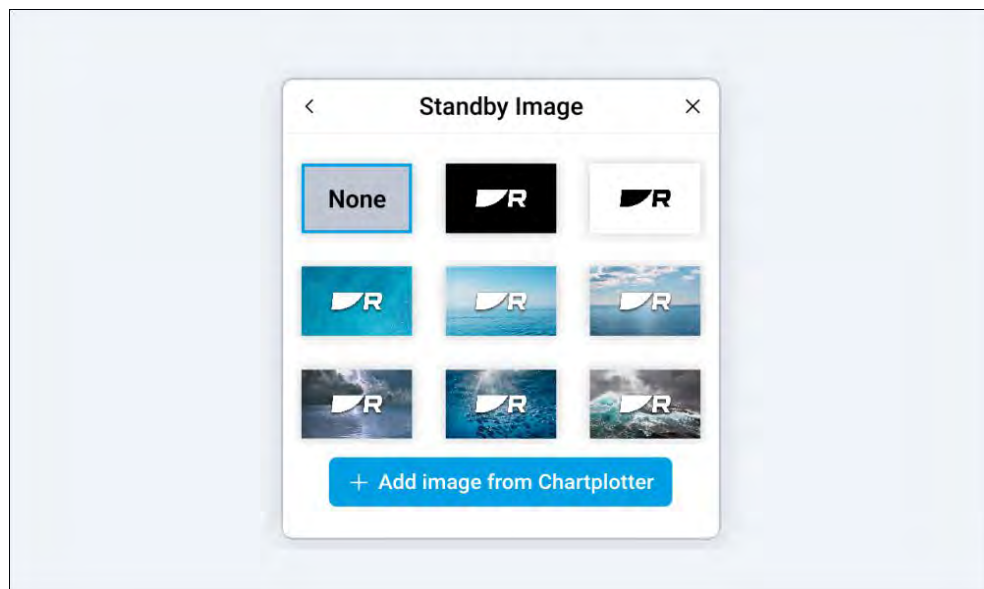
## 8.6 スタンバイ画像の設定

ボートが静止位置に入ると、パフォーマンス・ディスプレイの画面に表示されるプリセット待機画像またはカスタム待機画像を設定することができます。

### Note:

GPSの位置と方位が5分間変わらなければ、ボートは静止しているとみなされます。

以下のプリセット画像が利用可能です：



また、パフォーマンスディスプレイと同じネットワークに接続されている互換性のある多機能ディスプレイ/チャートプロッタからカスタムスタンバイ画像を追加して設定することもできます。

カスタムスタンバイ画像を追加する前に、外部デバイス（PCやタブレットなど）を使用して画像ファイルをMicroSDカードにコピーし、多機能ディスプレイ/チャートプロッタのMicroSDカードスロットに挿入する必要があります。

カスタムイメージは以下の要件を満たす必要があります：

### Note:

- カスタム画像は.png形式でなければなりません。
- 著作権所有者の許可なく著作権保護された画像を使用することはできません。
- 最適な画質を得るために、画像の解像度はパフォーマンス・ディスプレイの解像度に合わせる必要があります。

カスタム画像は各パフォーマンス・ディスプレイに固有であり、個別に設定する必要があります。  
ファクトリーリセットを実行すると、パフォーマンスディスプレイにアップロードされたカスタム画像はすべて削除されます。  
画面解像度の一覧については、以下の表を参照してください：

Display variant	Screen resolution / DPI
Alpha 7 performance display	• Screen resolution: 1024 (H) x 600 (V) • DPI : 170
Alpha 9 performance display	• Screen resolution: 1280 (H) x 720 (V) • DPI : 163

## プリセット待受画像の選択

プリセットの待ち受け画像を設定します：

1. に移動します：[データページビュー > オーバーレイメニュー > 設定 > 待受画像]に移動します。
2. 表示したい待受画像を選択します。選択すると、青色のハイライトが表示されます。

ボートが静止位置に入ると、選択した画像が表示されます。

## カスタム待受画像の追加と選択

カスタム待受画像を設定するには：

1. に移動します：[データページビュー > オーバーレイメニュー > 設定 > 待受画像]に移動します。
2. MFDから画像を追加の青いプラスアイコンを選択します。
3. ファイルブラウザを開き、画像が保存されている多機能ディスプレイ/チャートプロッタとMicroSDカードを選択します。

- 4.待受画像として割り当てたい画像を選択します。
- 5.画面右上の「完了」ボタンを選択します。  
待受画像」画面に戻ります。
- 6.表示したい待受画像を選択します。選択すると、青色のハイライトが表示されます。

ボートが静止位置に入ると、選択した画像が表示されます。

## 待機画像の削除

待受画像を削除するには、以下の操作を行ってください：

- 1.に移動します：[データページビュー>オーバーレイメニュー>設定>待受画像]に移動します。
- 2.現在選択されている待受画像を削除するには
  - i.なし]を選択します。
  - ii.画面下端の[完了]を選択して確定する。
- 3.または、既存の画像を完全に削除します：
  - i.既存の画像をタップしてホールドし、追加オプションを表示します。
  - ii.削除]を選択する。
  - iii.はい]を選択して選択を確定する。

## 8.7 アラーム設定

アラームは、危険、ハザード、注意を要する状況を知らせるために使用します。パフォーマンス・ディスプレイは、システム上のマルチファンクション・ディスプレイ/チャートプロッタが発するアラームのリピータとして機能することができます。アラームが発生すると、パフォーマンス・ディスプレイに内蔵された音声ブザーが鳴ります。アラームを発生させるには、マルチファンクションディスプレイ/チャートプロッタとパフォーマンスディスプレイの両方で別々に有効にする必要があります。アラームは[Alarms]ページからマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッターで有効/無効にできます：[ホームスクリーン>アラーム>設定]。アラームを認識する方法、各アラームの機能、およびアラームをさらに設定する方法の詳細については、[ホームスクリーン>アラーム>設定]を参照してください。各アラームの機能、多機能ディスプレイ/チャートプロッターのアラーム設定の詳細については、LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions (81406) を参照してください。

以下のアラームは、パフォーマンス表示のオン/オフを切り替えることができます：

Category	Alarm(s)
[AIS]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - AIS接続ロスト</li> <li>• - 危険なAISターゲット</li> <li>• - AISターゲット紛失</li> <li>• - AIS安全メッセージ</li> <li>• - AISハードウェアアラーム</li> </ul>
[アンカー]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - アンカードリフト</li> <li>• - ディープアンカー</li> <li>• - 浅いアンカー</li> </ul>
[バッテリー]	<p>トグルは、パフォーマンス・ディスプレイによって検出された各バッテリーに対して利用可能です。詳細については: <a href="#">p.42 — Battery data</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - (バッテリー名) - バッテリー(番号)]</li> </ul>
[DSCアラーム] [水深]	<p>[DSCアラーム]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - ディープウォーター</li> <li>• - 浅瀬</li> <li>• - 釣り場到着</li> </ul>
[エンジンアラーム]	[エンジンアラーム]
[発電機のアラーム]	[発電機のアラーム]
[燃料残量不足]	[燃料残量不足]
[船上生活者 (MOB)]	[船上生活者 (MOB)]

**Note:**  
船上生活者 (MOB) アラームはデフォルトで有効になっています。

Category	Alarm(s)
[ナビゲーション]	-ウェイポイント到着 - 位置ロスト - コースオフ - インターセプト到着 - 位置ドリフト
[パイロットアラーム] [レーダー]	[パイロットアラーム] - 危険なレーダー目標 - レーダー目標を見失った - ガードゾーン1 - ガードゾーン
[スピード]	- ボートスピードが速い - ボートスピードが低い
[温度]	- 水温が高い - 水温低 AX8カメラがパフォーマンス・ディスプレイと同じシステムに接続されている場合、追加の温度トグルが利用可能になります。 • - AX8カメラ温度]
[風]	• - AWS high] [AWS low • - AWS low • - AWA high] [AWA low • - AWA low] [AWA low • - TWS高] [TWS低 • - TWS低 • - TWA高値 • - TWA低

## アラームの確認

アクティブなアラームを確認するには、以下の手順に従ってください。画面にアラーム通知が表示されている状態

1. OK]を選択します。

通知が解除され、可聴トーンが停止します。

確認されたアラームは、アラームをトリガーした条件がなくなるまで有効です。

### Note:

アラーム通知に[編集]ボタンがある場合、それを選択すると、アラームメニューに関連する設定が表示され、必要に応じてアラームしきい値を変更することができます。

## 8.8 工場出荷時リセットの実行

アルファ・シリーズのパフォーマンス・ディスプレイに問題があり、提供されているトラブルシューティングのアドバイスで解決できない場合は、[工場出荷時のリセット]を実行する必要があるかもしれません。

### Note:

パフォーマンス・ディスプレイを工場出荷時の設定に戻すと、すべてのカスタム・データ・ページが削除されます。

1. 設定]メニューからデバイスを[ファクトリーリセット]する：  
i. に移動します： [データページビュー > オーバーレイメニュー > 設定 > ファクトリーリセット]に移動します。  
ii. [リセット]を選択します。 [リセット]を選択する。
2. 物理的なリカバリーボタンを使ってデバイスを[工場出荷時リセット]する：  
i. 電源を入れた状態で、本体背面（ダイジーチェーンコネクタの左側）にある工場出荷時リセットボタンを押します。

これでパフォーマンス・ディスプレイは工場出荷時のデフォルト設定にリセットされ、すべてのユーザーデータが削除され、ディスプレイはスタートアップウィザードに再起動します。



## 8.9 このデバイスについて

お使いのデバイスに問題が発生した場合、以下の製品情報が問題の診断に役立つ場合があります。

### 製品情報

Item	Description
[商品説明]	商品名の説明を提供します。
[商品コード/ID]	製品の品番を示します。
[製品シリアル番号]	製品のシリアル番号
[ソフトウェアのバージョン番号]	製品が現在稼働しているソフトウェアのバージョン番号。
[ソフトウェア・コンポーネントのバージョン]	製品が現在稼働しているソフトウェア・コンポーネントのバージョン・アプリケーションおよびプラットフォームの番号を提供します。

### 動作条件：

Item	Description
[電源投入からの稼働時間]	現在のセッションで製品が実行されている合計時間の値を提供します。
[総稼働時間]	製品が稼働している合計時間の値を提供する。
[動作電圧]	製品の動作電圧の値
[動作電流]	製品の動作電流を示す値
[動作温度]	製品の動作温度を示す値

## システムのインストールと設定

Item	Description
[デバイス添付]	現在製品に接続されている他のデバイスのプロダクト ID とシリアル番号を提供します。
[Network port 1]	
[Network port 2]	
[IP Address]	製品のIPアドレスを提供する。

## 8.10 言語設定

デフォルトでは、パフォーマンス・ディスプレイに表示される言語は、多機能ディスプレイ/チャートプロッターで選択されているユーザー・インターフェース言語オプションによって定義されます。Select language]メニューは、LightHouse™ 4ホームスクリーンからアクセスできます：[ホームスクリーン > 設定 > スタート > 言語選択]。

使用可能な多機能ディスプレイ/チャートプロッターの言語オプションの詳細については、LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions (81406)を参照してください。

パフォーマンス・ディスプレイに多機能ディスプレイ / チャートプロッターが接続されていない場合、およびシステムが多機能ディスプレイ / チャートプロッターで以前にセットアップされていない場合は、ユニットのスタートアップ・ウィザード中にパフォーマンス・ディスプレイのユーザー・インターフェースで使用する言語を選択できます。

Available languages	
Arabic (ar-AE)	Bulgarian (bg-BG)
Chinese (Simplified) (zh-CN)	Chinese (Traditional) (zh-TW)
Croatian (hr-HR)	Czech (cs-CZ)
Danish (da-DK)	Dutch (nl-NL)
English (en-GB)	English (en-US)
Estonian (et-EE)	Finnish (fi-FI)
French (fr-FR)	German (de-DE)



Available languages	
Greek (el-GR)	Hebrew (he-IL)
Hungarian (he-IL)	Icelandic (is-IS)
Indonesian (Bahasa) (id-ID)	Italian (it-IT)
Japanese (ja-JP)	Korean (ko-KR)
Latvian (lv-LV)	Lithuanian (lt-LT)
Malay (ms-MY ZSM)	Norwegian (nb-NO)
Polish (pl-PL)	Portuguese (Brazilian) (pt-BR)
Russian (ru-RU)	Slovenian (sl-SL)
Spanish (es-ES)	Swedish (sv-SE)
Thai (th-TH)	Turkish (tr-TR)
Vietnamese (vi-VN)	

## 8.11 測定単位の設定

パフォーマンス・ディスプレイに表示される測定単位は、多機能ディスプレイ/チャートプロッターで選択した [Units] オプションによって定義されます。Units]メニューは、LightHouse™ 4のホームスクリーンからアクセスできます：

[ホームスクリーン > 設定 > 単位]、またはダッシュボードアプリからアクセスできます：[メニュー > 設定 > 単位]。

使用可能な単位オプションの詳細については、『LightHouse™ 4 Advanced Operation Instructions』 (81406) を参照してください。

# CHAPTER 9: TROUBLESHOOTING

## CHAPTER CONTENTS

- 9.1 トラブルシューティング - 64 ページ
- 9.2 電源投入時のトラブルシューティング - 64 ページ
- 9.3 システム・データのトラブルシューティング - 65 ページ
- 9.4 その他のトラブルシューティング - 65 ページ
- 9.5 工場出荷時リセットの実行 - 66 ページ

## 9.1 トラブルシューティング

トラブルシューティングのセクションでは、製品の設置や操作に関連する一般的な問題に対して、考えられる原因や必要な対処法を説明します。

すべての Raymarine® 製品は、梱包・出荷前に総合的なテストと品質保証プログラムを実施しています。万が一、製品に問題が発生した場合は、本項を参照して問題を診断、修正し、正常な動作を回復してください。

このセクションを参照してもまだ製品に問題がある場合は、本マニュアルのテクニカルサポートの項を参照し、有用なリンクと Raymarine® 製品サポートの連絡先詳細を参照してください。

## 9.2 電源投入時のトラブルシューティング

製品の電源が入らない、または切れ続ける

Possible causes	Possible solutions
ヒューズ切れ / ブレーカー落ち	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 関連するヒューズ、ブレーカー、接続部の状態を確認し、必要に応じて交換してください。必要であれば交換してください。1つまたは複数のパフォーマンスディスプレイを直列に接続する場合の適切なヒューズ定格については、Alphaシリーズパフォーマンスディスプレイ取付説明書（87457）を参照してください。</li><li>2. ヒューズが切れ続ける場合は、ケーブルの損傷、コネクタピンの断線、不適切な配線をチェックします。</li></ol>
電源ケーブルの不良 / 損傷 / 接続不良	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 本船のバッテリー電圧、バッテリー端子と電源ケーブルの状態をチェックし、接続が確実で、きれい、腐食がないことを確認する。必要に応じて交換する。</li><li>2. デイジーチェーン/電源ケーブルと電源の接続部に損傷や腐食の兆候がないか確認し、必要であれば交換する。</li><li>3. デイジーチェーン/電源ケーブルのコネクタが正しい方向にあり、完全に挿入され、ロックされていることを確認してください。</li><li>4. 本機の電源を入れた状態で、パフォーマンス・ディスプレイのデイジーチェーン / 電源ケーブルのコネクタを曲げてみて、これによって本機が再起動するか、電源が切れるかどうかを確認してください。必要であれば交換してください。</li><li>5. 製品に負荷がかかっている状態で、マルチメーターを使用して、すべてのコネクタ / ヒューズなどに高電圧降下がないか確認し、必要であれば交換してください。</li></ol>
誤った電源接続	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 電源が正しく配線されていない可能性があります。</li></ol>
電源不足	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 電源（バッテリーまたは配電盤）がシステム内の各コンポーネントに最低10.8Vを供給していることを確認してください。</li></ol>

## 製品が起動しない（再起動ループ）

Product causes	Possible solutions
電源と接続	1. 上の表「製品の電源が入らない、または切れ続ける」から考えられる解決策を参照してください。
ソフトウェアの破損	1. 万が一、製品のソフトウェアが破損している場合は、Raymarine®のウェブサイトから最新のソフトウェアをダウンロードし、インストールしてみてください。接続機器のソフトウェア更新の詳細については、多機能ディスプレイ/チャートプロッタの取扱説明書を参照してください。  2. 以下の手順で工場出荷時リセットを試みます。

## 9.3 システム・データのトラブルシューティング

すべての性能表示で、トランスデューサ、計器、エンジン、その他のシステムデータが使用できない。

Possible causes	Possible solutions
パフォーマンス・ディスプレイでデータが受信されていない。	1. 該当する製品、ネットワークケーブル、接続部に損傷や腐食の兆候がないか確認し、必要に応じて交換してください。
データソースが動作していない。	1. 欠落しているデータの発生源（トランスデューサやエンジンのインターフェイスなど）に損傷や腐食の兆候がないか確認し、必要に応じて交換する。 2. 可能であれば、データソースに正しく電源が供給され、動作していることを確認する。 3. 機器に付属の説明書を参照し、正しく設置されていることを確認する。
機器間のソフトウェアの不一致により通信ができない場合がある。	1. すべての製品に最新のソフトウェアがインストールされていることを確認する。

トランスデューサ、計器、またはその他のシステムデータが、すべての性能表示ではなく、一部で欠落している。

Possible causes	Possible solutions
接続の問題	1. 製品の付属ケーブルと接続部に損傷や腐食の兆候がないか確認し、必要であれば交換してください。
ソフトウェアの破損	1. 万が一、製品のソフトウェアが破損している場合は、Raymarine®のウェブサイトから最新のソフトウェアをダウンロードし、インストールしてください。ダウンロードし、インストールしてください。接続機器のソフトウェア更新の詳細については、多機能ディスプレイ/チャートプロッタの取扱説明書を参照してください。  2. 以下の手順でファクトリーリセットを行ってください。

機器間のソフトウェアの不一致により通信ができない場合がある。

1. すべての製品に最新のソフトウェアがインストールされていることを確認します。

## 不正確なデータの報告

Possible causes	Possible solutions
トランスデューサ校正エラー	1. システムの電源を切り、再度スイッチを入れる。 2. 関連機器に付属の説明書に従って、データソースを再校正または再設定する。

## 9.4 その他のトラブルシューティング

ここでは、その他の問題と考えられる原因および解決策について説明します。

ディスプレイが異常な動作をする（予期しないリセット、システムクラッシュ、その他の異常な動作が頻発する）

Possible causes	Possible solutions
パフォーマンス・ディスプレイの電源に断続的な問題がある。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 関連するヒューズとブレーカーをチェックする。</li> <li>2. 電源ケーブルが健全であること、すべての接続部が堅く、腐食していないことを確認します。</li> <li>3. 電源が適切な電圧と十分な電流であることを確認します。</li> </ol>
機器間のソフトウェアの不一致により通信ができない場合がある。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. すべての製品に最新のソフトウェアがインストールされていることを確認する。</li> </ol>
破損したデータ/その他の不明な問題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 万が一、製品のソフトウェアが破損している場合は、Raymarine® のウェブサイトから最新のソフトウェアをダウンロードし、インストールしてください。ダウンロードし、インストールしてください。接続機器のソフトウェア更新の詳細については、多機能ディスプレイ/チャートプロッタの取扱説明書を参照してください。</li> <li>2. データソースが正しく動作しているか確認してください。</li> </ol>

これでパフォーマンス・ディスプレイは工場出荷時のデフォルト設定にリセットされ、すべてのユーザーデータが削除され、ディスプレイはスタートアップウィザードに再起動します。

## 9.5 ファクトリーリセットの実行

Alphaシリーズ性能表示で、提供されたトラブルシューティングアドバイスを使用しても解決できない問題が発生した場合は、[ファクトリーリセット]を実行する必要があるかもしれません。

### Note:

パフォーマンス・ディスプレイを工場出荷時の設定に戻すと、すべてのカスタム・データ・ページが削除されます。

1. 設定]メニューからデバイスを[ファクトリーリセット]する：
  - i. に移動します： [データページビュー > オーバーレイメニュー > 設定 > ファクトリーリセット]に移動します。
  - ii. [リセット]を選択します。 [リセット]を選択する。
2. 物理的なりカバリーボタンを使ってデバイスを[工場出荷時リセット]する：
  - i. 電源を入れた状態で、本体背面（デジチェーンコネクタの左側）にある工場出荷時リセットボタンを押します。

# CHAPTER 10: TECHNICAL SUPPORT

## CHAPTER CONTENTS

- - 10.1 Raymarine 製品のサポートとサービス - 68 ページ
- - 10.2 製品診断情報 - 69 ページ
- - 10.3 ラーニングリソース



## 10.1 Raymarine product support and servicing

Raymarine provides a comprehensive product support service, as well as warranty, service, and repairs. You can access these services through the Raymarine website, telephone, and e-mail.

### Product information

If you need to request service or support, please have the following information to hand:

- Product name.
- Product identity.
- Serial number.
- Software application version.
- System diagrams.

You can obtain this product information using diagnostic pages of the connected display.

### Servicing and warranty

Raymarine offers dedicated service departments for warranty, service, and repairs.

Don't forget to visit the Raymarine website to register your product for extended warranty benefits: <https://www.raymarine.com/en-us/support/product-registration>

#### **United Kingdom (UK), EMEA, and Asia Pacific:**

- E-Mail: [emea.service@raymarine.com](mailto:emea.service@raymarine.com)
- Tel: +44 (0)1329 246 932

#### **United States (US):**

- E-Mail: [rm-usrepair@flir.com](mailto:rm-usrepair@flir.com)
- Tel: +1 (603) 324 7900

### Web support

Please visit the "Support" area of the Raymarine website for:

- **Manuals and Documents** — <http://www.raymarine.com/manuals>
- **Technical support forum** — <https://raymarine.custhelp.com/app/home>
- **Software updates** — <http://www.raymarine.com/software>

### Worldwide support

#### **United Kingdom (UK), EMEA, and Asia Pacific:**

- Help desk: <https://raymarine.custhelp.com/app/home>
- Tel: +44 (0)1329 246 777

#### **United States (US):**

- Help desk: <https://raymarine.custhelp.com/app/home>
- Tel: +1 (603) 324 7900 (Toll-free: +800 539 5539)

#### **Australia and New Zealand (Raymarine subsidiary):**

- E-Mail: [aus.support@raymarine.com](mailto:aus.support@raymarine.com)
- Tel: +61 2 8977 0300

#### **France (Raymarine subsidiary):**

- E-Mail: [support.fr@raymarine.com](mailto:support.fr@raymarine.com)
- Tel: +33 (0)1 46 49 72 30

#### **Germany (Raymarine subsidiary):**

- E-Mail: [support.de@raymarine.com](mailto:support.de@raymarine.com)
- Tel: +49 40 237 808 0

#### **Italy (Raymarine subsidiary):**

- E-Mail: [support.it@raymarine.com](mailto:support.it@raymarine.com)
- Tel: +39 02 9945 1001

#### **Spain (Authorized Raymarine distributor):**

- E-Mail: [sat@azimut.es](mailto:sat@azimut.es)
- Tel: +34 96 2965 102

#### **Netherlands (Raymarine subsidiary):**

- E-Mail: [support.nl@raymarine.com](mailto:support.nl@raymarine.com)
- Tel: +31 (0)26 3614 905

#### **Sweden (Raymarine subsidiary):**

- E-Mail: [support.se@raymarine.com](mailto:support.se@raymarine.com)
- Tel: +46 (0)317 633 670

#### **Finland (Raymarine subsidiary):**

- E-Mail: [support.fi@raymarine.com](mailto:support.fi@raymarine.com)
- Tel: +358 (0)207 619 937

#### **Norway (Raymarine subsidiary):**

- E-Mail: [support.no@raymarine.com](mailto:support.no@raymarine.com)

- Tel: +47 692 64 600

**Denmark (Raymarine subsidiary):**

- E-Mail: [support.dk@raymarine.com](mailto:support.dk@raymarine.com)
- Tel: +45 437 164 64

**Russia (Authorized Raymarine distributor):**

- E-Mail: [info@mikstmarine.ru](mailto:info@mikstmarine.ru)
- Tel: +7 495 788 0508

## 10.2 Diagnostic product information

Diagnostic product information can be viewed and exported from a Raymarine® LightHouse multifunction display, for supported products networked using RayNet, RJ45, or SeaTalkng® / NMEA 2000 cables.

Diagnostic product information includes technical data related to the connected product, such as serial numbers, network addresses, firmware version numbers, and so on. It is useful for 2 main purposes:

1. Sending detailed product information to the Raymarine® product support team, in the event of a problem or fault with your product. The information can be exported to a MicroSD card, and you can then copy the file for the purposes of emailing it to the product support team. For contact details, refer to: **p.67 – Technical support**
2. Maintaining detailed off-boat records. This is particularly useful for vessels that have multiple Raymarine® products installed.

**To view or export diagnostic product information**, access the *[Diagnostics]* menu. For instructions on how to access this menu, refer to the relevant operation instructions for your multifunction display.

## 10.3 Learning resources

Raymarine has produced a range of learning resources to help you get the most out of your products.

### Video tutorials

*Raymarine official channel on YouTube*

[Technical support](#)

- <http://www.youtube.com/user/RaymarineInc>

### Training courses

Raymarine regularly runs a range of in-depth training courses to help you make the most of your products. Visit the Training section of the Raymarine website for more information:

- <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2372>

### Technical support forum

You can use the Technical support forum to ask a technical question about a Raymarine product or to find out how other customers are using their Raymarine equipment. The resource is regularly updated with contributions from Raymarine customers and staff:

- <https://raymarine.custhelp.com/app/home>



## 付録A セーリング用語集

以下は、セーリングでよく使われる用語と略語のリストです。

Term	Meaning
Apparent Wind	<p>走行中に観測される風の流れ。見かけの風は真の風と異なり、自分の動き、つまり速度や進行方向を考慮する。見かけの風は、風力変換器から報告される生のデータで、これを他のデータソースと組み合わせて使用することで、真の風を計算することができます。</p> <p>対応データ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NMEA 2000: PGN 130306</li> <li>• NMEA 0183: MWV</li> </ul>
Apparent Wind Angle (AWA)	走行中に観測される風の角度。AWAは、風の真の角度と、進行方向と速度によって感じられる角度の組み合わせである。
Apparent Wind Speed (AWS)	走行中に観測される風速。AWSは真の風速と走行速度の組み合わせである。
Distance to Tack	タックするまでの残り走行距離。
Distance to Line	スタートラインに最も近い地点までの残り距離。
Downwind	風が吹いている方向に移動する。
Ground Wind Direction (GWD)	<p>陸上で観測される北に対する風の向き。これは実際に風が吹いている方向である。</p> <p>GWDを計算するには、AWAに加えてGNSS受信機からのCOGも必要です。</p>
Ground Wind Speed (GWS)	<p>陸上で観測される、静止時に観測される風速。GWSは陸上で実際に吹いている風速。</p> <p>GWSを計算するには、AWSに加えてGNSS受信機からのSOGも必要です。</p>

Term	Meaning
Header	風向きの変化により、ボートが風下により多く曲がること。
Laylines	どちらのタックでも、風に対して最適な角度で航行したときのボートの進路を示すベクトル線。
Leeway	風によって帆船が横に動くことによって生じる、希望するヘディングと実際のコースの角度の差。
Lift	ボートが風上を向き、目的地に近づくことができる風の変化。
Line bias	スタートラインを有利な方で通過することで得られる距離のアドバンテージ。
Polar table	風速が変化し、風に対する角度が変化した場合に達成可能な船速を示すボートの性能プロファイル。セーリングでは、ベロシティ・メイド・グッド (VMG) の原則により、直線航行が必ずしも最短ルートではないことが実証されている。ポラーを使用することで、レイラインの精度を高め、タッキング後に目標ウェイポイントに到達するために現在のタックでどれだけの距離を航行する必要があるかを表示し、風の状態を考慮することで、船舶の性能を最大限に活かすことができる。
RSW (Raymarine Smart Wind)	Raymarine Smart Wind Transducerシリーズ。RSWシリーズには姿勢センサーが内蔵されており、標準的な風力変換器よりも正確な測定値が得られます。
Sail plan	風の状態に応じたセイルコンフィギュレーションの推奨。
Sailing upwind	風向きにできるだけ近づけて航行する。
Tack	帆船の進路変更、風に向かって進路を変えること。
Tacking	帆船が風上を進むときに行うジグザグの操縦。

Term	Meaning
Time To Burn (TTB)	スタートカウントダウン中に、ボートが全速力でスタートラインに向かって動き出すまでの残り時間。
Time to Tack	タックタイムとは、タックが必要になるまでの残り時間のこと。
True Wind	実際の風の流れることで、静止しているときに水上で感じる風の流れること。真の風は、風力変換器から得られる見かけの風のデータと、スピードトランスデューサーから得られるSTW (Speed Through Water) から計算されます。
True Wind Angle (TWA)	静止しているときに観測される、船首に対する水上の風の角度。
True Wind Direction (TWD)	北に対する風の向き。実際に風が吹いている方向。 TWDを計算するには、STWに加えてHeadingも必要です。
True Wind Speed (TWS)	水上で静止しているときに観測される風速。TWSは水上で実際に吹いている風速。
Upwind	風が吹いている方向と反対方向に移動すること。
Velocity Made Good (VMG)	帆船の速度ベクトルのうち、真風方向の成分に関するセーリング用語。
Wind shift	真の風向 (TWD) の時間変化量。

## Note:

For latest software, visit:

[www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software)

## 3.3 必要な追加コンポーネント

本製品は電子機器のシステムの一部を構成しており、機能するためには以下の追加コンポーネントが必要です。

### 対応マルチファンクションディスプレイ

本製品と互換性のあるマルチファンクションディスプレイ / チャートプロ  
本製品と互換性のある多機能ディスプレイ / チャートプロットについては、  
以下を参照してください：

[p.14 — Multifunction display \(MFD\) requirement](#)

### ネットワークケーブルと電源ケーブル

本製品を操作するために必要な別売のネットワークケーブルおよび電源  
ケーブルについては、こちらをご覧ください：

- [p.18 — Cable requirement](#)
- [p.18 — Network connections](#)

### ケーブルの延長

設置場所によっては、ネットワークケーブルや電源ケーブルの延長が必要  
になる場合があります。ケーブルの延長については、以下を参照してくだ  
さい：

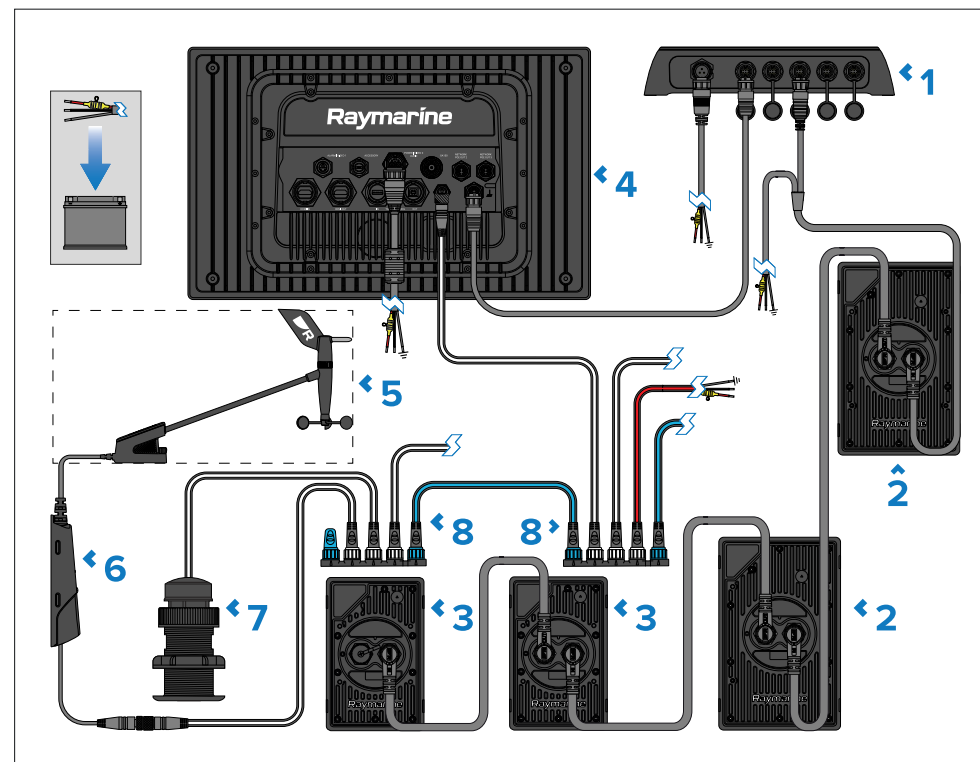
- [p.37 — Network connections](#)
- [p.40 — Power connections](#)

## 3.4 システムの概要（例のみ）

以下の図は、パフォーマンス・ディスプレイに接続して使用できるさま  
ざまな製品の概要を示しています。

## Note:

- - 記載されているシステム構成はあくまでも一例であり、お客様の設置  
予定とは異なる場合があります。
- - 電源接続はこの図には示されていません。電源接続については
- 電源接続については、次のセクションを参照してください：  
[p.40 — Power connections](#)

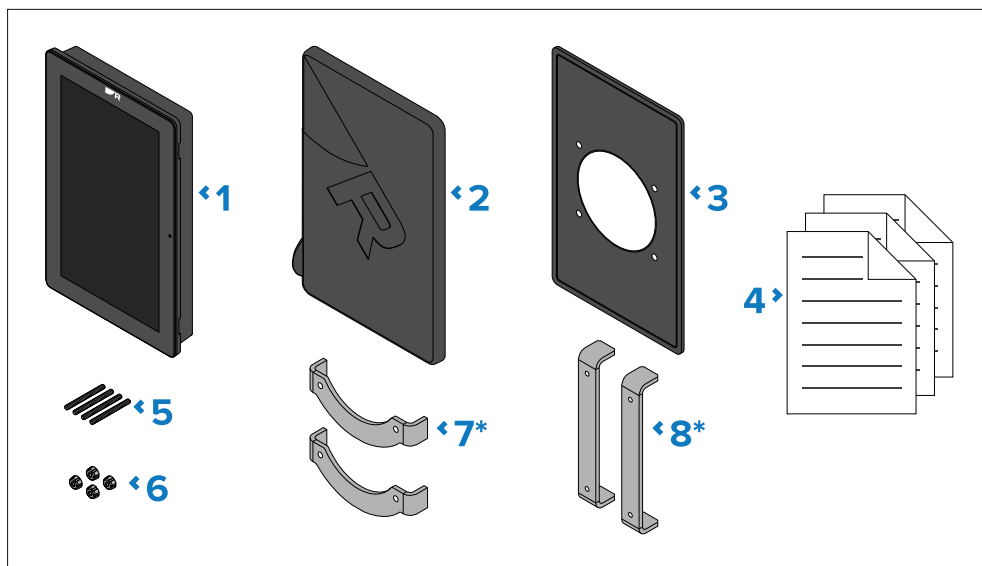


1. RNS-5 Network switch.
2. Alpha 9 performance display.
3. Alpha 7 performance display.



## 4.1 Parts supplied

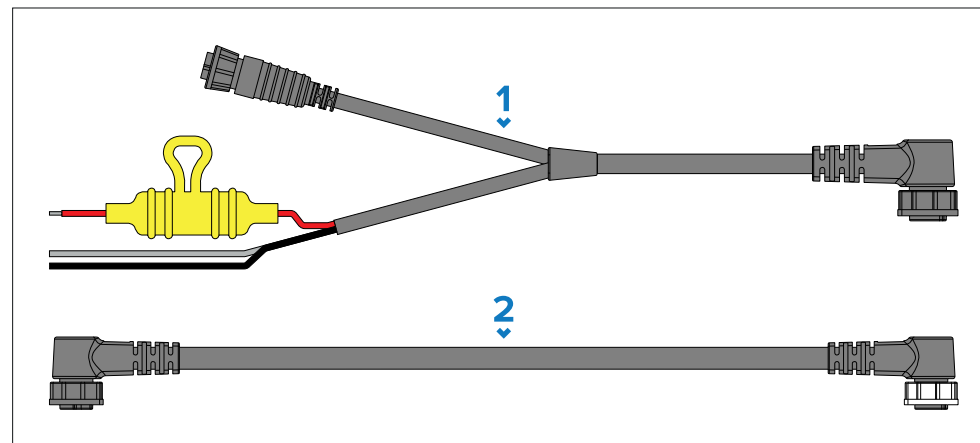
以下の部品が製品に付属しています：



1. Alpha本体
2. サンカバー
3. 防水ガスケット
4. ドキュメンテーションパック
5. 4 x ネジ付きスタッド、M4 x 40 mm
6. 4 x 親指ナット
7. \* Alpha 7にのみ付属 - 取付ブラケット2個
8. \* Alpha 9 にのみ付属 - 取付ブラケット 2 個

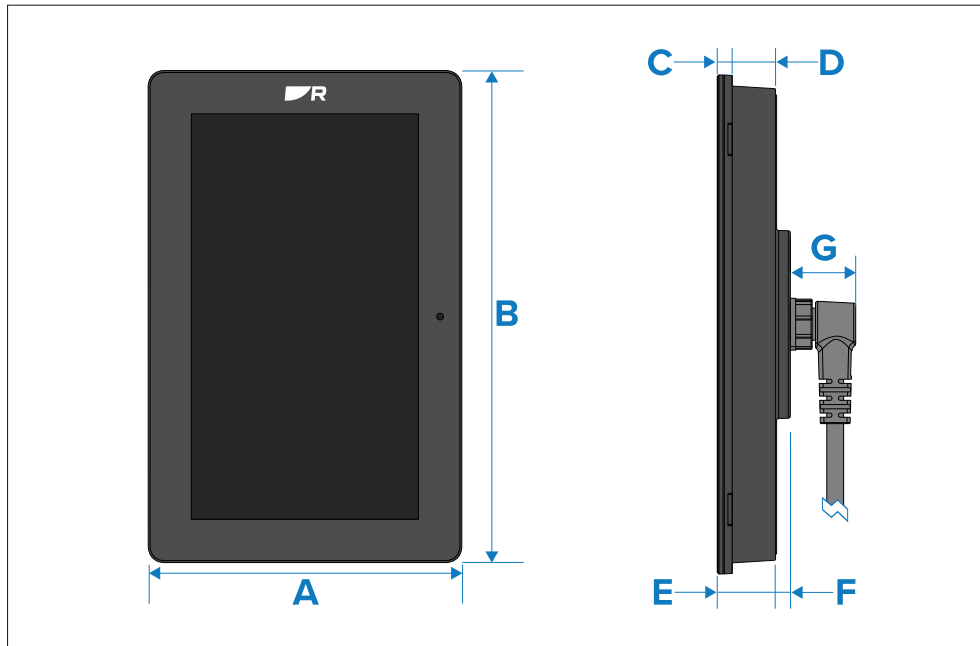
## 4.2 Power cable requirement

パフォーマンス・ディスプレイを機能させるには、別売のRayNetと電源ケーブルが必要です。  
システム構成により、以下のケーブルのいずれか、または両方が必要となります：



1. RayNetへの8ピン右アングル電源および裸端電源線ケーブル（別売）-12Vまたは24V電源からパフォーマンス・ディスプレイに直接電源を供給するために使用する。
2. 別売の8ピン右アングルデージーチェーンケーブル：直列に接続（または「デージーチェーン」）された追加パフォーマンス・ディスプレイに電源とデータを供給するために使用します。

## 5.1 Product dimensions



### Alpha 7

**A)** 120.1 mm (4.72 in)

**B)** 188.4 mm (7.42 in)

**C)** 7 mm (0.28 in)

**D)** 18 mm (0.71 in)

**E)** 25 mm (0.98 in)

**F)** 7 mm (0.28 in)

**G)** 30.9 mm (1.22 in)

### Alpha 9

**A)** 148.9 mm (5.86 in)

**B)** 253.9 mm (9.29 in)

**C)** 7 mm (0.28 in)

**D)** 20.5 mm (0.81 in)

**E)** 27.5 mm (1.06 in)

**F)** 7 mm (0.28 in)

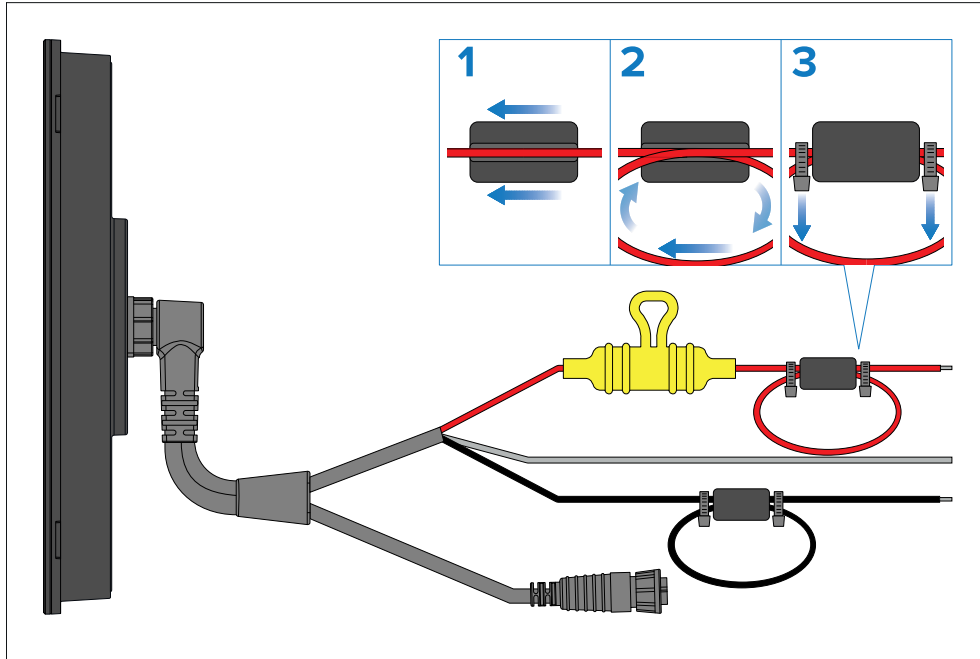
**G)** 30.9 mm (1.22 in)

## 6.7 サプレッションフェライトの設置要件

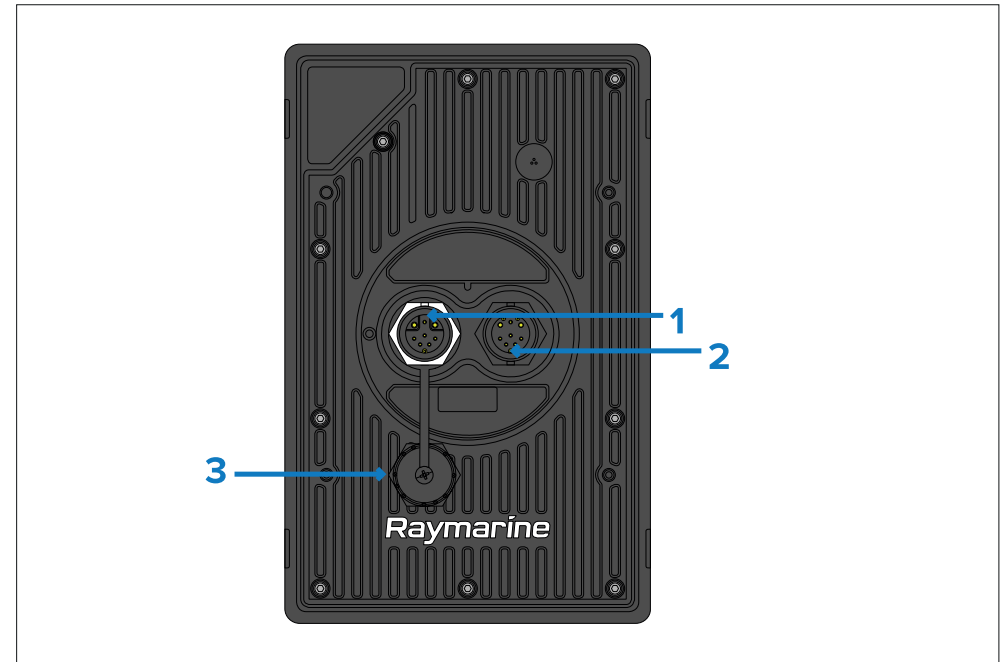
Raymarine® の機器およびアクセサリは、レクリエーション用の海洋環境で使用するための適切な電磁両立性 (EMC) 規制に適合しています。EMC コンプライアンスを確保するために、指定された製品は、提供された説明書に従って、付属のケーブルフェライトを取り付ける必要があります。

## 6.8 サプレッションフェライトの取り付け手順

以下の手順に従って、付属のサプレッションフェライトを8ピン電源ケーブルの赤（プラス）と黒（マイナス）の両線に取り付けてください。



1. サプレッション・フェライトを、赤（プラス）電源ケーブルワイヤーの長さの約半分に通します。
2. 赤（プラス）電源ケーブルワイヤーをサプレッションフェライトの外側に巻き付け、ループができるようにフェライトを通してワイヤーを戻します（上図のように）。
3. サプレッション・フェライトの両端を直接、ケーブルタイ（付属していません）で固定します。



1. デイジーチェーン・コネクタ（ポート 1 - 白）
2. 電源 / RayNet（イーサネット）コネクタ（ポート 2 - 黒）
3. 保護キャップ - Alpha シリーズディスプレイをデイジーチェーン接続する場合のみ取り外してください。

4. 確実な接続を確保するため、ロック機構を作動させる(例:ロックカラーを時計回りに回すときつくなる、またはロック位置になる)。
5. 5短絡や水の浸入による腐食を防ぐため、裸端のワイヤー接続が適切に絶縁されていることを確認してください。

## 裸端ワイヤーの接続

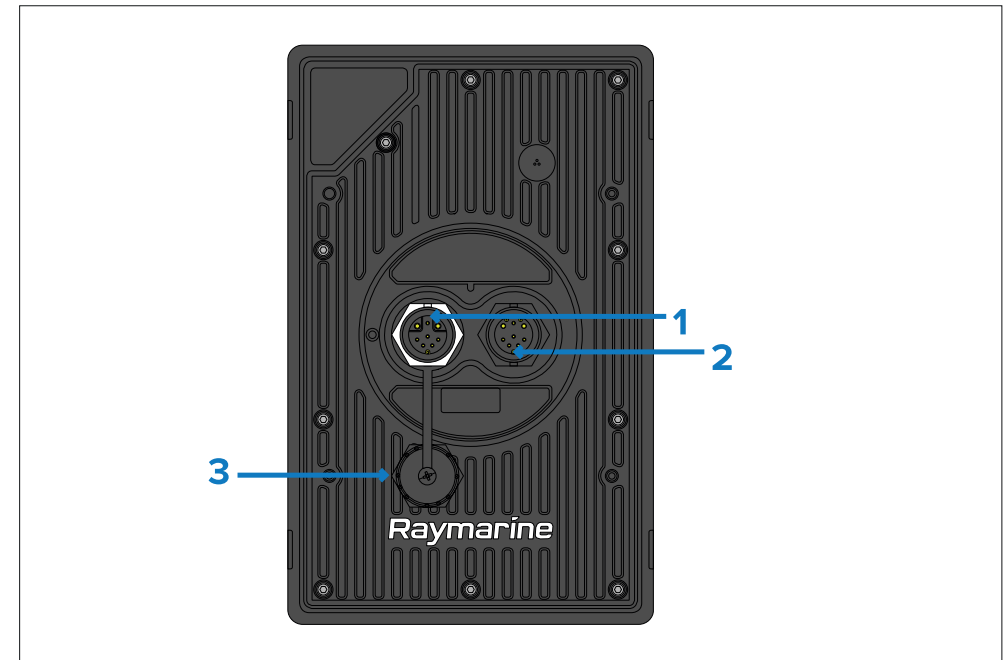
裸端の電線は、短絡や水の浸入から適切に保護されていることを確認する必要があります。

## 裸端のワイヤー接続

裸端のワイヤー接続は、はんだ付けまたは圧着コネクタで行い、接続部を絶縁テープで巻いて保護することをお勧めします。

## 未使用の終端裸線

未使用の裸端線は、折り返して絶縁テープで巻いてください。



1. デイジーチェーン・コネクタ (ポート 1 - 白)
2. 電源 / RayNet (イーサネット) コネクタ (ポート 2 - 黒)
3. 保護キャップ - Alpha シリーズディスプレイをデイジーチェーン接続する場合のみ取り外してください。



### 警告 プラス接地システム

本機をプラス接地のシステムに接続しないでください。

## 7.2 接続の概要

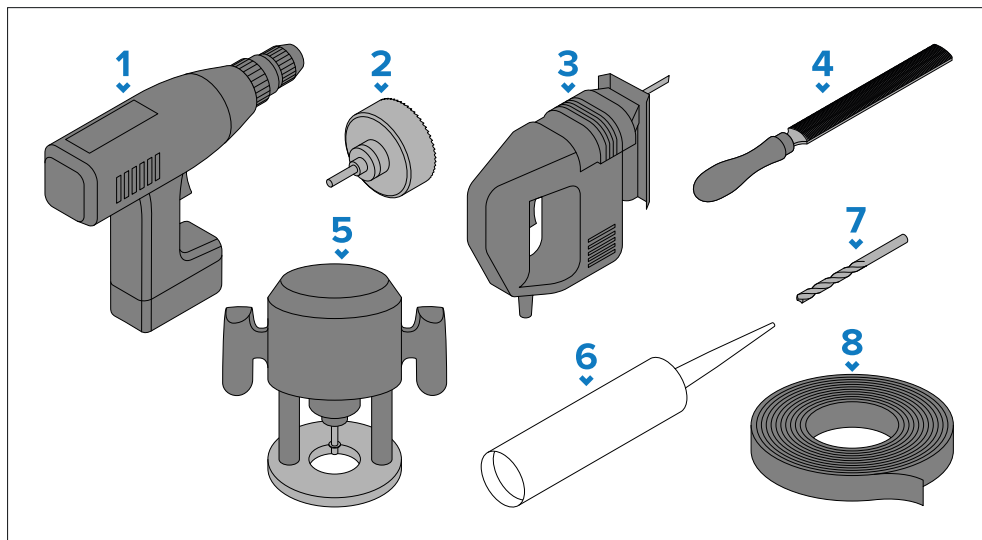
Alpha シリーズ性能ディスプレイには、以下の接続が含まれる：

### Note:

パフォーマンス・ディスプレイには、デイジーチェーン接続ポートに装着された保護キャップが付属しています。保護キャップは、接続が行われるまでそのままにしておく必要があります。接続が必要ない場合は、保護キャップは取り外さないでください。

## 8.1 Tools required

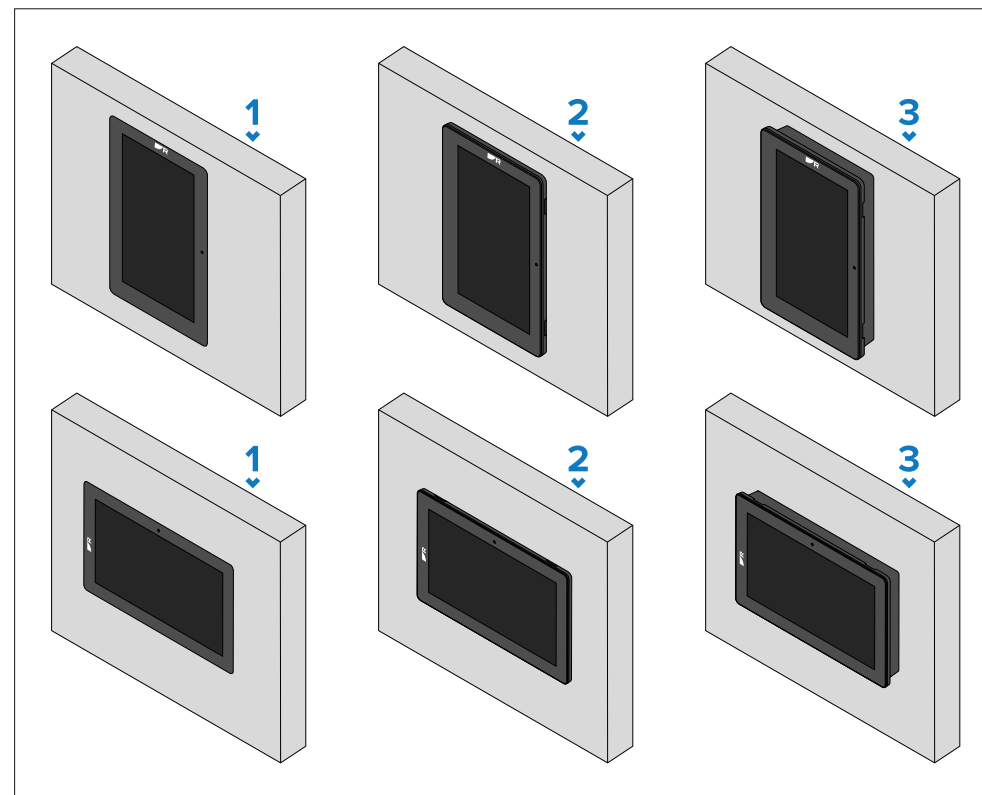
取り付けには以下の工具が必要です：



1. 電動ドリル。
2. 8.00mm (0.31インチ) の表面およびフラッシュマウントのコーナーの直径の切り取り線/90.94mm (3.58インチ) の機器マウントの中心の直径の切り取り線に適切なサイズのホールカッター。
3. ジグソー。
4. 半丸ヤスリ (またはサンドペーパー)。
5. \* フラッシュ・マウント・リベートに必要なコーナー径11.50 mm (0.45インチ) に適したサイズのルーター・ビットを備えたハンド・ルーター。
6. 船舶用シーリング材。
7. ドリルビット。
8. マスキング/自己粘着テープ。

## 8.2 Mounting options

パフォーマンス・ディスプレイは、取り付け面と同じ高さ (フラッシュ・マウント)、ガラスが取り付け面から突出した状態 (サーフェス・マウント)、または計器本体が取り付け面から突出した状態 (レトロフィット/オフセット・マウント) で取り付けることができます。



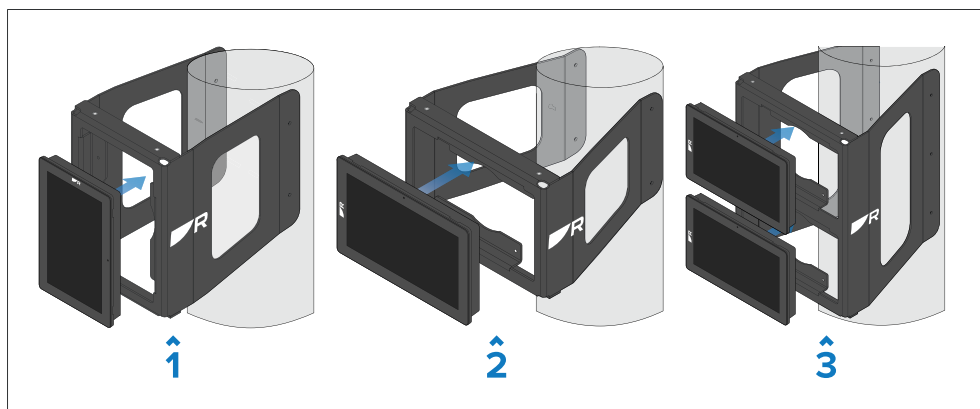
1. 1. 縦型または横型フラッシュマウント
2. 2. 縦置きまたは横置き表面実装
3. 3. ST60、ST60+、i50、i60、i70、i70sなどの既存のRaymarine®計器と交換する場合に使用します

### Note:

\* ディスプレイをフラッシュマウントする場合にのみ必要です。

## アクセサリ取り付けオプション

パフォーマンス・ディスプレイは、別売のマスト・ブラケット・アクセサリを使用してマストに取り付けることもできます。



1. シングルポートレートマストブラケット
2. シングル横マストブラケット
3. デュアル横マストブラケット

各アクセサリブラケットには、取り付け説明書が付属しています。マスト・ブラケット・アクセサリの品番一覧については、以下を参照してください：p.63 - スペアとアクセサリ

### ブラケット・マストのサイズ適合性

アルファディスプレイのマストブラケットを入手し、取り付けようとする前に、マストの直径が以下に指定するマストブラケットの最小および最大公差を超えないことを確認してください。

#### 重要：

- マストの直径によっては、以下の付属マストブラケットの1つまたは複数がマストのサイズに適していない場合があります。
- 指定されたマストブラケットの公差を超えると、ブラケットや付属製品が損傷する場合があります。

シングルマストブラケットの許容誤差（縦）：

Mounting

#### Display variant Minimum and maximum mast tolerances

Alpha 7: 90 mm (3.54 in) min — 150 mm (5.91 in) max

Alpha 9: 120 mm (4.72 in) min — 210 mm (8.27 in) max

シングルマストブラケットの許容誤差（横方向）：

#### Display variant Minimum and maximum mast tolerances

Alpha 7: 90 mm (3.54 in) min — 150 mm (5.91 in) max

Alpha 9: 120 mm (4.72 in) min — 210 mm (8.27 in) max

デュアルマストブラケットの許容誤差（横方向）：

#### Display variant Minimum and maximum mast tolerances

Alpha 7: 90 mm (3.54 in) min — 150 mm (5.91 in) max

Alpha 9: 120 mm (4.72 in) min — 210 mm (8.27 in) max

## 8.3 水平器の取り付け

SailPoint]と[3D compass]ウィジェットがボートが静止しているときにディスプレイ画面と一直線になるように、パフォーマンスディスプレイを水平に設置することをお勧めします。

**Note:** 他のウィジェットはパフォーマンス・ディスプレイのレベルの影響を受けません。パフォーマンス・ディスプレイの[SailPoint]と[3D compass]ウィジェットの詳細については、アルファ・シリーズ・パフォーマンス・ディスプレイ取扱説明書（81415）を参照してください。

## 8.4 背面取付けの要件

ディスプレイを取付けるには、ディスプレイの背面と取付け面にアクセスする必要があります。

固定具を取り付け、締め付け、ケーブルを接続するために、取り付け面の背面に十分なアクセスとスペースがあることを確認してください。



## 8.5 取付面の準備 - 表面 取り付け

表面取り付けには1つの切り抜き穴が必要です。パフォーマンス・ディスプレイを表面実装する場合、ガラス/ベゼルは実装面から突出します。

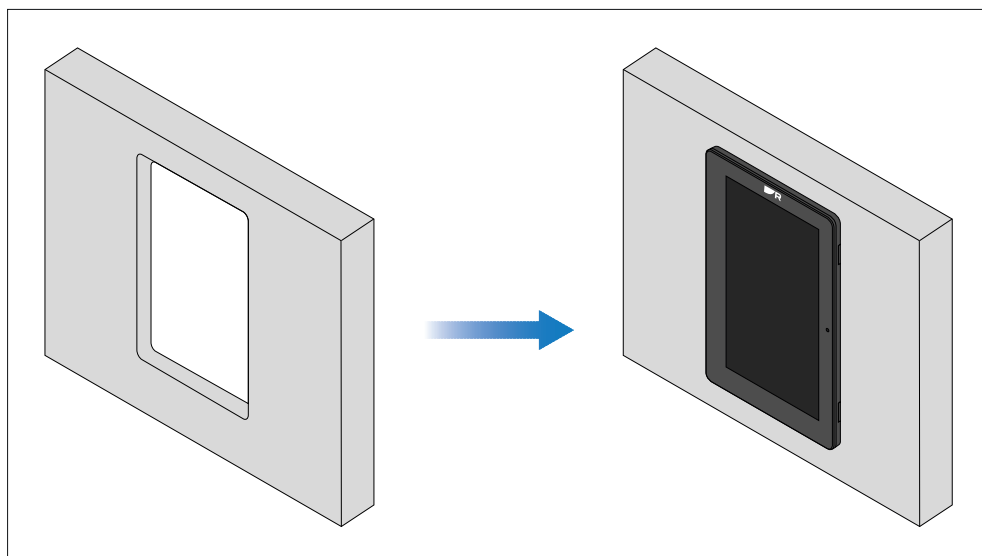
**Note:** 以下の手順は、表面実装用に実装面を準備するためのものです。フラッシュまたは後付け/オフセット取付けの詳細については、以下を参照してください：

- p.32 - 取付面の準備 - フラッシュマウント
- p.33 - 取付面の準備 - 後付け/オフセット取付

### Important:

取り付け面を準備する前に、以下のことを確認してください：

- 選択された場所は場所要件を満たしています。詳細については、p.22「設置場所の要件」を参照してください。
- ケーブルの接続と経路を確認しました。



1. 付属の取り付けテンプレートに記載されている切り取り線を取り付け面にマークします。
2. ドリルと適切なサイズのドリルビットまたはホールカッターを使用して、切り取り線の角を切り取ります。器具の角の直径は8.00 mm (0.31インチ) です。
3. ジグソーまたは同様の切削工具を使用して、切り抜き部分の残りの部分を切り取ります。
4. 半丸ヤスリやサンドペーパーを使って、切り取った穴の粗いエッジやバリを滑らかにする。

## 8.6 取付面の準備 - フラッシュマウント

フラッシュマウントには、表面マウントと同じ切り抜き穴と、切り抜き部分の端の周囲に追加のリベットが必要です。パフォーマンス・ディスプレイをフラッシュ・マウントすると、ガラスはマウント面と同一平面になる。

### Note:

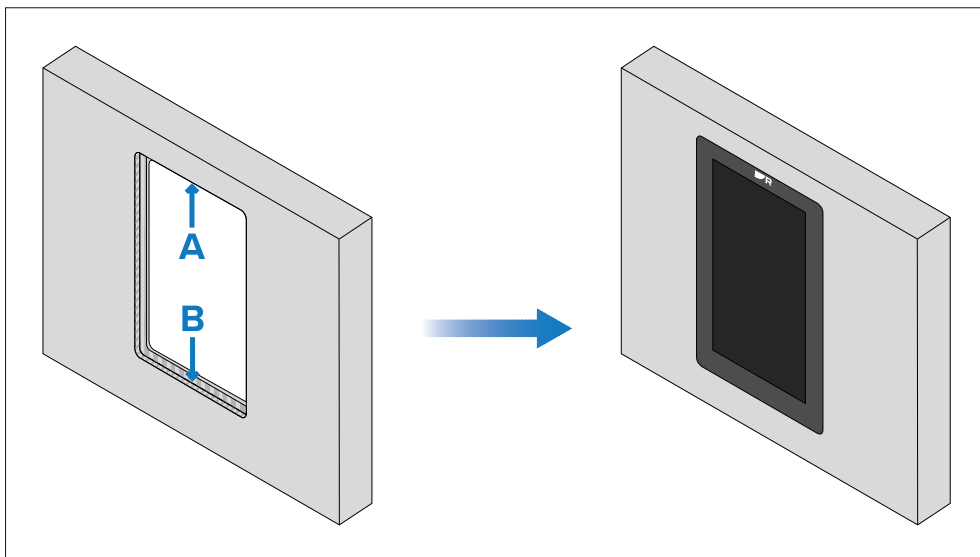
以下の手順は、フラッシュマウント取り付けのために取り付け面を準備するためのものです。表面実装または後付け/オフセット実装の詳細については、以下を参照してください。：

- - p.32 - 取付面の準備 - 表面取付け
- - p.33 - 取付面の準備 - 後付け/オフセット取付け

### Important:

取り付け面を準備する前に、以下のことを確認してください：

- 選択された場所は場所要件を満たしています。詳細については、p.22「設置場所の要件」を参照してください。
- ケーブルの接続と、ケーブルが通るルートを確認しました。



- A - カットアウト（フラッシュマウントの場合、カットアウトは表面マウントと同じサイズになります）。
- B - フラッシュマウントの場合、ディスプレイをマウント面に完全にはめ込むために、余分なリベートが必要です。

#### Important:

フラッシュマウントの場合、固定具は取り付け面の最も薄い部分に開けられた穴を通ります。取り付け面を準備する前に、ディスプレイの重量に耐えられる十分な厚みが残っていることを確認してください。ディスプレイが取り付け面と完全に同一平面に収まるようにするため、最終的な凸部は少なくともディスプレイのベゼルと同じ厚さ（7.00 mm（0.28インチ））でなければなりません。これらの要件により、すべての取付面のタイプや材質がディスプレイのフラッシュマウントに適しているわけではありません。取り付け面がフラッシュマウントに適していることを確認するのは設置者の責任である。取り付け面がフラッシュマウントに適していない場合は、代わりにディスプレイを表面またはトランシオンで取り付ける必要があります。

1. 付属の取り付けテンプレートに記載されている切り取り線を取り付け面にマークします。
2. 付属の取り付けテンプレートに記載されているフラッシュマウント用リベートのラインを取り付け面にマークします。

3. ドリルと適切なサイズのドリルビットまたはホールカッターを使用し、切り取り線の角を切り取ります。器具の角の直径は8.00mm（0.31インチ）です。
4. ジグソーまたは同様の切断工具を使用して、切り抜き部分の残りを切り取ります。
5. ルーターハンドツールを使って、マークしたリベート部分を7.00 mmの深さまで凹ませます。
6. 慎重に（そして仮に）ディスプレイを切り取った部分にはめ込み、うまくフィットしていることを確認します。このとき、固定具は使用しないでください。はめ込みが非常にきつい場合は、ディスプレイを取り外し、半丸ヤスリやサンドペーパーを使って切り欠きの縁をヤスリで削り、よりフィットするようになる必要があるかもしれません。あるいは、はめ込みがゆるく、ディスプレイの OUTER BEZEL と切り欠きの間に目に見える隙間がある場合は、マリングレードのシーリング材または適切な梱包材で隙間を埋める必要があります。これは、次の取り付け手順で説明するように、固定具を使用してディスプレイを表面に固定した後に行う。
7. 半丸ヤスリや紙やすりを使って、切り取った穴の粗いエッジやバリを滑らかにする。

## 8.7 取付面の準備 - 後付け / オフセット取付け

オフセット取り付けには、切り抜き穴が1つ必要です。パフォーマンス・ディスプレイをオフセット取付けする場合、ガラス／ベゼルとケースは取付け面から突出します。

#### Note:

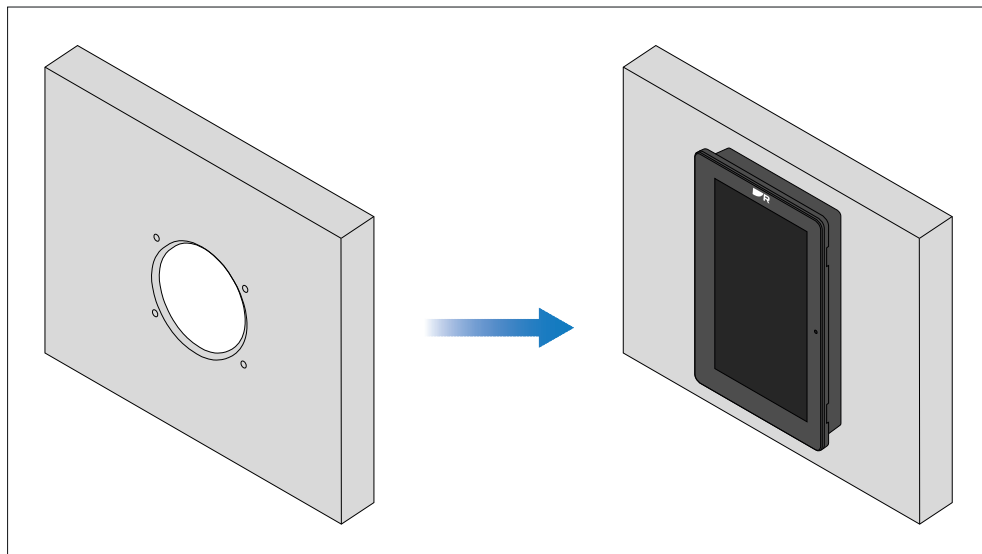
以下の手順は、表面実装用に実装面を準備するためのものです。フラッシュマウントまたは計器マウントの詳細については、以下を参照してください：

- [p.32 — Preparing the mounting surface — surface mounting](#)
- [p.32 — Preparing the mounting surface — flush mounting](#)

### Important:

取り付け面を準備する前に、以下のことを確認してください：

- - 選択された場所は場所要件を満たしています。詳細については、p.22「設置場所の要件」を参照してください。
- - ケーブルの接続と、ケーブルが通るルートを確認しました。

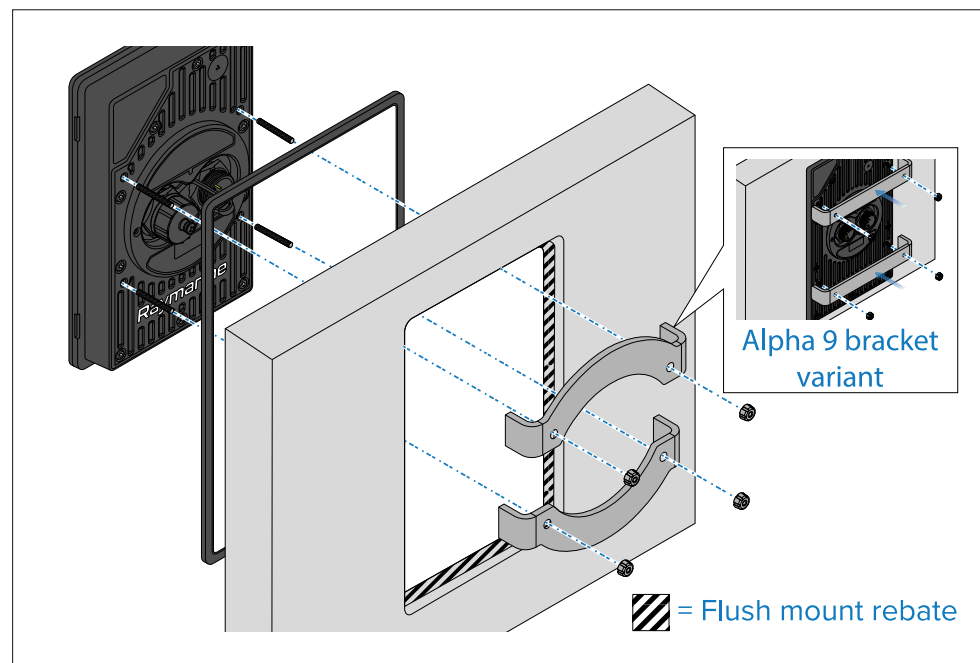


1. 付属の取り付けテンプレートに記載されている切り取り線とドリル穴の位置を、取り付け面にマークします。
2. ドリルと適切なサイズのドリルビットを使用して、マークされた位置に必要な穴を開けます。
3. ドリルと適切なサイズのホールカッターを使用して、切り取り線をカットします。計器マウントの切り抜き直径は90.94 mmです。
4. 半丸ヤスリやサンドペーパーを使って、切り抜き穴の粗いエッジやバリを滑らかにします。

## 8.8 表面実装とフラッシュ実装

以下の手順に従って、パフォーマンス・ディスプレイを表面またはフラッシュマウントしてください。

**Important:** デッキの上に設置する場合は、マリングレードのシーリング材を使用して、取り付け面とパフォーマンス・ディスプレイのベゼルの間隙を密閉してください。



1. パフォーマンス・ディスプレイの取り付けのために取り付け面を準備するための関連する指示に従っていることを確認してください。
2. 関連するケーブルを取り付け面の切り欠きの後ろに配線する。  
これは、ディスプレイを取り付けた後では難しいか、不可能な場合があります。
3. (フラッシュマウントのみ) 上図のように防水ガスケットの切り欠きを取り外し、ガスケットをパフォーマンスディスプレイに取り付けます。
4. 取り付け方法に応じて、パフォーマンスディスプレイをカットアウト/フラッシュマウントリベートに取り付けます。
5. 付属のネジ付きスタッドをパフォーマンスディスプレイに挿入します。
6. 付属のマウントブラケットをネジスタッドにかぶせます。

7. 付属のサムナットを各スタッドの端に取り付ける。
8. ブラケットとディスプレイがしっかりと固定されるまで、サムナットを手で締めます。



### Warning: Marine-grade sealant

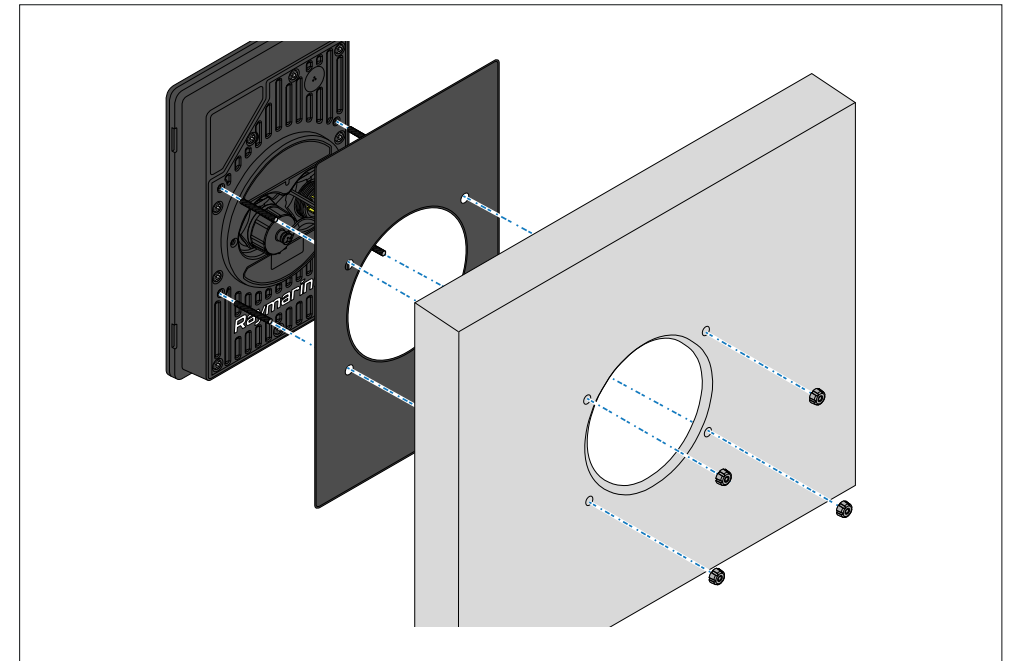
マリングレードの中性硬化ポリウレタンシーラントのみを使用してください。プラスチック部品に損傷を与えるアセテートやシリコンを含むシーラントは使用しないでください。

## 8.9 後付け／オフセット取り付け

パフォーマンス・ディスプレイは、ST60、ST60+、i50、i60、i70、i70sなどの既存のRaymarine®計器の取り付け位置に後付けすることができます。この取り付けシナリオでは、パフォーマンス・ディスプレイのベゼルは取り付け面から突出し、ベゼルと取り付け面の間には24 mmの隙間があります。

### Important:

デッキの上に設置する場合は、マリングレードのシーリング材を使用して、取り付け面とパフォーマンス・ディスプレイのベゼルの間の隙間を密閉すること。



1. 後付け／オフセット取り付けのために取付け面を準備するための関連する指示に従っていることを確認してください。
2. レトロフィットの場合は、既存の計器製品および関連するケーブルを取り外します。
3. 新しい性能表示装置に関連するケーブルを、取付面の切り欠きの後ろに配線してください。  
これは、ディスプレイを取り付けた後では困難であるか、不可能な場合があります。
4. 付属のねじスタッドをパフォーマンスディスプレイの背面に挿入する。
5. 上図のように防水ガスケットの切り欠きを取り外し、ガスケットをパフォーマンスディスプレイの各ネジ付きスタッドに取り付けます。
6. ネジ付きスタッドをパフォーマンスディスプレイ背面のドリル穴に挿入します。
7. 付属のナットを各スタッドの端に取り付けます。
8. パフォーマンスディスプレイが所定の位置にしっかりと固定されるまで、サムナットを手で締めます。

## 9.1 ネットワーク接続の概要

以下のセクションでは、2つの異なるネットワーク接続シナリオについて説明する：

- - p.38 - 必要な対応マルチファンクションディスプレイの接続
- - p.38 - マルチパフォーマンスディスプレイの接続

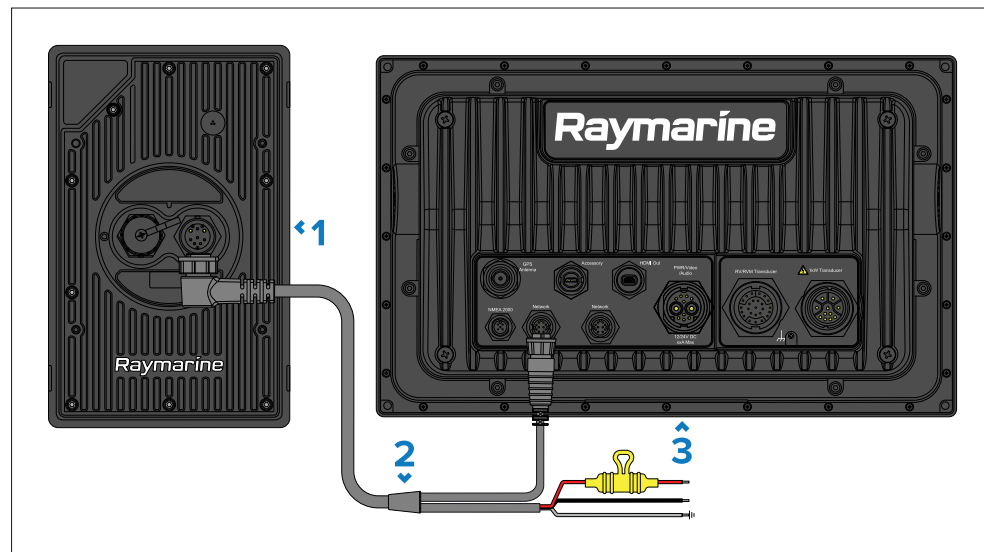
### Note:

以下の各図では、電源接続は示されていません。適切な電源接続については、各機器に付属の説明書を参照してください。

### 必要なMFD接続

パフォーマンス・ディスプレイを機能させるためには、別売の8ピン右アングル電源-RayNetおよびベアエンド電源ケーブルを介して、互換性のあるマルチファンクションディスプレイ/チャートプロッタにネットワーク接続する必要があります。

#### 例 RayNetケーブル接続シナリオ



1. αシリーズの性能表示
2. RayNetへの8ピン右アングル電源および裸端電源線ケーブル、別売

3. 対応Raymarine®多機能ディスプレイ/チャートプロッター（Axiom 2 Proを図示）。

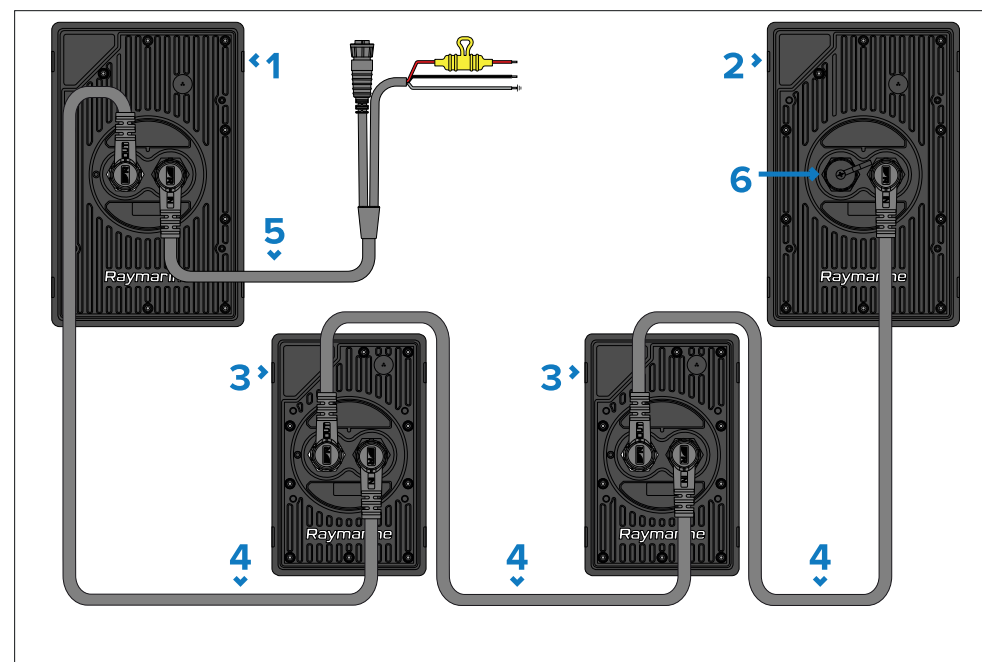
### Note:

- - 対応マルチファンクションディスプレイ/チャートプロッタのリストについては、以下を参照してください：
- p. 14 - マルチファンクション・ディスプレイ（MFD）の要件
- - 使用可能なケーブルとアクセサリについては、次のセクションを参照してください。

### 複数のパフォーマンス・ディスプレイの接続

複数のパフォーマンス・ディスプレイを、別売の8ピン直角デジチェーン・アクセサリ・ケーブルを介して、拡張システムの目的で一緒に接続（デジチェーン）することができます。最大4台のパフォーマンス・ディスプレイを直列にデジチェーン接続でき、1システムあたり最大10台のパフォーマンス・ディスプレイを接続できます。

#### 例：デジチェーン・ネットワーク接続シナリオ





## 10.1 電源オプション

本製品には、以下のいずれかの方法で電源を供給する必要があります。

### 1. 直接電源供給 - 経由：

- 別売のRayNet用8ピン直角電源ケーブルと裸端電源ケーブルを使用して、船舶の電源に直接接続する。

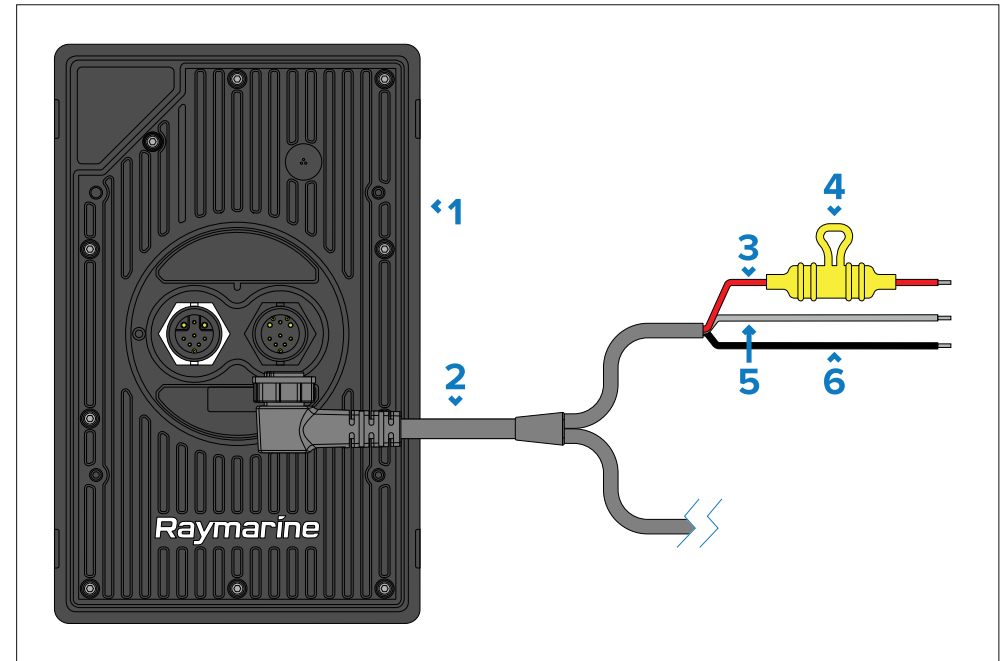
- 単一システムでも拡張システムでも、直接電源を供給するのは 1 台のパフォーマンス・ディスプレイのみです（1 シリーズで最大 4 台、1 システムで最大 10 台のパフォーマンス・ディスプレイ）。詳細については、p.41「直接電源接続」を参照してください。

### 2. デイジーチェーン電源 - 経由：

- 別売の8ピンライトアングルデイジーチェーンアクセサリケーブルを使用して、別のパフォーマンスディスプレイのデイジーチェーンコネクタに接続します。

- 各追加パフォーマンス・ディスプレイは拡張システムでは、デイジーチェーンケーブルを使用して電源を供給してください（直列で最大

シリーズで最大4台、システムあたり最大10台のパフォーマンス・ディスプレイ）。詳細についてはp.38 - 複数楽器の接続



1.  $\alpha$ シリーズの性能表示。

2. RayNetへの8ピン右アングル電源および裸端電源線ケーブル、別売。

3. 赤線（プラス）-電源のプラス端子に接続する。

4. インラインヒューズを含む防水ヒューズホルダー（ケーブルに付属）。

5. グレー線（ドレイン）-船舶のRFグラウンド（利用可能な場合）またはバッテリーのマイナス端子に接続する。

6. 黒線（マイナス）-電源のマイナス端子に接続する。

### Note:

使用可能なケーブルやアクセサリについては、次のセクションを参照してください。： [p.63 — Spares and accessories](#)

## 10.2 直接電源接続

パフォーマンス・ディスプレイは、別売の RayNet および裸端電源ケーブル付属品を使用することにより、12 V または 24 V 電源から直接電源を供給することができる。別売の電源ケーブルおよび RayNet ケーブルには、12 V または 24 V 電源への直接接続に適した裸端線が含まれています。

### Note:

使用可能なケーブルやアクセサリについては、次のセクションを参照してください： [p.63 — Spares and accessories](#)



RFグランドポイントは、通常、高周波で非常に低インピーダンスの信号を持つ回路であり、海に浸漬された電極を介して海に接続されるか、海中にあるエリアで船体の内側に接着される。

RFグランドシステムのない船舶では、すべての機器のドレインワイヤと専用グランド接続（ある場合）は、船舶のマイナスバッテリー端子に直接接続されるべきである：

- バッテリーのマイナス端子が船舶のRFアースに接続されている、マイナス接地（「ボンド」）。
- フローティング（どちらのバッテリー端子も船舶のアースに接続されていない）。

接地への経路（ボンディングまたは非ボンディング）の最低要件は、30A定格以上の平らな錫メッキ銅編組を介することが望ましい。これが不可能な場合は、同等の撚り線導体を使用してもよい：

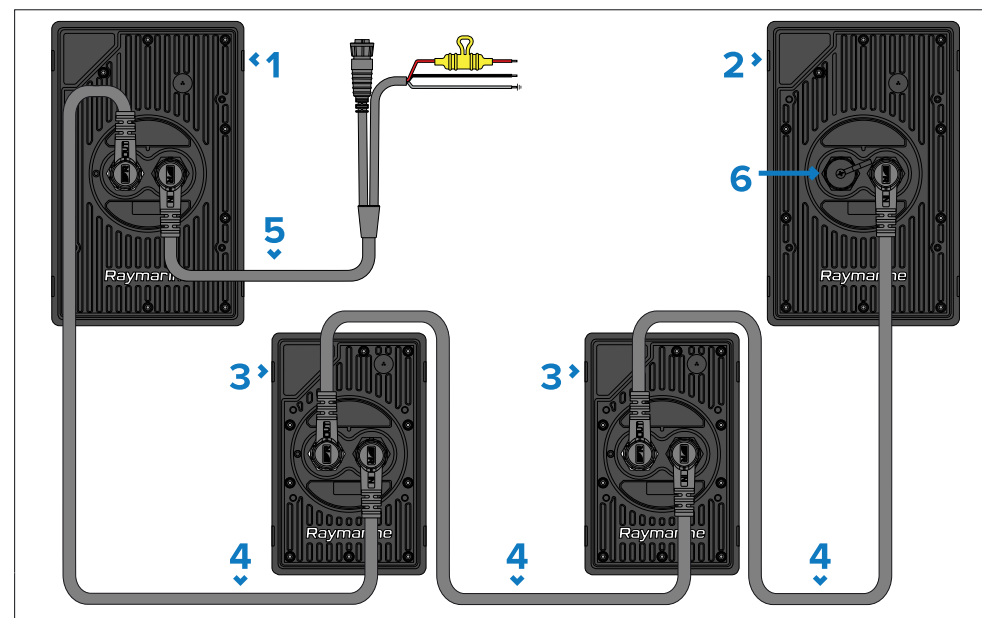
- 1m (3.3フィート) 未満の場合は、6 mm<sup>2</sup> (10 AWG) 以上を使用してください。
- 1 m (3.3 フィート) を超える場合は、8 mm<sup>2</sup> (8 AWG) 以上を使用してください。

どのような接地システムにおいても、接続するブレードやワイヤーの長さはいできるだけ短くしてください。

## 10.7 複数のパフォーマンス・ディスプレイの接続

複数のパフォーマンス・ディスプレイは、別売の8ピン直角デイジーチェーン・アクセサリ・ケーブルを使用して、拡張システムの目的で一緒に接続（デイジーチェーン）することができます。最大4台のパフォーマンス・ディスプレイを直列にデイジーチェーン接続でき、1システムあたり最大10台のパフォーマンス・ディスプレイを接続できます。

例：デイジーチェーン・ネットワーク接続シナリオ

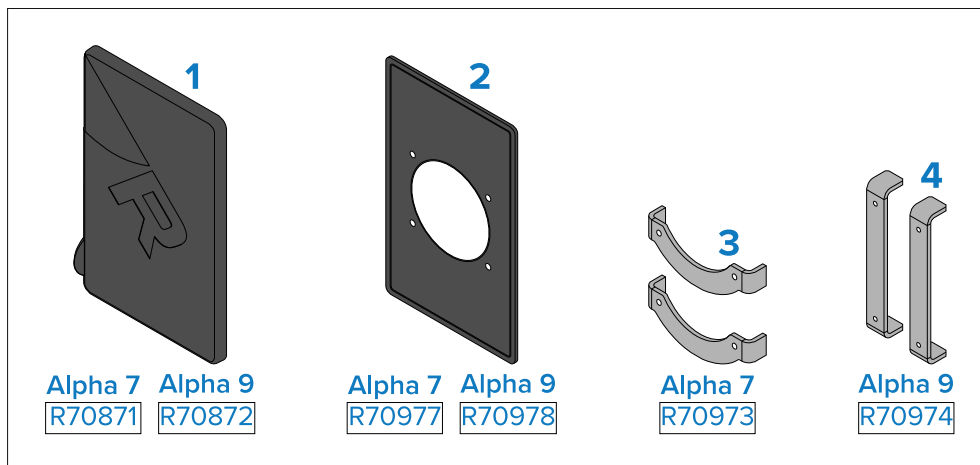


**Important:** 機器をデイジーチェーン接続する場合、電源を供給する前に適切な定格のヒューズが取り付けられていることを確認してください。ヒューズの定格は、システム内のすべてのデイジーチェーン接続された計器の総消費電力に対して適切でなければなりません。詳細については、以下を参照してください：[p.42 — Inline fuse and thermal breaker ratings](#)

- 1.Alpha9パフォーマンス・ディスプレイ-別売の電源およびRayNetケーブルで12Vまたは24V電源から直接受電。
- 2.Alpha 9パフォーマンス・ディスプレイ-別売のデイジーチェーン・ケーブルを使用し、直列に接続された前の装置から受電。
- 3.Alpha 7パフォーマンス・ディスプレイ-別売のデイジーチェーン・ケーブルで直列の前機器から受電。
- 4.別売の8ピン右アングルデイジーチェーンケーブル。
- 5.8ピン右アングル電源~RayNetおよびベアエンド電源ケーブル、別売。
- 6.保護キャップ-コネクタを使用しないときは必ず装着してください。

## 17.1 Spares

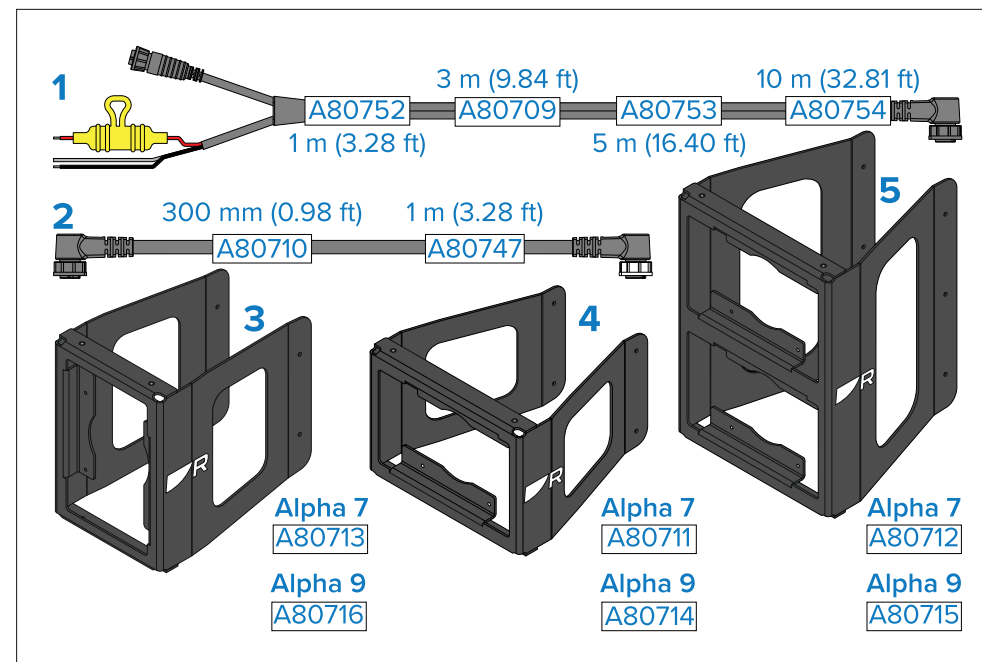
The following spares are available for your product:



1. サンカバー
2. 取り付けガスケット.
3. (Alpha 7 のみ) 取り付けブラケットキット.
4. (Alpha 9 のみ) 取り付けブラケットキット.

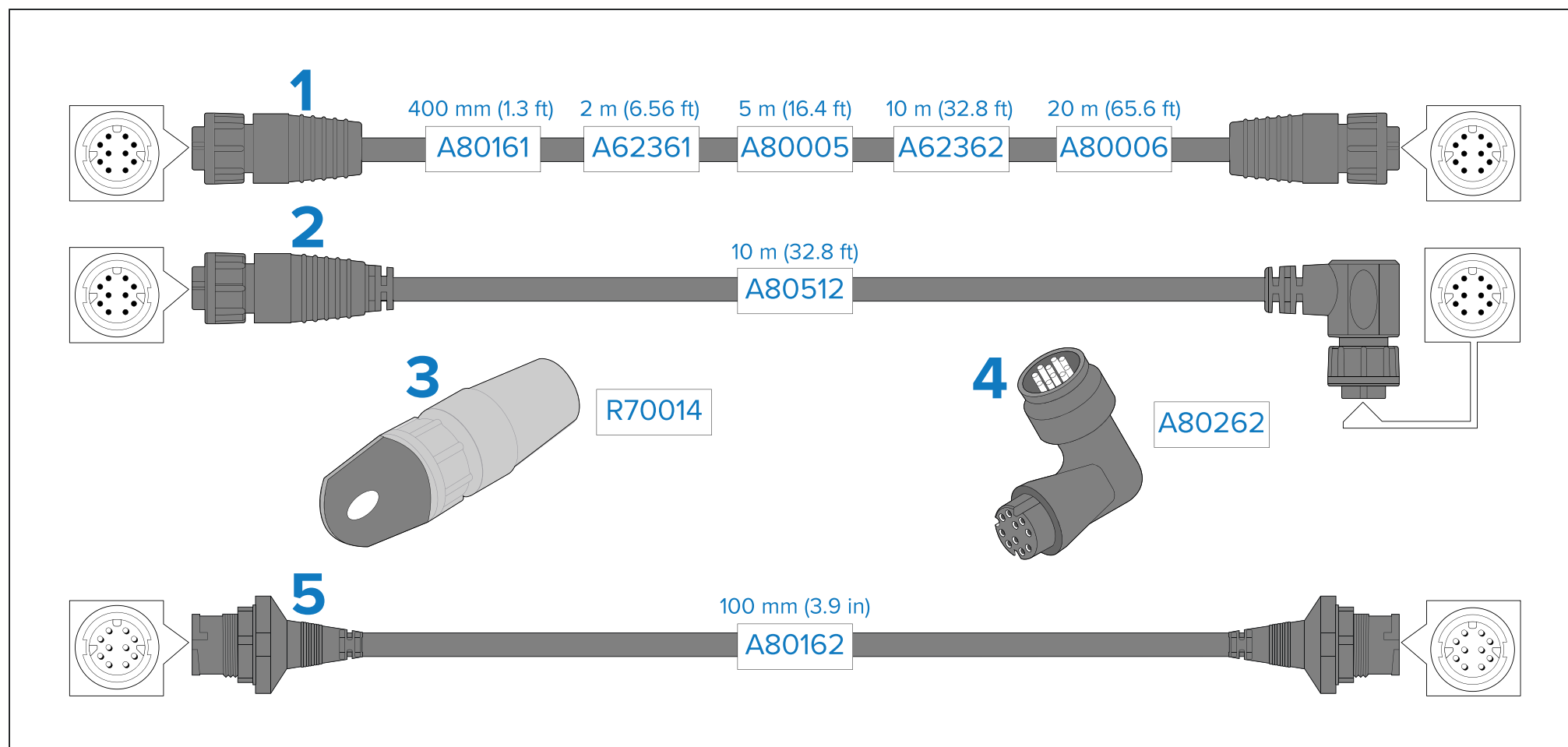
## 17.2 Accessories

The following accessories are available for your product:



1. RayNetへの8ピン右アングル電源と裸端電源線ケーブル
2. 8ピン右アングルデージーチェーンケーブル
3. シングル縦型マストブラケット
4. シングル横型マストブラケット
5. デュアル横型マストブラケット

## 17.3 RayNet to RayNet cables and connectors



1. 両端がRayNet（メス）ソケットの標準RayNet接続ケーブル
2. ライトアングルRayNet接続ケーブル、片端はストレートRayNet（メス）ソケット、もう片端はライトアングルRayNet（メス）ソケット。90°（直角）に機器と接続するのに適しており、スペースが限られている設置に適しています

3. RayNetケーブルプラー（5パック）

4. RayNet-RayNet直角カップラ／アダプター。RayNetケーブルを90°（直角）に機器に接続するのに適しています。

5. 両端にRayNet（オス）プラグが付いたアダプターケーブル。RayNetケーブル（メス）同士を接続し、ケーブルを延長するのに適しています。

## Index

### A

Alarms	
Acknowledgement.....	60
Applicable products .....	11
Auto-selecting pages .....	22

### B

Basic controls .....	16
Brightness .....	17

### C

Cleaning .....	8
Color mode (Day).....	18
Color mode (Night) .....	18
Color modes.....	18
Contact details.....	68

### D

Declaration of conformity .....	9
Deleting pages .....	22
Diagnostics.....	69
Exporting product information .....	69
Viewing product information .....	69
Display brightness.....	17–18
Document conventions .....	11
Documentation	
Installation instructions .....	12
Mounting template.....	12
Operation instructions .....	12
Duplicating pages.....	22

### F

Factory reset .....	60, 66
---------------------	--------

### G

Getting started	
Basic controls .....	16
Color modes .....	18
Display brightness .....	17
Language selection .....	14, 61
Overlay options.....	16
Power-save mode.....	17
Powering on the unit.....	14
Screen lock.....	17
Tutorial pages.....	15
Glossary	
Sailing .....	71

### I

Importing pages .....	23
-----------------------	----

### L

Language selection .....	14, 61
--------------------------	--------

### M

Miscellaneous troubleshooting .....	65
Multifunction display operation	
Settings page.....	53
Sidebar menu .....	54

### O

Overlay options .....	16
-----------------------	----

### P

Page creation .....	23–24
Page management	
Auto-selecting pages.....	22
Deleting pages .....	22
Duplicating pages.....	22
Importing pages.....	23
Overview.....	21

Page creation.....	23–24
Page presets	
Blank page .....	24, 26
Engine .....	30
Engines.....	24
Fishing.....	24
Navigation .....	24, 29
Overview .....	26
Sailing.....	24, 28–29
Template .....	27
Templates .....	24
Page options.....	22
Reordering pages.....	21
Selecting pages.....	21
Page management overview.....	21
Page options .....	22
Page presets	
Blank page.....	26
Engine.....	30
Navigation.....	29
Sailing .....	28–29
Template .....	27
Pages.....	21
Create .....	17
Deleting .....	22
Duplicating.....	22
Manage.....	17, 21
Power troubleshooting .....	64
Power-save mode.....	17
Powering on the unit .....	14
Product support.....	68

## S

Sailing	
Glossary.....	71
SailPoint.....	40
Screen lock.....	17
Selecting pages.....	21
Service Center.....	68
Settings	
Alarm .....	59

Auto-lock.....	56
Daytime color.....	56
Device information.....	61
Display group.....	56–57
Brightness .....	56
Power-save mode .....	56
Screen lock .....	56
Display orientation.....	17, 57
Factory reset.....	60, 66
Overview.....	56
Standby image.....	59
Custom standby image .....	58
Preset standby image .....	58
Units of measurement.....	61–62
Software updates .....	18–19
Software version.....	12
Support forum .....	69
System data troubleshooting .....	65

## T

Technical support.....	68–69
Training courses.....	69
Troubleshooting .....	64, 69
Miscellaneous troubleshooting.....	65
Power troubleshooting .....	64
System data troubleshooting.....	65
Tutorial pages.....	15

## U

Upgrading, See Software updates

## W

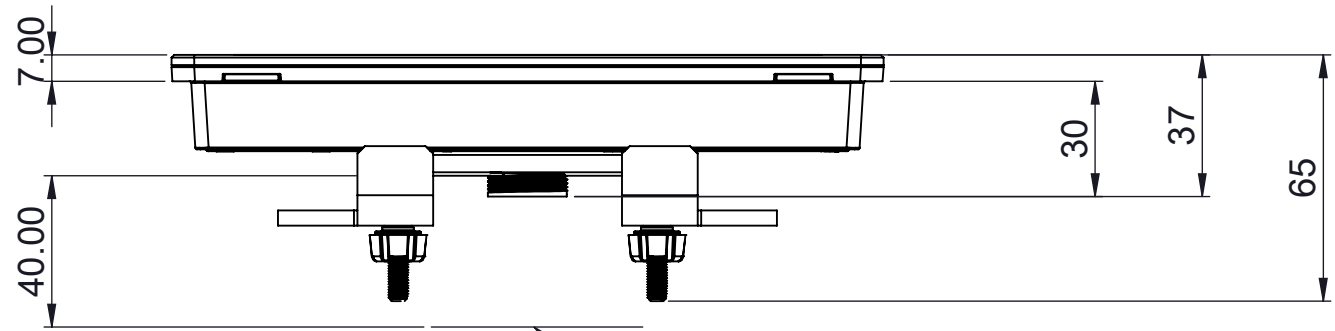
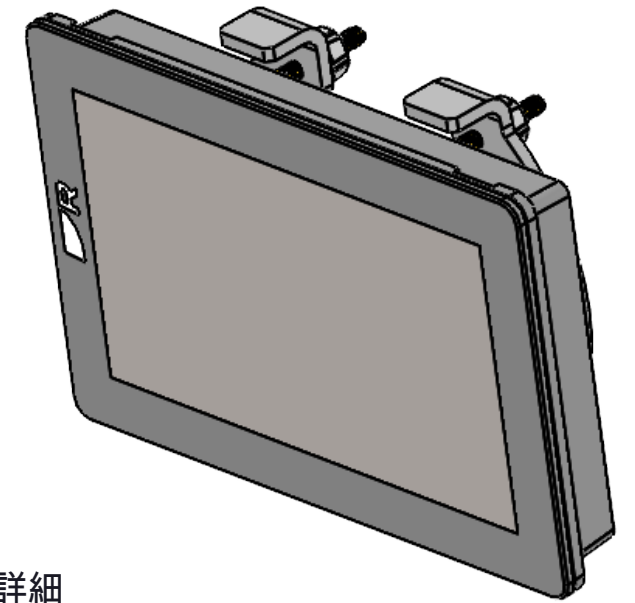
Warranty .....	9, 68
Widget creation .....	32
Widget functions.....	51
Race timer.....	51
Widget management	
Data item overview.....	41

Widget creation .....	32
Battery data.....	42
Boat data.....	42
Depth data .....	42
Distance data .....	42
Engine data .....	37, 43
Environment data .....	44
Fuel data .....	44
Generator data.....	45
GPS data .....	45
Heading data.....	38, 46
Inside environment data .....	47
Navigation data .....	47
Pilot data .....	48
Speed data.....	48
Time data .....	49
Water tank data.....	49
Wind data .....	39–40, 50
Widget customization .....	32
Widget options	
3D compass.....	39
Bar .....	37
Digit .....	34
Engine combo gauge .....	38
Gauge.....	35
Graph.....	36
Level.....	36
SailPoint widget.....	41
Standard compass.....	38
Wind performance gauge.....	40
Widget functions.....	51
Widget overview .....	41
Widget options .....	34–41
Delete .....	34–41
Edit data.....	34–41
Graph colour .....	36
Mini-graph scale .....	34
Show background.....	34–35, 37–40
Show mini-graph (toggle).....	34
Text colour.....	34, 39
Text title .....	34, 36
Time scale.....	36

Wind.....	40
-----------	----

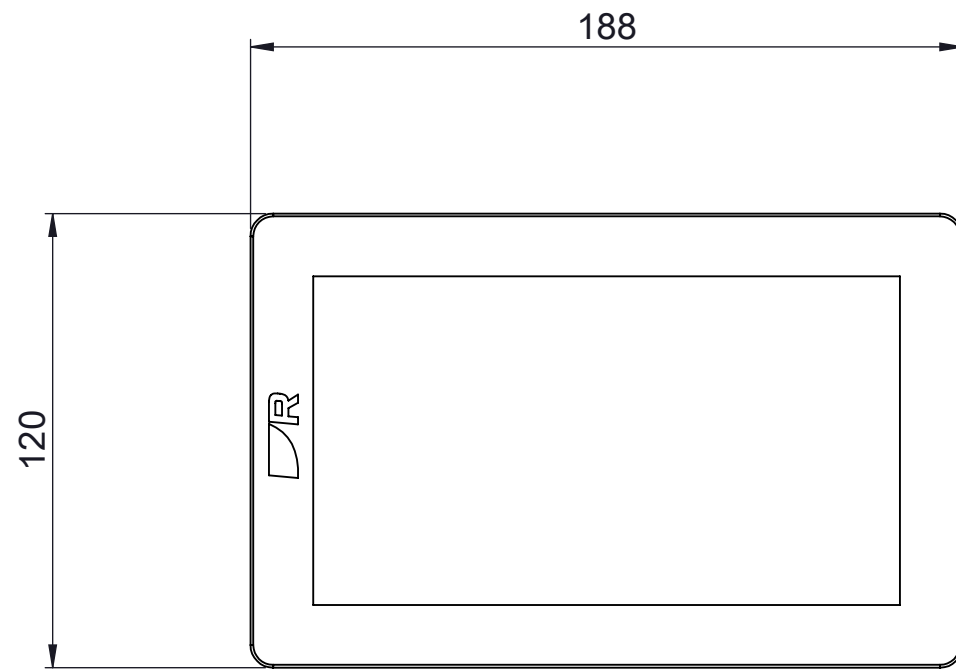
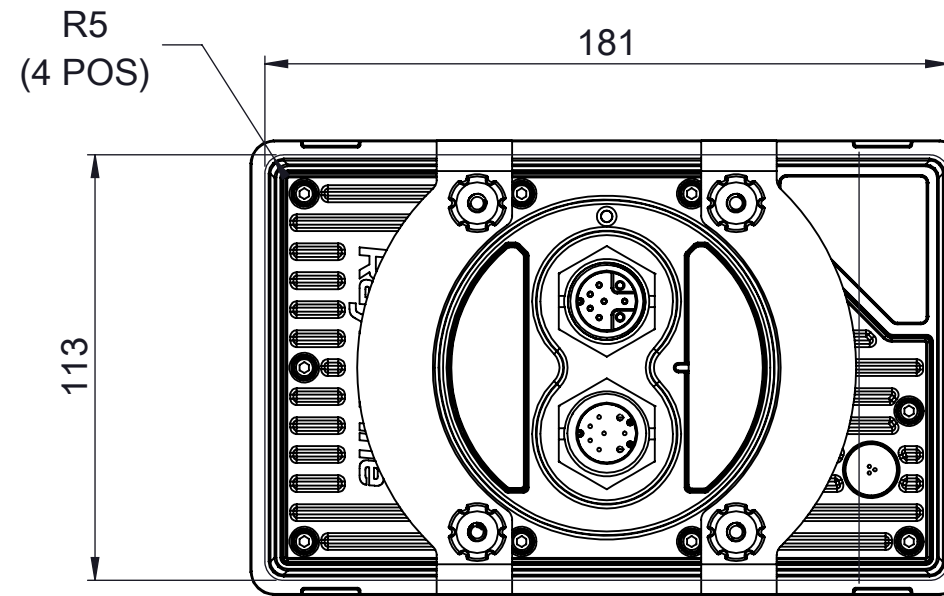


【Alpha 7インチ】



本体背面からのケーブルおよびコネクタの高さを40mm以上確保してください。  
(ケーブルの折り曲げが必要な場合は、50mm以上曲げてください。)

ブラケット付きパネルマウントの切断詳細



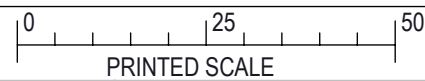
NOTES:

- 1) 接続および製品仕様については、ハンドブック製品サポートおよびワークショップマニュアルを参照してください。
- 2) 記載されていない寸法情報については、営業担当者にお問い合わせください。
- 3) 表示寸法は実際の製品サイズであり、クリアランスデータは含まれていません。

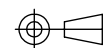
**Raymarine**

© 2019 RAYMARINE LTD  
Company Confidential

THE INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL NOT BE REPRODUCED WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF RAYMARINE LTD



DRAWN TO BS308



DO NOT SCALE - IF IN DOUBT ASK

DRN:

MA

DATE: 2023-03-01

DIMENSIONS IN MM

SCALE: 1:2

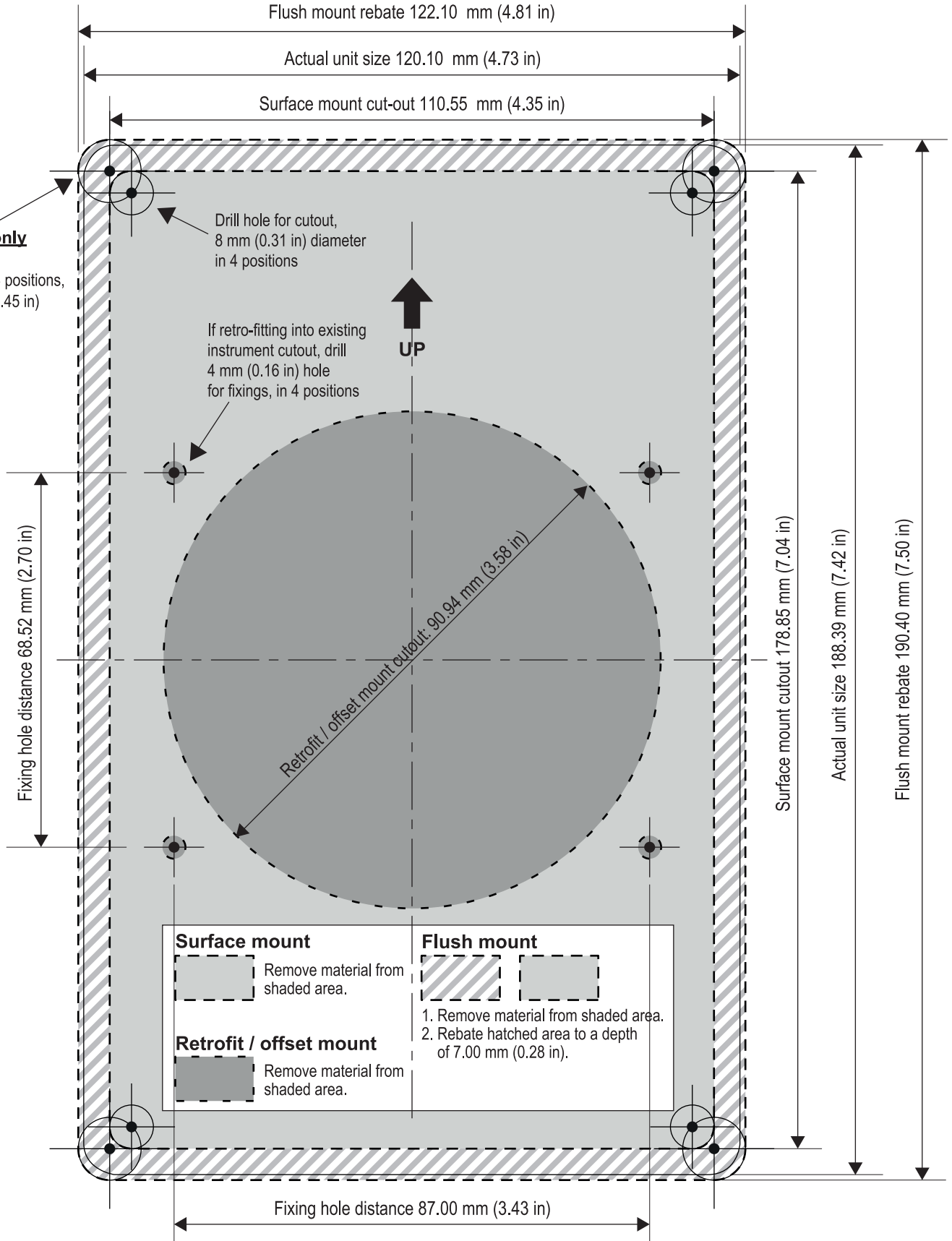
TITLE  
D\_7in Smart Inst Disp\_SM

DRAWING No.  
D\_7in Smart Inst Disp\_SM

# 7" Instrument Mounting template

## Flush mount only

Rebate to depth of 7 mm (0.28 in) in 4 positions, using 11.50 mm (0.45 in) router bit

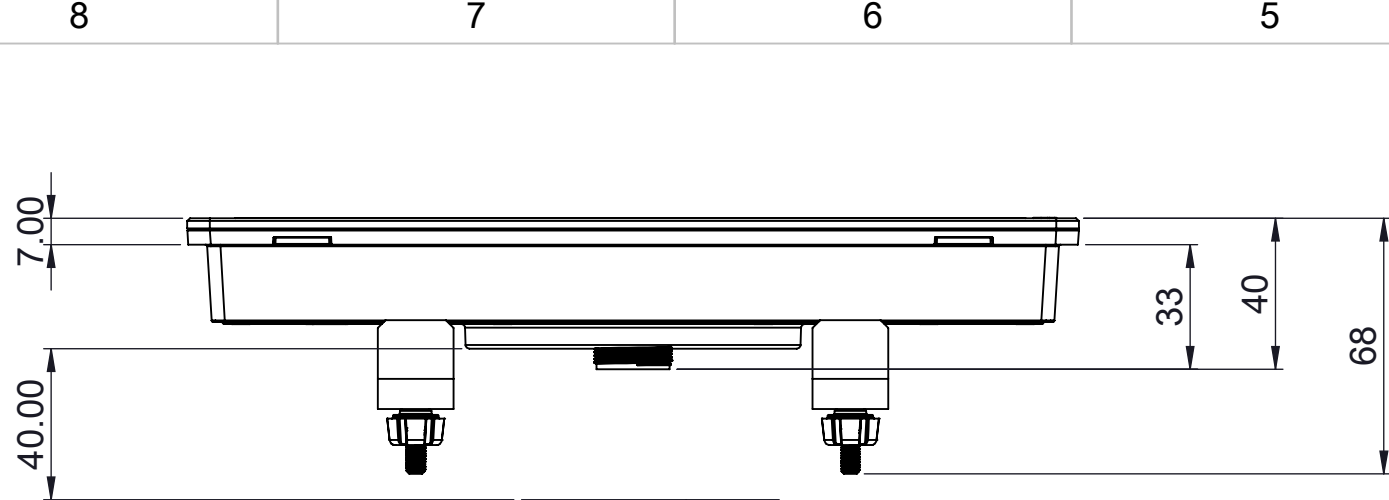


NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

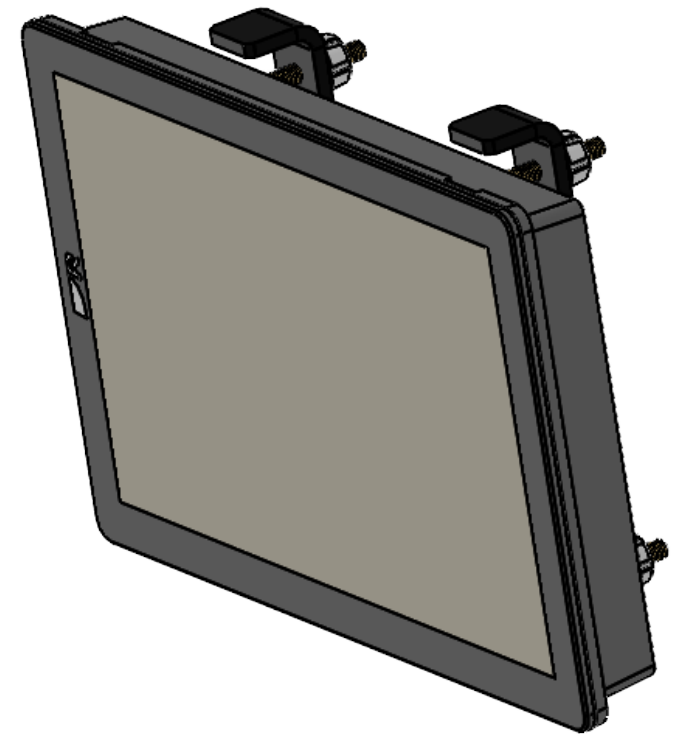
# Raymarine®

Document number: 87427 (Rev 1)

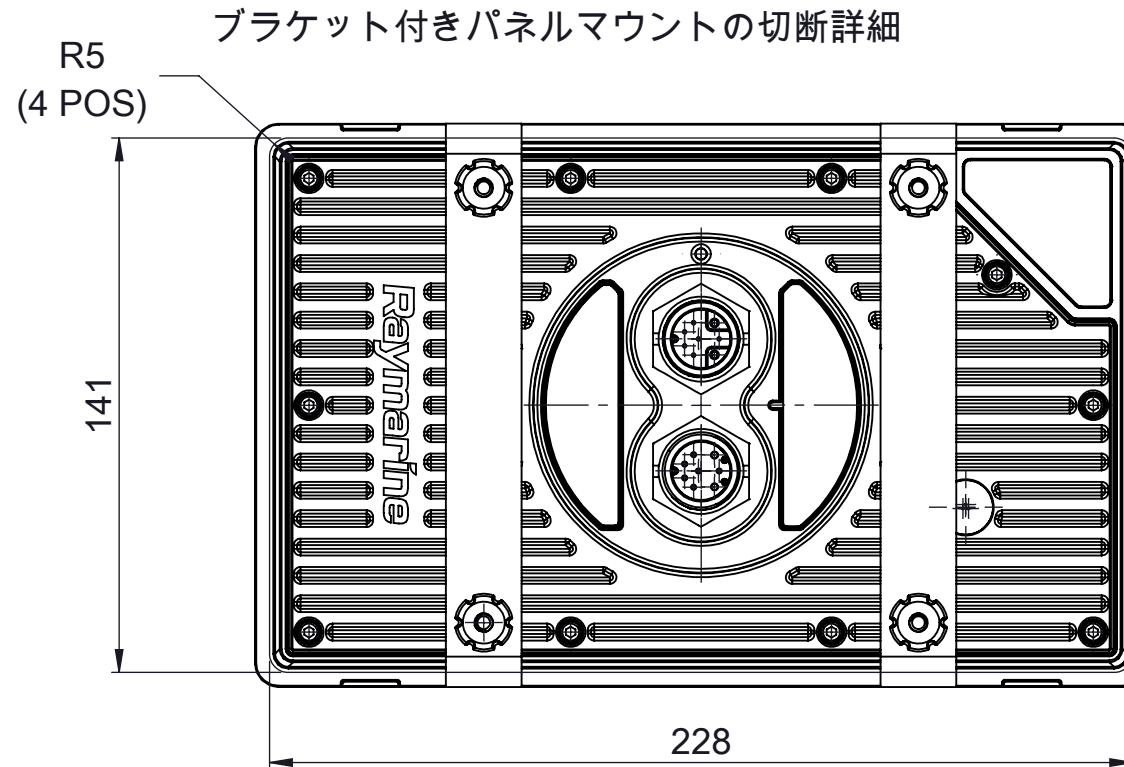
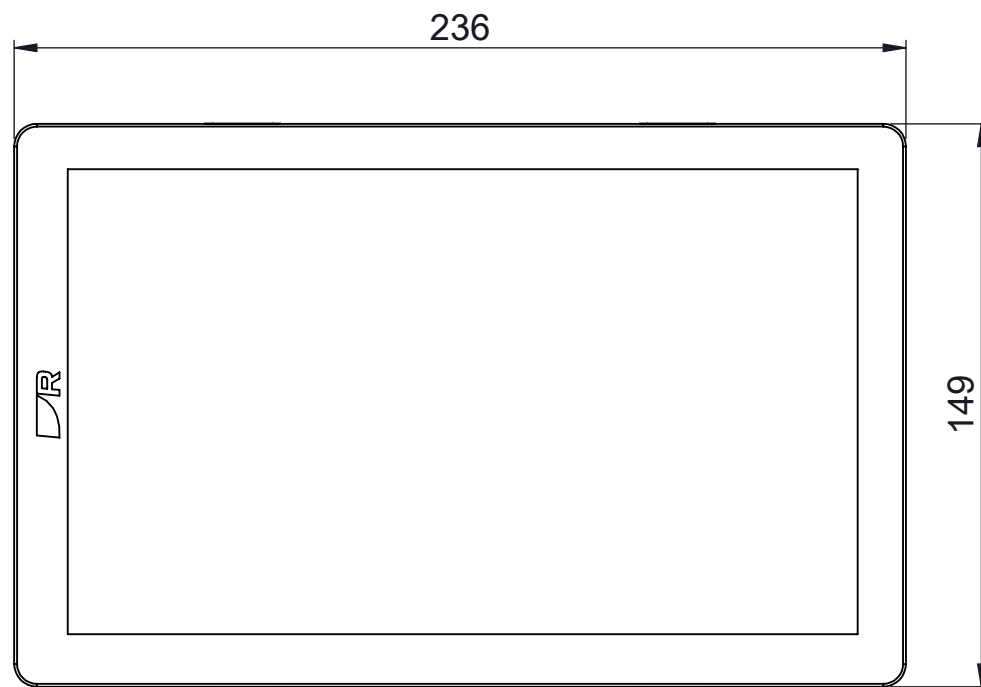
Document date: 04-2023



【Alpha 9インチ】



本体背面からのケーブルおよびコネクタの高さを40mm以上確保してください。  
 ケーブルの折り曲げが必要な場合は、50mm以上曲げてください。）



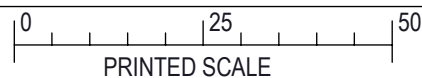
NOTES:

- 1) 接続および製品仕様については、ハンドブック製品サポートおよびワークショップマニュアルを参照してください。
- 2) 記載されていない寸法情報については、営業担当者にお問い合わせください。
- 3) 表示寸法は実際の製品サイズであり、クリアランスデータは含まれていません。

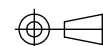
**Raymarine**

© 2019 RAYMARINE LTD  
 Company Confidential

THE INFORMATION CONTAINED HEREIN SHALL NOT BE REPRODUCED WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF RAYMARINE LTD



DRAWN TO BS308



DO NOT SCALE - IF IN DOUBT ASK

DRN:

MA

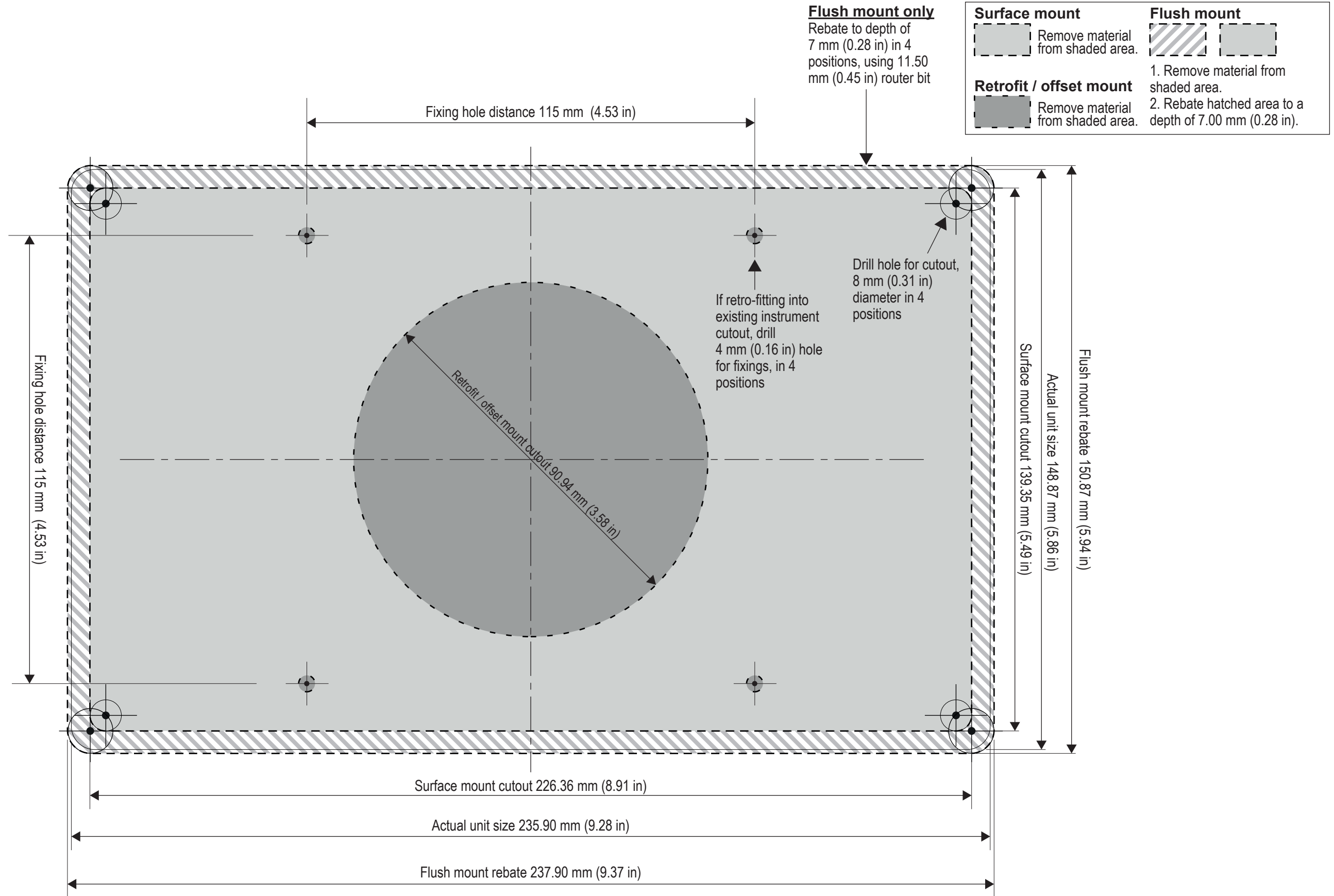
DATE: 2023-03-02

DIMENSIONS IN MM

SCALE: 1:2

TITLE  
 D\_9in Smart Inst Disp\_SM  
 DRAWING No.  
 D\_9in Smart Inst Disp\_SM

# 9" Instrument Mounting template



NOTE: This document may NOT print true to scale. Before modifying mounting surface, ensure printed template matches the measurements provided.

**Raymarine®**

Document number: 87428 (Rev 1)  
Document date: 04-2023



**Raymarine (UK / EU)**

Marine House, Cartwright Drive,  
Fareham, Hampshire.  
PO15 5RJ.  
United Kingdom.

Tel: (+44) (0)1329 246 700

[www.raymarine.co.uk](http://www.raymarine.co.uk)

**Raymarine (US)**

110 Lowell Road,  
Hudson, NH 03051.  
United States of America.

Tel: (+1) 603-324-7900

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

**Raymarine®**