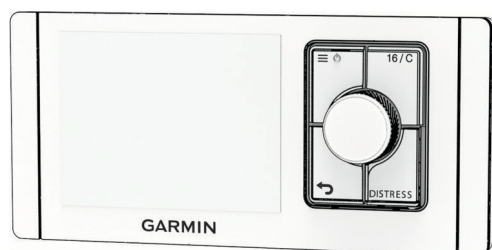


GARMIN®

GARMIN SIGNAL™ VHF

航海無線電



使用者手冊

目錄

重要安全資訊.....	4
裝置介紹.....	5
手持麥克風.....	5
開始使用.....	7
ActiveCaptain® App.....	7
開始使用 ActiveCaptain® App.....	7
使用 ActiveCaptain® App 連線至行動裝置.....	7
使用 ActiveCaptain® App 設定無線電.....	7
手動設定無線電.....	8
選擇您的 VHF 區域.....	8
選擇您的本地天氣頻道.....	8
VHF 無線電.....	9
變更 VHF 頻道.....	9
使用手持麥克風變更 VHF 頻道.....	9
使用旋鈕變更 VHF 頻道.....	9
變更音量.....	10
變更 VHF 傳輸範圍.....	10
使用手持麥克風變更發送功率.....	10
使用觸控螢幕變更發送功率.....	10
將 VHF 頻道儲存為預設.....	10
清除預設.....	11
調整雜音抑制.....	11
監聽模式.....	11
掃描所有頻道.....	11
同時監控多個頻道.....	12
同時監聽頻道 16 與目前頻道.....	12
重播近期 VHF 活動.....	13
下載已儲存的 VHF 活動錄音.....	13
數位選擇性呼叫.....	14
發起個別或群組呼叫.....	14
要求船隻位置.....	14
呼叫範圍內的所有船隻.....	14
發出危難呼叫.....	14
指定危難呼叫的性質.....	14
取消危難呼叫.....	15
發出測試呼叫.....	15
DSC 呼叫類別.....	15
目錄.....	16

將船隻新增至您的聯絡人.....	16
將船隻群組新增至您的聯絡人.....	16
AIS 航圖機.....	17
AIS 航圖機圖示.....	17
AIS 警報.....	17
篩選航圖機檢視.....	17
變更航圖機方向.....	18
檢視 AIS 目標資訊.....	18
關閉位置回報.....	18
喊話器.....	19
使用喊話器.....	19
對講機.....	20
使用對講機.....	20
狀態列.....	21
控制面板.....	21
系統警示.....	21
自動發射器識別系統.....	23
輸入您的 ATIS ID 號碼.....	23
啟用 ATIS.....	23
透過 Wi-Fi® 網路存取資料.....	24
NMEA® 0183 訊息.....	24
設定.....	26
配對手持麥克風.....	26
偏好設定.....	26
DSC 設定.....	26
警報設定.....	27
碰撞警報設定.....	27
MOB 警報設定.....	27
位置設定.....	27
NMEA 2000® 設定.....	27
設定 Wi-Fi® 網路.....	27
回復出廠預設設定.....	27
軟體更新.....	29
在 ActiveCaptain® app 中檢查軟體更新.....	29
重新設定無線電.....	30
使用電腦重新設定無線電.....	30

規格..... 31

 NMEA 2000® PGN 資訊..... 31

 檢視裝置資訊..... 32

 網路介面與服務..... 32

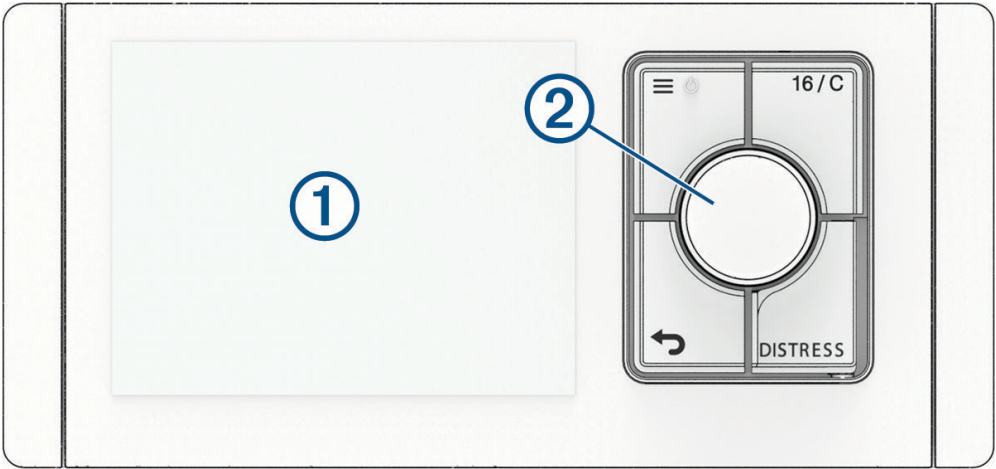
重要安全資訊



警告

請見產品包裝內附的 *重要安全及產品資訊* 須知，以瞭解產品注意事項及其他重要資訊。

裝置介紹



①	觸碰以選擇畫面上的選項。 拖曳以捲動選單。
②	在 VHF 畫面中： • 旋轉旋鈕以增加或降低手持麥克風喇叭音量 (變更音量, 第 10 頁)。 • 按下旋鈕以開啟雜音抑制畫面 (調整雜音抑制, 第 11 頁)。 在其他畫面中： • 旋轉旋鈕以循環切換畫面上的選項。 • 按下旋鈕以選擇畫面上反白顯示的選項。
☰ ⏻	按下以開啟選單。 按下以開啟無線電。 按住以關閉無線電。
↶	按下以返回上一個畫面。
16/C	按下以在目前頻道與頻道 16 之間切換。 附註：按下 16/C 按鍵會自動關閉監聽模式 (監聽模式, 第 11 頁)。
DISTRESS	掀開保護蓋並按住以發起危難呼叫。

手持麥克風



16/C	按下以在目前 VHF 頻道與頻道 16 之間切換。 附註：按下 16/C 按鍵會自動關閉監聽模式 (監聽模式, 第 11 頁)。
⦿	按下以在低功率 (1 瓦) 與高功率 (25 瓦) 之間切換 (部分 VHF 頻道無法使用)。

 	按下以變更目前 VHF 頻道。
	即按即說 (PTT) 按鍵 按住以在目前 VHF 頻道上發送。
	音量按鍵 按 + 或 - 以增加或降低手持麥克風喇叭音量。

開始使用

第一次開啟 Garmin Signal™ VHF 無線電時，裝置會提示您選擇語言、測量單位與 VHF 區域。
開始使用無線電之前，您可能需要完成下列額外設定步驟。

- 將裝置連接到 ActiveCaptain® app ([ActiveCaptain® App, 第 7 頁](#))。
- 在無線電中設定您的船隻詳細資料與 MMSI 號碼 ([使用 ActiveCaptain® App 設定無線電, 第 7 頁](#))。
- 如果您在要求使用 ATIS 的歐洲國家內陸水道上航行，請啟用 ATIS ([啟用 ATIS, 第 23 頁](#))。

ActiveCaptain® App

ActiveCaptain app 會在您的行動裝置與您的 Garmin® 航海裝置之間提供連線。

您可以使用 ActiveCaptain app 在無線電中設定您的船隻資訊與 MMSI 號碼，並安裝軟體更新。

附註：在美國，您必須將無線電連接到 ActiveCaptain app，才能自動將您在購買無線電時提交給 Garmin 經銷商的船隻資訊與 MMSI 號碼寫入無線電。

將無線電連線到 ActiveCaptain app 之前，您應遵守這些注意事項。

- 如果您的 Garmin Signal™ VHF 無線電透過 Garmin BlueNet™ 網路連接埠連接到相容的 Garmin 航圖機，且航圖機已連接到 ActiveCaptain app，無線電會自動連接到 app。
- 如果您已連線的相容 Garmin 航圖機未連接到 ActiveCaptain app，您必須依照航圖機 *使用者手冊* 中的指示設定 ActiveCaptain app。
- 如果您的無線電未連接到 Garmin 航圖機，您必須將 ActiveCaptain app 直接連接到無線電 ([使用 ActiveCaptain® App 連線至行動裝置, 第 7 頁](#))。

開始使用 ActiveCaptain® App

- 1 使用您的行動裝置掃描 QR 碼以下載並安裝 ActiveCaptain app。
 - 2 開啟 ActiveCaptain app。
 - 3 登入或建立新的 Garmin® 帳戶。
- 如需更多關於 ActiveCaptain app 的資訊，請前往 garmin.com/ActiveCaptain。



使用 ActiveCaptain® App 連線至行動裝置

將無線電連接到行動裝置之前，您必須先安裝 ActiveCaptain app ([開始使用 ActiveCaptain® App, 第 7 頁](#))。

附註：如果您的無線電已連接到相容的航圖機，則不適用這些指示。您必須依照航圖機 *使用者手冊* 中的指示設定 ActiveCaptain app。

- 1 在 VHF 無線電上，選擇 **≡ > Settings > Wi-Fi**。
- 2 如有需要，選擇 **Enable Wi-Fi**。
- 3 記下顯示在 **SSID** 欄位中的 Wi-Fi 網路 SSID。
- 4 選擇 **Password**。
- 5 使用無線電畫面上的虛擬鍵盤，為無線電的 Wi-Fi 網路輸入密碼。

注意

Wi-Fi 網路可讓您存取儲存在無線電上的組態與資料。您應將密碼保密，以防止未經授權的存取。

- 6 選擇 **Done**。
- 7 選擇一個選項：
 - 如果您有 iOS® 裝置，請使用該裝置的 Wi-Fi 設定，透過您記下的 Wi-Fi 網路 SSID 與您設定的密碼，連線到 VHF 無線電上的 Wi-Fi 網路。
 - 如果您有 Android™ 裝置，請開啟 ActiveCaptain app，選擇**連結**，然後輸入您記下的 Wi-Fi 網路 SSID 和您設定的密碼。

使用 ActiveCaptain® App 設定無線電

使用 ActiveCaptain app 設定無線電之前，您必須將無線電連接到 app ([ActiveCaptain® App, 第 7 頁](#))。
無線電必須先取得 GPS 定位，才能進行設定。

注意

使用被指定給其他船隻的 MMSI 號碼來操作無線電發射器，可能會遭您所在國家的電信主管機關處罰。

附註：在美國，您無法直接輸入您的 MMSI 號碼與船隻資訊。您必須將 MMSI 號碼與船隻資訊提交給 Garmin® 經銷商，當您將無線電連接到 ActiveCaptain app 時，無線電會自動完成設定 (使用 [ActiveCaptain® App 連線至行動裝置, 第 7 頁](#))。

在美國以外地區，您可以在 ActiveCaptain app 中輸入 MMSI 號碼與船隻資訊來設定無線電。

- 1 在 ActiveCaptain app 中，選擇**設定**。
- 2 在**已連結的裝置**下，選擇 **Signal VHF Radio**。
MMSI 設定畫面會出現。
- 3 輸入您的 MMSI 號碼、ATIS ID 號碼 (如適用)，以及所有關於您船隻的必填資訊。
- 4 選擇**儲存**。

注意

使用 MMSI 號碼與船隻資訊設定無線電後，您無法輕易變更。如果您將無線電移到新船隻上，您必須先重新設定，才能在新船隻上合法操作 ([重新設定無線電, 第 30 頁](#))。

手動設定無線電

無線電必須先取得 GPS 定位，才能進行設定。

注意

使用被指定給其他船隻的 MMSI 號碼來操作無線電發射器，可能會遭您所在國家的電信主管機關處罰。

附註：在美國，您無法直接輸入您的 MMSI 號碼與船隻資訊。您必須將 MMSI 號碼與船隻資訊提交給 Garmin® 經銷商，並將無線電連接到 ActiveCaptain® app 以進行設定 (使用 [ActiveCaptain® App 連線至行動裝置, 第 7 頁](#))。

在美國以外地區，您可以輸入 MMSI 號碼與船隻資訊來設定無線電。

- 1 選擇  > **Settings > Vessel Details**。
- 2 輸入您的 MMSI、船隻名稱、呼號、船隻類型，以及船隻尺寸。
- 3 選擇 **Program**。

注意

使用 MMSI 號碼與船隻資訊設定無線電後，您無法輕易變更。如果您將無線電移到新船隻上，您必須先重新設定，才能在新船隻上合法操作 ([重新設定無線電, 第 30 頁](#))。

選擇您的 VHF 區域

注意

您必須選擇符合您所在位置的 VHF 區域。以錯誤的 VHF 區域操作無線電，可能會遭您所在地的電信主管機關處罰。

- 1 選擇  > **Settings > VHF Region**。
- 2 選擇 **Region**。
- 3 從清單中選擇 VHF 區域。

選擇您的本地天氣頻道

天氣廣播可能會依您所在位置在不同頻道提供。您可以設定本地天氣頻道，並使用 VHF 畫面上的  圖示作為捷徑以快速切換。

- 1 在 VHF 畫面中，按住 。
- 2 選擇 **Yes** 以確認您要設定天氣頻道。
- 3 旋轉旋鈕以選擇天氣頻道。

附註：選項僅限指定的天氣頻道與其他廣播頻道。若要選擇其他頻道，您可以關閉 Broadcast Channels Only。

- 4 按下旋鈕以確認天氣頻道選擇。

VHF 無線電



①	狀態列 顯示裝置狀態標籤 (狀態列, 第 21 頁)。 向下拖曳以開啟控制面板 (控制面板, 第 21 頁)。
②	目前 VHF 頻道 選擇以開啟頻道選擇畫面 (變更 VHF 頻道, 第 9 頁)。
③	發送功率 選擇以在低功率 (1 瓦) 與高功率 (25 瓦) 發射模式之間切換 (並非所有頻道都提供) (變更 VHF 傳輸範圍, 第 10 頁)。
④	VHF 頻道預設 選擇以切換到預設頻道。 長按以將目前頻道儲存到預設槽位 (將 VHF 頻道儲存為預設, 第 10 頁)。
☰	選擇以開啟主選單。
☀	選擇以切換到您的天氣頻道 (選擇您的本地天氣頻道, 第 8 頁)。
☎	選擇以發起 DSC 呼叫 (數位選擇性呼叫, 第 14 頁)。
📶	顯示目前頻道最近一次活動後所經過的時間。 選擇以檢視並播放目前頻道近期 VHF 活動的錄音 (重播近期 VHF 活動, 第 13 頁)。
👁	選擇以開啟監聽模式選擇畫面，您可同時監控多個頻道 (監聽模式, 第 11 頁)。

變更 VHF 頻道

您可以使用手持麥克風，或使用觸控螢幕和旋鈕來變更 VHF 頻道。

秘訣： 您隨時可以按下無線電或手持麥克風上的 16/C，在目前頻道與頻道 16 之間快速切換。

使用手持麥克風變更 VHF 頻道

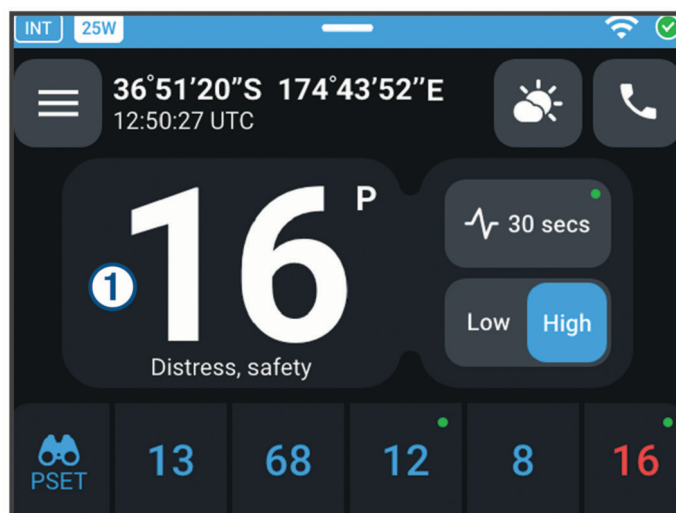
即使無線電未顯示 VHF 畫面，您仍可以隨時使用手持麥克風變更 VHF 頻道。

在手持麥克風上，按下 **▲** 或 **▼**。

無線電會在目前頻帶中向上或向下調諧頻道。

使用旋鈕變更 VHF 頻道

- 1 如有必要，請選擇 **☰** > **VHF Radio** 以開啟 VHF 畫面。
- 2 選擇畫面上顯示目前 VHF 頻道的區域 ① AEO 管理程序。



- 3 順時針或逆時針轉動旋鈕。
無線電會在目前的頻帶中向上或向下調諧頻道。
- 4 按下旋鈕以返回 VHF 畫面。

變更音量

- 1 在 VHF 畫面中，旋轉旋鈕以增加或降低手持麥克風喇叭音量。
- 2 如果已連接外部喇叭，請使用 **External Speaker** 下方的滑桿控制外部喇叭音量。
如需將外部喇叭連接到無線電的更多資訊，請參閱 garmin.com/manuals/SignalVHF 上的安裝指示。

變更 VHF 傳輸範圍

依預設，除了頻道 16 以外，無線電在所有頻道上都會以低功率模式 (1 瓦) 運作。在支援這兩種模式的頻道上，您可以在高功率與低功率模式之間切換。

附註： 如果您切換到高功率模式並變更為不同頻道，若新頻道允許，無線電會維持高功率模式。

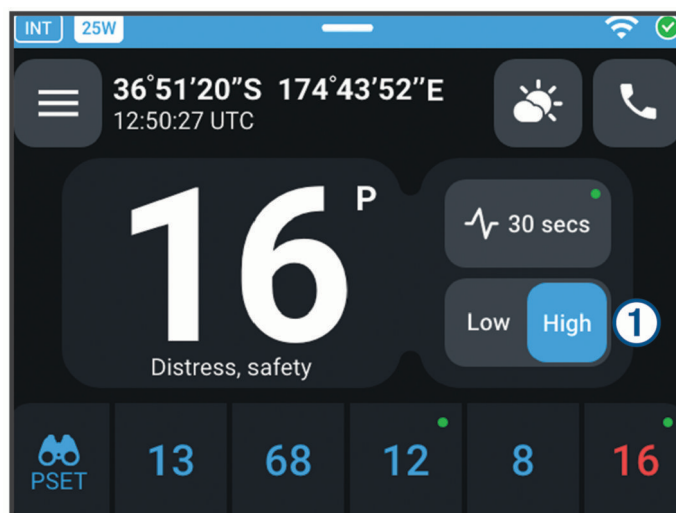
使用手持麥克風變更發送功率

按下 。

如果目前 VHF 頻道允許，無線電會在高功率模式與低功率模式之間切換。

使用觸控螢幕變更發送功率

選擇 ① AEO 管理程序。



如果目前 VHF 頻道允許，無線電會在高功率模式與低功率模式之間切換。

將 VHF 頻道儲存為預設

您可以將最常使用的 VHF 頻道儲存到 VHF 畫面上的四個可設定欄位。

- 1 將無線電調諧到您要儲存為預設的 VHF 頻道。
- 2 長按欄位 ① 以將目前頻道儲存到該欄位。



- 3 選取 **Set**。

如果該欄位已儲存頻道，新頻道會覆寫舊頻道。

您可以觸碰欄位以調諧至預設頻道。

如果該頻道在過去三分鐘內有活動，預設按鍵的右上角會顯示綠點。

附註： 您可以使用 Presets 監聽模式同時監聽所有預設頻道 ([監聽模式](#), 第 11 頁)。

清除預設

- 1 長按包含您要清除之預設的欄位。
- 2 選擇 **Clear**。

調整雜音抑制

Garmin Signal™ VHF 無線電會自動設定雜音抑制等級，以濾除靜態雜訊。若要收聽可能無法通過雜音抑制的微弱 VHF 訊號，您可以手動設定雜音抑制等級。

- 1 在 VHF 畫面中，按下旋鈕以開啟雜音抑制畫面。
- 2 旋轉旋鈕以調整雜音抑制等級。
- 3 按下 以返回 VHF 畫面。

手動雜音抑制設定僅適用於目前頻道。當您切換頻道並返回原始頻道時，已儲存的手動雜音抑制設定仍會保留。您可以返回雜音抑制畫面，並選擇 Auto 以恢復目前頻道的自動雜音抑制。您可以重設所有雜音抑制等級，以恢復所有頻道的自動雜音抑制 ([回復出廠預設設定](#), 第 27 頁)。

監聽模式

注意

法規可能要求您隨時監聽頻道 16。您應向當地海事安全主管機關確認，並確保您瞭解自己的監聽責任。

您可以使用監聽模式掃描整個 VHF 頻帶，或同時監聽頻道 16 和一個或多個其他頻道。

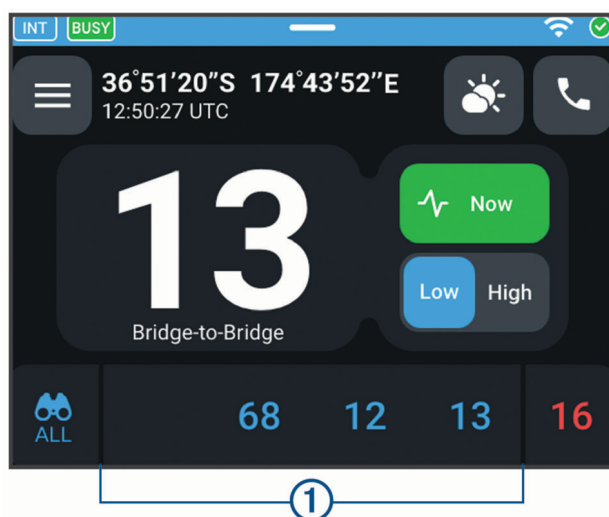
附註： 按下 16/C 按鍵會自動關閉監聽模式。

掃描所有頻道

您可以掃描所有頻道，以全面瞭解您所在地區的 VHF 通訊。

在 VHF 畫面中，選擇 > All。

當無線電偵測到通訊時，頻道號碼會顯示在畫面底部 ①，右側為近期通訊。



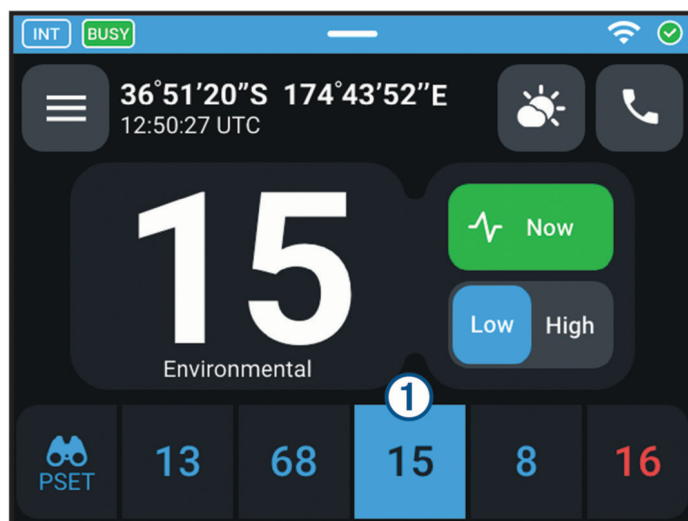
您可以選擇畫面底部的頻道以調諧至該頻道並停止掃描。
 您可以選擇  以重播目前頻道上的近期通訊 ([重播近期 VHF 活動](#), 第 13 頁)。

同時監控多個頻道

在您可以同時監控兩個以上的頻道之前，必須先將要監控的頻道儲存為預設 ([將 VHF 頻道儲存為預設](#), 第 10 頁)。

在 VHF 畫面中，選擇  > Presets。

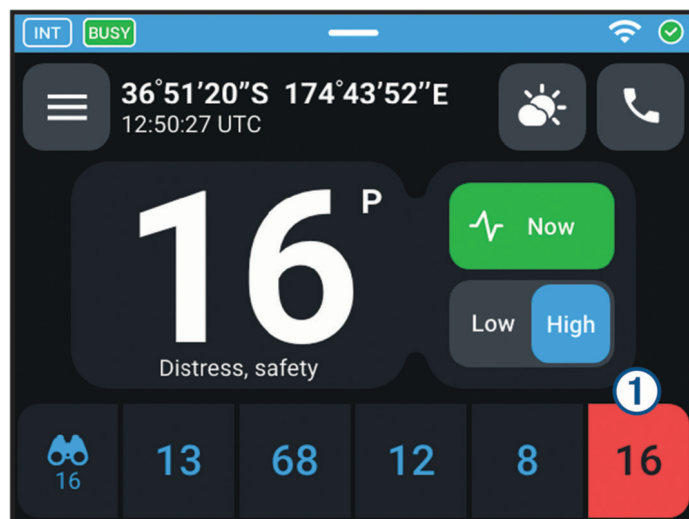
當您調諧到另一個頻道時，若無線電正在播放頻道 16 或其中一個預設頻道的通訊，有通訊的頻道預設按鍵會反白顯示 ①，且該頻道號碼會顯示在畫面中央，取代您目前調諧之頻道的號碼。



同時監聽頻道 16 與目前頻道

在 VHF 畫面中，選擇  > 16 Only。

當您調諧到另一個頻道時，若無線電正在播放頻道 16 的通訊，頻道 16 按鍵會反白顯示 ①，且該頻道號碼會顯示在畫面中央，取代您目前調諧之頻道的號碼。



重播近期 VHF 活動

無線電會錄製過去三分鐘內所有頻道的 VHF 活動，包括未監聽的頻道。您可以重播錄音，並永久儲存以供稍後下載。

附註： 無線電最多可同時錄製三個頻道的通訊。如果有三個以上的頻道出現通訊，無線電會優先處理頻道 16、目前頻道、您的所有預設頻道，以及當地天氣頻道上的劇烈天氣警報。

1 在 VHF 畫面中，調諧至您要檢視並重播近期活動的頻道。

2 選擇 .

畫面上會列出目前頻道過去三分鐘內的 VHF 活動錄音。

3 向上滑動即可捲動錄音片段清單。

4 選擇  以播放錄音片段。

秘訣： 您可以觸碰 Noise canceled 以切換過濾靜態雜訊與播放原始音訊片段。

您可以選擇 Save，以永久保存所有頻道最近三分鐘的錄音。您可以使用電腦或行動裝置，透過 Wi-Fi® 網路下載錄音。

下載已儲存的 VHF 活動錄音

1 如有需要，請啟用 Wi-Fi® 網路 ([設定 Wi-Fi® 網路, 第 27 頁](#))。

2 選擇一個選項：

- 如果無線電已透過 Garmin BlueNet™ 網路連線到相容的 Garmin® 航圖機，請選擇  > **Settings** > **Garmin Marine Network**。
- 如果無線電未連線到相容的 Garmin 航圖機，請選擇  > **Settings** > **Wi-Fi**。

3 記下 IP Address 欄位中顯示的位址。

這是您可以使用網頁瀏覽器透過 Wi-Fi 存取無線電的 IP 位址。

4 在電腦或行動裝置上，連線到 Wi-Fi 網路。

如果無線電已透過 Garmin BlueNet 網路連線到 Garmin 航圖機，您必須連線到航圖機 Wi-Fi 網路。

5 開啟網頁瀏覽器，並在位址列中輸入無線電的 IP 位址。

6 在管理面板中，選擇  > **VHF Recordings**。

7 選擇錄音的名稱。

錄音檔案會下載並儲存到您的電腦或行動裝置。

數位選擇性呼叫

附註： 使用數位選擇性呼叫之前，您必須在無線電中設定 MMSI 號碼 (使用 ActiveCaptain® App 設定無線電, 第 7 頁)。

數位選擇性呼叫 (DSC) 是一種用於交換資訊，以及請求與其他船隻進行語音通訊的方法。

頻道 70 專供 DSC 使用。Garmin Signal™ VHF 無線電使用專用接收器監聽該頻道。

當您發出非危難 DSC 呼叫時，您必須選擇一個後續的頻道用於語音通訊。接受您呼叫的船隻會自動將其接收器調諧到後續頻道。

您應熟悉 DSC 呼叫類別與標準 (DSC 呼叫類別, 第 15 頁)。

附註： 當 ATIS 開啟時，無法使用數位選擇性呼叫。當 ATIS 開啟時，所有 VHF 傳輸都會自動識別。

發起個別或群組呼叫

- 1 在 VHF 畫面中，選擇 。
 - 2 選擇一個選項：
 - 選擇  以便從 AIS 航圖機畫面選取船隻來進行呼叫 (AIS 航圖機, 第 17 頁)。
 - 選擇 **Individual**，即可輸入船隻的 MMSI 號碼，或從清單中選擇船隻來呼叫船隻。
 - 選擇 **Group**，即可輸入船隻的群組 MMSI 號碼，或從清單中選擇群組來呼叫船隻群組。
- 個別與群組呼叫一律歸類為例行 DSC 呼叫。
- 3 在 **To:** 下，選擇要呼叫的船隻或船隻群組。
 - 4 旋轉旋鈕以選擇用於語音通訊的後續頻道。
 - 5 按下旋鈕或選擇 **Call on this channel** 以發出呼叫。

要求船隻位置

您可以使用 DSC 以數位方式要求並接收另一艘船隻的位置，不需要語音通訊。

- 1 在 VHF 畫面中，選擇 。
- 2 選擇 **Position**。

附註： 位置要求一律歸類為安全 DSC 呼叫。
- 3 在 **To:** 下，選擇您要要求位置的船隻或群組。
- 4 選擇 **Request position**。

呼叫範圍內的所有船隻

- 1 在 VHF 畫面中，選擇  AEO 管理程序。
 - 2 選擇 **All Ships**。
 - 3 在 **Category** 下，選擇 DSC 呼叫類別：
 - 如果呼叫與重要的航行或天氣資訊相關，請選擇 **Safety**。
 - 如果呼叫與船隻或人員安全相關，例如設備故障或醫療緊急狀況，但不需要附近船隻立即採取行動，請選擇 **Urgency**。
- 附註：** 如果您的呼叫原因需要附近船隻立即採取行動，您應發出危難呼叫 (發出危難呼叫, 第 14 頁)。
- 4 轉動旋鈕以選擇用於語音通訊的後續頻道。
 - 5 按下旋鈕或選擇 **Call on this channel** 以發出呼叫。

發出危難呼叫

危難呼叫是最高優先順序的 DSC 呼叫，僅應在緊急情況下用於向附近船隻和海事安全主管機關要求立即協助。

掀開 **DISTRESS** 按鍵的保護蓋，並按住按鍵 3 秒。

危難呼叫會每四分鐘自動重新傳送一次，直到取消為止。

注意

海事安全主管機關 (例如海岸巡防署) 會回應 DSC 危難呼叫，且您的危難呼叫可能會由其他船隻進行遠距離轉發。如果您不小心誤發危難呼叫，必須立即取消，並在頻道 16 發出取消公告。未及時取消誤發的 DSC 危難呼叫，當地海事安全主管機關可能會依法處以罰則 (取消危難呼叫, 第 15 頁)。

指定危難呼叫的性質

您可以在發出危難呼叫之前指定緊急狀況的性質，以便向回應您呼叫的船隻傳達相關的詳細資料。

- 1 選擇  > **DSC Calling** > **Distress**。
- 2 選擇 **Nature:**。

- 3 從清單中選擇可準確說明危難呼叫原因的選項。
- 4 傳送危難呼叫 (發出危難呼叫, 第 14 頁)。

取消危難呼叫

- 1 當 DSC 危難呼叫作用中時，選擇 **Cancel**。
- 2 選擇 **Yes** 以確認取消您的危難呼叫。
無線電會切換至頻道 16，並顯示使用您的呼號與 MMSI 號碼自動產生的取消公告腳本。
- 3 拿起手持麥克風，長按即按即說 (PTT) 按鍵，並讀出取消訊息。
例如：「所有站台，所有站台，所有站台，這裡是 _____(呼號)，_____ (呼號)，_____ (呼號)，MMSI _____ (MMSI 號碼)。取消我於 _____(時間) 發出的危難警示。」

發出測試呼叫

發出測試呼叫前，您應先取得已知會回應 DSC 測試呼叫的當地站台 MMSI 號碼，例如由當地海事安全主管機關營運的站台，以協助航海人員驗證無線電的呼叫功能。

秘訣：您也可以將位置要求傳送至附近已知會回應的站台，藉此驗證您無線電的呼叫功能 (要求船隻位置, 第 14 頁)。

- 1 選擇  > **DSC Calling** > **Test Call**。
- 2 在 **To:** 下，選擇要呼叫的船隻或船隻群組。
- 3 選擇 **Make a test call**。
無線電會對所選站台發出測試呼叫，並等待確認。

DSC 呼叫類別

DSC 呼叫會使用數位代碼，根據緊急程度進行分類。接收呼叫時，無線電會根據呼叫類別使用不同的警示音。

類別名稱	說明	情況
Distress	要求立即協助的緊急呼叫。	在有立即危及生命的危險時使用。
Urgency	關於船隻或人員安全的緊急訊息。	在船隻或人員安全有風險，但沒有立即危及生命的危險時使用。
Safety	重要的導航或氣象警告。	用於通知附近船隻存在危險，例如附近有水下物體，或您正開始進行可能對附近船隻造成危險的操縱。
Routine	所有其他呼叫。	所有其他情況。

Distress、Urgency 和 Safety DSC 呼叫類別分別對應 Mayday、Pan-Pan 和 Sécurité 這些詞，用於語音通訊開始時，以傳達後續訊息的緊急程度。在 DSC 呼叫後的後續語音通訊期間，通常會使用這些術語。

目錄

您可以選擇  > **Directory** 以檢視您的 DSC 聯絡人清單、新增船隻或群組至清單，以及發出呼叫。

將船隻新增至您的聯絡人

秘訣： 當船隻位於 AIS 範圍內時，您可以從目標資訊畫面快速將其新增至您的聯絡人 ([檢視 AIS 目標資訊, 第 18 頁](#))。

- 1 選擇  > **Directory**。
- 2 選擇 + AEO 管理程序。
- 3 輸入船隻名稱、MMSI 與呼號 (選填)。
- 4 選擇 **Add Vessel to Contacts**。

將船隻群組新增至您的聯絡人

船隻群組可以使用特殊的群組 MMSI 號碼新增至您的目錄。呼叫群組 MMSI 號碼會同時呼叫群組中的所有船隻。當您將船隻群組新增至目錄時，您的船隻會成為該群組的一部分。發給該群組的呼叫，會由您的無線電以及範圍內所有已將該群組 MMSI 號碼新增至其目錄的其他無線電接收。

- 1 選擇  > **Directory**。
- 2 選擇 +。
- 3 輸入群組名稱和 MMSI 號碼。

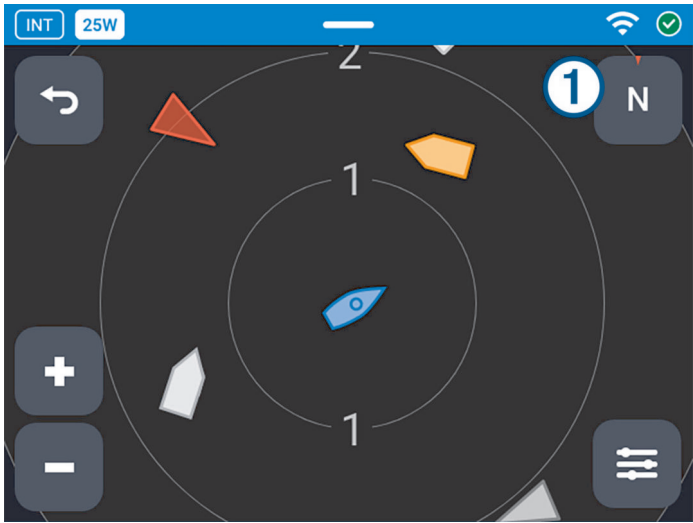
附註： 群組 MMSI 號碼不需要註冊，但當地可能有選擇群組 MMSI 號碼供您使用的準則。

- 4 選擇 **Add Group to Contacts**。

船隻群組會新增至您的目錄。除了您船隻自己的 MMSI 號碼外，您的無線電也會接收傳送到群組 MMSI 號碼的 DSC 呼叫。

AIS 航圖機

航圖機畫面會顯示附近 AIS 目標相對於您的位置。



①	選擇以變更航圖機方向 (變更航圖機方向, 第 18 頁)。
↶	選擇以返回 VHF 畫面。
+ -	選擇以放大或縮小航圖機檢視。
≡	選擇以對航圖機畫面套用篩選條件，減少顯示的船隻數量 (篩選航圖機檢視, 第 17 頁)。

您可以選擇畫面上的任何 AIS 目標，以檢視更多資訊 (檢視 AIS 目標資訊, 第 18 頁)。

當有與船隻發生碰撞的風險時，航圖機畫面上的圖示會顯示為橘色。如果碰撞風險持續存在，圖示會變成紅色，且無線電會發出碰撞警報 (AIS 警報, 第 17 頁)。您可以依不同情況自訂碰撞警報 (警報設定, 第 27 頁)。

AIS 目標會依其目標類型不同，以不同圖示表示 (AIS 航圖機圖示, 第 17 頁)。

AIS 航圖機圖示

	您的船隻
	A 類船隻 ¹
	B 類船隻 ¹
	輔助導航 (AtoN) 裝置
	人員落水 (MOB) 裝置

船隻類別取決於船上的 AIS 發射器類型。A 類發射器通常設置於較大型的遠洋船隻上，而 B 類發射器通常設置於較小型的沿海船隻上。A 類 AIS 發射器的傳輸距離比 B 類發射器更遠，且回報的資訊也更多。

AIS 警報

當 AIS 交通資訊顯示可能需要您立即注意的情況時，裝置會發出音效警報，並在螢幕頂端顯示通知橫幅。

當裝置偵測到支援 AIS 的 MOB (落水) 裝置，表示您附近有人落水時，會發出 MOB 警報。

當裝置根據 AIS 目標相對於您的速度與航向偵測到您的船隻與該目標有碰撞風險時，會發出碰撞警報。

您可以選擇 View 以查看觸發警報的目標資訊，並使用 DSC 進行呼叫 (檢視 AIS 目標資訊, 第 18 頁)。

您可以使用控制面板將所有碰撞警報靜音 (控制面板, 第 21 頁)。

您可以自訂 AIS 警報 (警報設定, 第 27 頁)。

篩選航圖機檢視

您可以篩選航圖機檢視，以減少畫面上顯示的目標數量，並專注於最相關的目標。

1 在 AIS 航圖機畫面中，選擇 ≡ AEO 管理程序。

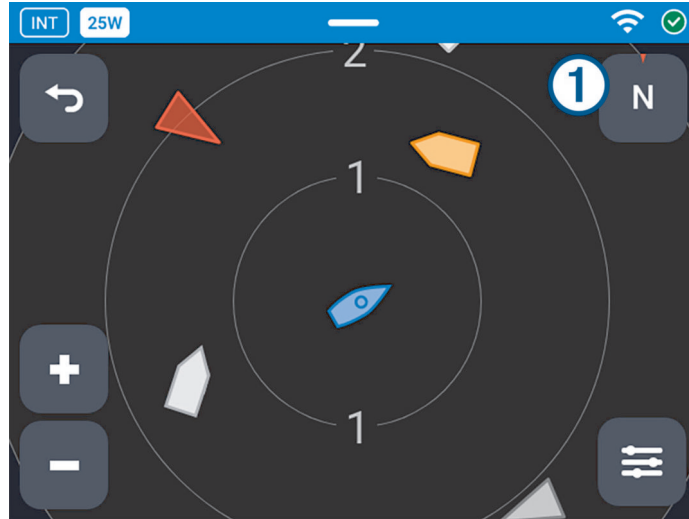
¹ 有碰撞風險時會顯示為橘色或紅色。

2 選擇一個選項：

- 選擇 **All** 以顯示所有 AIS 目標。
- 選擇 **Moving** 以僅顯示移動中的 AIS 目標。
- 選擇 **High Risk** 以僅顯示高風險 AIS 目標。高風險目標是指可能與您位於碰撞路徑上的目標 (警報設定, 第 27 頁)。
- 選擇 **Contacts** 以僅顯示您已新增至聯絡人的船隻 (將船隻新增至您的聯絡人, 第 16 頁)。

變更航圖機方向

1 在 AIS 航圖機畫面中，選擇 ①。



2 選擇一個選項：

- 選擇 **North Up** 以保持北方位於畫面頂端。
- 選擇 **Heading Up** 以自動旋轉航圖機，使畫面頂端一律符合您的航向 (船首所指的方向)。
- 選擇 **Course Up** 以自動旋轉航圖機，使畫面頂端一律符合您的航線 (船隻的行進方向)。

附註： 如果沒有航行方向感應器連線到您的 NMEA 2000® 網路，裝置會使用 GPS 資料估計您的航向。

選擇 **Heading Up** 或 **Course Up** 時，航圖機畫面上的圖示會以度數顯示您目前的航向或航線。您可以變更用於計算航向與航線的北方參考值 (偏好設定, 第 26 頁)。

檢視 AIS 目標資訊

您可以檢視 AIS 目標的資訊，例如名稱、類別、速度、呼號，以及 MMSI 號碼。

1 在 AIS 航圖機畫面中，觸碰目標圖示或旋轉旋鈕以選擇目標。

2 選擇 **More**，或按下旋鈕。

AIS 目標資訊畫面會出現。

3 滑動螢幕或旋轉旋鈕以檢視目標資訊的不同頁面。

您可以選擇 **Add Vessel to Contacts** 以將目標新增至您的聯絡人清單，或選擇  以使用 DSC 立即呼叫 (數位選擇性呼叫, 第 14 頁)。

關閉位置回報

若要避免透過 AIS 傳送您的位置 (僅限 Garmin Signal™ VHF 400 無線電) 或回應 DSC 位置要求，您可以啟用潛行模式。

1 從螢幕頂端向下滑動以開啟控制面板。

2 選擇 **Stealth**。

當潛行模式開啟時，Stealth 選項會反白顯示。

喊話器

如果無線電已連接到喊話器擴音喇叭，您可以使用手持麥克風對航海人員和附近船隻喊話。

如需連接喊話器擴音喇叭的更多資訊，請參閱 garmin.com/manuals/SignalVHF 上的安裝指示。

附註： 您必須使用主機透過喊話器擴音喇叭說話。您無法從遠端站台使用喊話器。

使用喊話器

- 1 選擇  > Hailer。

手持麥克風或外接喇叭會開始播放由擴音喇叭收音的聲音。

附註： 在喊話器模式中，無線電不會播放 VHF 通訊。

- 2 長按手持麥克風上的即按即說 (PTT) 按鍵，即可透過喊話器擴音喇叭廣播。

對講機

如果您有一個或多個 Garmin Signal™ RM 100 遠端站台透過 Garmin BlueNet™ 網路連接到 Garmin Signal VHF 400/220 主機，您可以使用對講機與其他站台通話。

如需遠端站台的更多資訊，請參閱 garmin.com/manuals/SignalVHF 上的安裝指示。

使用對講機

- 1 選擇  > Intercom。

對講機畫面會出現。

附註：在對講機模式中，無線電不會播放 VHF 通訊。

- 2 長按手持麥克風上的即按即說按鍵 (PTT)，即可對所有已連線的遠端站台說話。

狀態列

螢幕頂端的狀態列會顯示標籤與圖示，用來回報裝置狀態。

左側第一個標籤表示目前的 VHF 區域。左側其他標籤與圖示表示 VHF 狀態。狀態列右側的圖示與一般裝置狀態相關。

您可以從畫面頂端向下拖曳狀態列，以開啟控制面板 ([控制面板, 第 21 頁](#))。

請參閱表格以辨識狀態列上的其他標籤與圖示。

	發送功率已設為高。
	手持麥克風與外接喇叭 (如適用) 的音量皆已設為 0。
	有未讀的 DSC 訊息。
	VHF 天線正在接收 VHF 傳輸。
	AIS 碰撞警報已關閉。
	沒有 GPS 訊號。
	手持麥克風已中斷連線。
	VHF、DSC 或 AIS 系統有問題。
	無線電的 Wi-Fi 網路已開啟。
	所有系統運作正常。
	一或多個系統可能有問題。
	系統發生錯誤。

秘訣： 您可以從畫面頂端向下拖曳狀態列，然後選擇 Alerts 以查看目前所有系統警示。

控制面板

您可以從螢幕頂端向下滑動以開啟控制面板。控制面板中的選項在開啟時會反白顯示。

Stealth： 選擇以關閉 AIS 傳輸 (僅限 Garmin Signal™ VHF 400)，並忽略 DSC 位置要求 ([關閉位置回報, 第 18 頁](#))。

Alarms： 選擇以將 AIS 碰撞警報靜音 ([AIS 警報, 第 17 頁](#))。

Night： 選擇以將螢幕設為夜間模式。

Intercom： 選擇以開啟對講機螢幕 ([對講機, 第 20 頁](#))。

Alerts： 選擇以檢視系統相關警示。

Display Brightness： 觸碰長條或轉動旋鈕以變更螢幕亮度。

系統警示

無線電會使用畫面頂端的通知橫幅回報錯誤。您可以選擇 View 以開啟診斷頁面，這可能有助於您調查問題。

您可以選擇 > **Settings** > **Alerts** 以檢視目前系統警示。

查看清單以取得特定系統警示的其他資訊。

System Error： 偵測到系統故障。

如果錯誤持續發生，請透過 support.garmin.com 聯絡 Garmin 支援。

Receiver Error： 偵測到無線電接收器故障。

如果錯誤持續發生，請透過 support.garmin.com 聯絡 Garmin 支援。

Transmitter Error： 偵測到無線電發射器故障。

如果錯誤持續發生，請透過 support.garmin.com 聯絡 Garmin 支援。

VHF Antenna Fault： VHF 天線無法正常運作。

檢查無線電與天線之間的連線。

AIS position reports： 無線電未傳送 AIS 位置回報。

尋找其他可能說明無線電未傳送 AIS 位置回報原因的系統警示，例如潛行模式已開啟，或基地台正在限制 AIS 通訊。

Device Power Supply： 無線電在上次傳輸期間偵測到異常壓降。

檢查無線電與電源供應之間的連線。確保電源供應足以供無線電使用 ([規格, 第 31 頁](#))。

System Temperature： 無線電過熱。部分功能會暫時停用以防止過熱。

檢查裝置背面金屬部分周圍是否通風良好。

High Background Noise：手持麥克風偵測到過多背景噪音。

發射時，請將手持麥克風靠近嘴部，或排除過多背景噪音的來源。

VHF Antenna：VHF 天線效能不佳。

檢查無線電與天線之間的連線。確保天線已針對航海 VHF 和 AIS 適當調諧。確保天線纜線的額定規格適合所使用的天線。

GPS Position：GPS 定位精準度低，或 GPS 位置已遺失。

如果使用外部 GPS 天線，請檢查無線電與 GPS 天線連接之間的連線。如果使用內建 GPS 天線，請確保無線電附近沒有可能造成干擾的金屬物體。

No AIS Targets Detected：AIS 接收器未偵測到任何 AIS 目標。

檢查無線電與 VHF/AIS 天線之間的連線。

DSC Self-Test Failure：自動 DSC 系統自我測試失敗。

DSC 系統可能發生問題。如果錯誤持續發生，請透過 support.garmin.com 聯絡 Garmin 支援。

AIS Self-Test Failure：自動 AIS 系統自我測試失敗。

AIS 系統可能發生問題。如果錯誤持續發生，請透過 support.garmin.com 聯絡 Garmin 支援。

AIS Quiet Mode：您所在地區的基地台正在暫時限制 AIS 傳輸。

基地台會限制部分船隻類別的 AIS 傳輸，以防止高流量區域發生 AIS 壅塞。離開該區域或基地台解除限制後，AIS 傳輸會自動恢復。

GPS Antenna Fault：GPS 天線無法正常運作。

檢查無線電與 GPS 天線之間的連線。

Fist Mic Connection：無線電已失去與手持麥克風的連線。

檢查手持麥克風電源連接狀況。如有需要，請重新連接手持麥克風 ([配對手持麥克風, 第 26 頁](#))。

Heading Sensor：無線電已停止從航行方向感應器接收資料。

檢查無線電與 NMEA 2000[®] 網路之間的連線。檢查航行方向感應器與 NMEA 2000 網路之間的連線。

Stealth Mode is Active：由於潛行模式已開啟，因此無線電未傳輸 AIS 位置回報，或未回應 DSC 位置回報。

關閉潛行模式 ([關閉位置回報, 第 18 頁](#))。

MMSI Not Programmed：無線電無法傳輸 VHF 或 AIS，因為尚未設定 MMSI 號碼。

使用 MMSI 號碼設定無線電 ([使用 ActiveCaptain[®] App 設定無線電, 第 7 頁](#))。

Transmitter Protection：無線電連續傳輸時間過長，已自動關閉。

確保手持麥克風上的即按即說 (PTT) 按鍵正常運作。如果錯誤持續發生，請透過 support.garmin.com 聯絡 Garmin 支援。

自動發射器識別系統

自動發射器識別系統 (ATIS) 是某些歐洲國家內陸水道要求使用的船用 VHF 無線電識別系統。啟用 ATIS 後，無線電會在每次 VHF 傳輸結束時自動加入數位音訊，以便監聽站識別您的船隻。

輸入您的 ATIS ID 號碼

- 1 選擇  > **Settings** > **ATIS ID**。
- 2 輸入您的 ATIS ID 號碼。
- 3 出現提示時，選擇 **Yes** 以確認。

啟用 ATIS

啟用 ATIS 之前，您必須輸入 ATIS ID ([輸入您的 ATIS ID 號碼, 第 23 頁](#)) 並選擇適用的 VHF 區域 ([選擇您的 VHF 區域, 第 8 頁](#))。

- 1 選擇  > **Settings** > **VHF Region**。
- 2 選擇 **Inland Waterways** 以開啟 ATIS。

附註： ATIS 僅在使用該系統的區域提供。如果沒有 Inland Waterways 選項，您必須先選擇其他 VHF 區域，才能開啟它 ([選擇您的 VHF 區域, 第 8 頁](#))。

附註： 當 ATIS 開啟時，監聽模式和 DSC (數位選擇性呼叫) 會停用，且國際頻帶上的部分 VHF 頻道會限制為低功率 (1 瓦)。

透過 Wi-Fi® 網路存取資料

Garmin Signal™ VHF 無線電會透過 Wi-Fi 網路廣播 NMEA® 0183 訊息。相容的第三方裝置和應用程式可以連線到 Wi-Fi 網路，並整合來自無線電和您 NMEA 2000® 網路中其他裝置的資料 (NMEA® 0183 訊息, 第 24 頁)。

- 1 必要時，請在無線電上啟用 Wi-Fi 網路 (設定 Wi-Fi® 網路, 第 27 頁)。
- 2 將第三方裝置或應用程式連線到 Wi-Fi 網路。
- 3 選擇一個選項：
 - 如果無線電已透過 Garmin BlueNet™ 網路連線到相容的 Garmin® 航圖機，請選擇  > **Settings** > **Garmin Marine Network**。
 - 如果無線電未連線到相容的 Garmin 航圖機，請選擇  > **Settings** > **Wi-Fi**。
- 4 記下 **IP Address** 欄位中顯示的地址。
這是用來連線到無線電的 IP 地址。
- 5 使用您在上一步中記下的 IP 地址和 TCP 連接埠號碼 39150，連接第三方裝置或應用程式。

NMEA® 0183 訊息

無線電會透過 Wi-Fi® 網路廣播這些 NMEA 0183 訊息，以與第三方裝置和應用程式共用資料。

裝置產生的訊息

訊息	說明
AITXT	AIS 系統狀態
ABK	UAIS 定址與二進位廣播確認
ACA	UAIS 區域頻道指派訊息
ACS	UAIS 頻道管理資訊來源
ALR	設定警報狀態
GSA	GNSS DOP 和使用中衛星
GST	GNSS 偽距誤差統計資料
GSV	可見的 GNSS 衛星
RMB	建議的最低導航資訊
RMC	建議的最低特定 GNSS 資料
SSD	UAIS 船隻靜態資料 (若使用 AIQ 查詢)
VDM	UAIS VHF 資料連結訊息
VDO	UAIS VHF 資料連結本船報告

轉譯自 NMEA 2000® 來源的訊息 (若有)

訊息	說明
APB	航向/航跡控制器 (自動舵) 語句「B」
BOD	相對方位：起點到目的地
BWW	相對方位：航點到航點
DBT	測感器下深度
DPT	深度
HDG	航行方向、偏差和變異
HDT	真航向
HDM	航行方向 (磁方位)
MTW	水溫
MWD	風向和風速
MWV	風速和風向角
VHW	水速和航行方向
VLW	雙重對地/對水距離
VTG	對地航向與對地速度
WPL	航點位置

訊息	說明
XDR	探頭測量值
XTE	航跡誤差，已測量

您可以在 nmea.org 找到更多關於 NMEA 0183 標準的資訊。

設定

選擇  > Settings。

Fist Mic：管理手持麥克風連線。

Preferences：設定使用者介面偏好設定 (偏好設定, 第 26 頁)。

VHF Region：設定 VHF 區域 (選擇您的 VHF 區域, 第 8 頁)，並開啟或關閉 ATIS (自動發射器識別系統, 第 23 頁)。

Weather：設定天氣頻道捷徑 (選擇您的本地天氣頻道, 第 8 頁)。

DSC Configuration：設定數位選擇性呼叫 (DSC) 偏好設定 (DSC 設定, 第 26 頁)。

Inactivity Timeout：設定閒置逾時。當您未使用無線電的時間超過此時間值時，無線電會自動切換至 VHF 畫面。

Noise Cancellation：啟用或停用傳送和接收 VHF 傳輸的背景噪音消除。

Long Range：啟用長距離 AIS 傳輸 (僅限 Garmin Signal™ VHF 400)。

Plotter：設定 AIS 航圖機篩選條件 (篩選航圖機檢視, 第 17 頁)，並變更航圖機方向 (變更航圖機方向, 第 18 頁)。

Heading Sensor：顯示透過 NMEA 2000® 網路連線到無線電之航行方向感應器的資訊 (若可用)。

AIS Alarms：設定 AIS 碰撞與 MOB 警報 (警報設定, 第 27 頁)。

Stealth Mode：暫停傳輸位置回報 (關閉位置回報, 第 18 頁)。

Position Settings：設定 GNSS 位置偏好設定 (位置設定, 第 27 頁)。

Satellite View：顯示您的 GNSS 訊號品質。

Wi-Fi：設定 Wi-Fi 網路 (設定 Wi-Fi 網路, 第 27 頁)。

Garmin Marine Network：顯示無線電在 Garmin BlueNet™ 網路中的 IP 位址。

NMEA 2000：設定 NMEA 2000 偏好設定 (NMEA 2000® 設定, 第 27 頁)。

Vessel Details：顯示您的 MMSI 號碼與船隻資訊。

ATIS ID：設定您的 ATIS ID (輸入您的 ATIS ID 號碼, 第 23 頁)。

Alerts：顯示與 VHF、DSC 和 AIS 系統相關的警示。

Diagnostics：顯示天線 VSWR 測量值，以及關於 VHF、DSC 和 AIS 系統的其他診斷資料。

About：顯示裝置資訊，例如型號、軟體版本和序號。

Reset：將裝置設定回復為出廠預設值 (回復出廠預設設定, 第 27 頁)。

配對手持麥克風

手持麥克風以無線方式連接到無線電，且已在出廠時完成配對。如果您更換手持麥克風，則必須將新的手持麥克風與無線電配對。

附註：您無法將兩個手持麥克風連接到同一個主機或遠端站台。

1 在無線電上，選擇  > Settings > Fist Mic > Fist Mic Connection。

2 選擇  以移除舊的手持麥克風。

3 在手持麥克風上，長按 **16/C** 和 **^** 六秒。

當手持麥克風處於配對模式時， 按鍵 LED 會閃爍白色。

4 選擇 **Connect to New Fist Mic**。

無線電會搜尋處於配對模式的手持麥克風。

5 當畫面上出現新的手持麥克風時，請予以選擇。

偏好設定

選擇  > Settings > Preferences。

Language：設定介面語言。

Units：設定使用者介面中使用的測量單位。

VHF Channel Designation：使用前置碼 (10 或 20) 或後置碼 (A 或 B) 標示雙工頻道的單工變體。

Bearings：設定顯示相對方位時使用的北方參考 (從您的船隻到其他物體的方向，例如 AIS 目標)。

Headings：設定顯示航向時使用的北方參考 (船首指向的方向)。

COGs：設定顯示對地航向時使用的北方參考 (船隻的實際行進方向)。

Position Format：設定 GPS 座標的顯示格式。

DSC 設定

選擇  > Settings > DSC Configuration。

Reply Unable：自動對所有傳入的 DSC 呼叫回覆「無法回應」。回覆「無法回應」會向潛在呼叫者表示您無法回應其呼叫。

Test Calls：自動接受來自其他船隻的測試呼叫 (發出測試呼叫, 第 15 頁)。

Auto Accept Timer：設定無線電自動接受呼叫前的等待時間。

Distress Call Timeout：設定無線電自動忽略危難呼叫前的等待時間。

Non-Distress Call Timeout：設定無線電自動忽略非危難呼叫前的等待時間。

警報設定

碰撞警報設定

選擇  > **Settings** > **AIS Alarms** > **Collision Alarms**。

Collision Alarms：設定與停用碰撞警報。

Closest Point of Approach (CPA)：設定所有目標的最近接近點 (CPA) 值。如果預測目標接近您船隻的距離小於指定距離，則會視為碰撞風險。

Advanced warning (TCPA)：設定所有目標的提前警告 (至最近接近點的時間) 值。當目標被視為碰撞風險時，無線電會在預測船隻到達與您最近接近點之前的指定時間發出警示。

Target Speed：設定所有目標的速度閾值。如果目標被視為碰撞風險，但其速度低於指定值，則無線電不會發出碰撞警報。

MOB 警報設定

選擇  > **Settings** > **AIS Alarms** > **MOB Alarms**。

MOB Alarms：設定與停用落水 (MOB) 警報。

Test MOB Alarms：如果開啟，當無線電偵測到配備 AIS 的 MOB 裝置所發出的測試傳輸時，即會發出 MOB 警報。

位置設定

選擇  > **Settings** > **Position Settings**。

Constellations：設定要用於位置資料的 GNSS 系統。

Antenna Choice：設定要使用裝置的內建 GNSS 天線，或是已連接的 GNSS 天線。

如需更多如何使用外部天線的資訊，請參閱 garmin.com/manuals/SignalVHF 上的安裝指示。

Update Rate：設定取得定位的頻率。

SBAS：啟用衛星增強系統 (SBAS)，以提升您的位置精準度。

NMEA 2000® 設定

選擇  > **Settings** > **NMEA 2000**。

Identification：設定裝置在 NMEA 2000 網路中的數值識別碼。

Diagnostics Alarms：啟用或停用透過 NMEA 2000 網路共用系統警示。

COG Rate：設定裝置透過 NMEA 2000 網路回報對地航向的頻率，單位為毫秒。

Position Rate：設定裝置透過 NMEA 2000 網路回報位置的頻率，單位為毫秒。

設定 Wi-Fi® 網路

附註：如果您的無線電已透過 Garmin BlueNet™ 網路連線到相容的 Garmin® 航圖機，則無法在無線電上設定 Wi-Fi 網路。您必須改用航圖機 Wi-Fi 網路。如需設定航圖機 Wi-Fi 網路的指示，請參閱航圖機 *使用者手冊*。

- 1 選擇  > **Settings** > **Wi-Fi**。
- 2 如有需要，選擇 **Enable Wi-Fi**。
- 3 記下顯示在 **SSID** 欄位中的 Wi-Fi 網路 SSID。
- 4 選擇 **Password**。
- 5 使用無線電畫面上的虛擬鍵盤，為無線電的 Wi-Fi 網路輸入密碼。

注意

Wi-Fi 網路可讓您存取儲存在無線電上的設定與資料。您應將密碼保密，以防止未經授權的存取。

- 6 選擇 **Done**。

回復出廠預設設定

- 1 選擇  > **Settings** > **Reset**。

2 選擇一個選項：

- 若要清除雜音抑制等級，並為所有 VHF 頻道開啟自動雜音抑制，請選擇 **Reset squelch levels**。
- 若要將所有設定重設回出廠預設值，請選擇 **Reset settings to factory defaults**。

附註： 恢復出廠預設設定不會清除 MMSI 號碼與船隻資訊。您必須聯絡 Garmin* 經銷商以重新設定無線電 (重新設定無線電, 第 30 頁)。

軟體更新

注意

若未定期更新無線電與已連線裝置的軟體，可能會導致產品效能不佳。

Garmin® 會定期釋出航海裝置的軟體更新。這些軟體更新為新產品、軟體改進或產品效能提升提供支援。為獲得最佳效能，您應在產品使用期間定期更新軟體。

如果您的 Garmin Signal™ VHF 無線電已連接到行動裝置上的 ActiveCaptain® app，當有新的軟體更新可用時，app 會自動提示您安裝。

如果您的 Garmin Signal VHF 無線電透過 Garmin BlueNet™ 網路連接到相容的 Garmin 航圖機，當您更新航圖機上的軟體時，Garmin Signal VHF 無線電上的軟體也會自動更新。

您可以在 garmin.com/support/software/marine/ 找到最新 Garmin 航海裝置軟體更新的資訊。

在 ActiveCaptain® app 中檢查軟體更新

您必須先將裝置連線到 ActiveCaptain app，才能使用 app 檢查軟體更新 (使用 ActiveCaptain® App 連線至行動裝置, 第 7 頁)。

您應在行動裝置有良好網際網路連線時執行這些步驟，例如連線到家用網路時。

秘訣：依預設，ActiveCaptain app 只會透過 Wi-Fi 從網際網路下載軟體更新。您可以變更 app 資料用量設定，以便在 Wi-Fi 無法使用時透過行動網路下載更新。

1 在 ActiveCaptain app 中，選擇**我的航海裝置**。

app 會檢查您裝置的軟體更新。

2 如果有可用的更新，請選擇**下載**。

app 會下載並儲存更新，以便在下次 app 連線到適用裝置時安裝。

附註：在某些情況下，app 可能已在背景下載更新。

當您開啟 ActiveCaptain app 並連線到您的裝置時，軟體更新會自動傳輸並安裝。

秘訣：如果 ActiveCaptain app 未自動連線到您的裝置，您可以選擇連結以重新連線。

重新設定無線電

注意

使用被指定給其他船隻的 MMSI 號碼來操作無線電發射器，可能會遭您所在國家的電信主管機關處罰。

如果您需要清除或變更已設定到無線電的 MMSI 號碼與船隻資訊，則必須聯絡您的 Garmin® 經銷商以取得新的程式設定檔案。您不需要將無線電帶到經銷商處，也不必將其從船上拆下。

- 1 聯絡您的 Garmin 經銷商，要求清除無線電上的程式設定，或使用新的船隻資訊重新設定。
您必須提供資訊給經銷商，包括您的 Garmin 帳戶電子郵件地址、您的裝置序號和機台 ID ([檢視裝置資訊, 第 32 頁](#))。如果您已有要設定到無線電的新船隻資訊，可以同時提供給經銷商。
經銷商會將資訊輸入到 Garmin 伺服器。
- 2 檢查您的收件匣，確認是否收到來自 Garmin 的電子郵件通知。
該電子郵件通知會隨附程式設定檔案作為備份。此檔案也會透過 ActiveCaptain® app 自動傳送並套用到無線電。
秘訣：如果您遇到網際網路連線問題並需要手動載入程式設定檔案，您應將其副本儲存到行動裝置或電腦。
- 3 開啟 ActiveCaptain app。
ActiveCaptain app 會透過網際網路下載並儲存程式設定檔案。無線電一開啟並連線到 app，app 就會自動將程式設定檔案套用到無線電。
附註：如果您的行動裝置無法存取網際網路，您可以開啟電子郵件通知所附的程式設定檔案，或將該檔案分享至 ActiveCaptain app，以便進行手動載入。如果您無法使用 ActiveCaptain app，可以使用電腦將程式設定檔案直接載入無線電 ([使用電腦重新設定無線電, 第 30 頁](#))。

如果您已將新的船隻資訊和 MMSI 號碼提供給經銷商，無線電即已完成設定，並可在新船隻上使用。如果您未提供新資訊，先前的程式設定會被清除。在您使用新的船隻資訊和 MMSI 號碼再次設定無線電之前，無線電無法進行傳輸。

清除先前的設定後，使用新船隻資訊設定無線電的步驟，與第一次設定無線電時相同 ([使用 ActiveCaptain® App 設定無線電, 第 7 頁](#))。

使用電腦重新設定無線電

- 1 如有需要，請在無線電上啟用 Wi-Fi® 網路 ([設定 Wi-Fi® 網路, 第 27 頁](#))。
- 2 選擇一個選項：
 - 如果無線電已透過 Garmin BlueNet™ 網路連線到相容的 Garmin® 航圖機，請選擇  > **Settings** > **Garmin Marine Network**。
 - 如果無線電未連線到相容的 Garmin 航圖機，請選擇  > **Settings** > **Wi-Fi**。
- 3 記下 **IP Address** 欄位中顯示的位址。
這是您可以使用網頁瀏覽器透過 Wi-Fi 存取無線電的 IP 位址。
- 4 在電腦上，連線到 Wi-Fi 網路。
如果無線電已透過 Garmin BlueNet 網路連線到 Garmin 航圖機，您必須連線到航圖機 Wi-Fi 網路。
- 5 開啟網頁瀏覽器，並在位址列中輸入上一步驟中記下的無線電 IP 位址。
- 6 選擇 **Secure programming**。
- 7 選擇 **Browse**，然後找到 Garmin 電子郵件通知中附加的程式設定檔案。
- 8 選擇 **Upload**。

規格

規格	測量資料
尺寸 (高 x 寬 x 深)	車機：75 x 160 x 104 公釐 (3.0 × 6.3 × 4.1 英吋) 遠端站台：75 x 160 x 29 公釐 (3.0 × 6.3 × 1.2 英吋) 手持麥克風：100 × 60 × 31 公釐 (3.9 × 2.4 × 1.2 英吋)
重量	車機：655 克 (1.45 磅) 遠端站台：240 克 (0.53 磅) 手持麥克風：245 克 (0.54 磅)
操作溫度範圍	-20° 到 55°C (-4° 到 131°F)
防水等級	車機：IEC 60529 IPX6 和 IPX7 ² 遠端站台：IEC 60529 IPX6 和 IPX7 ² 手持麥克風：IEC 60529 IPX7 ³
羅盤安全距離	車機：70 公分 (27 ⁹ / ₁₆ 英吋) 遠端站台：70 公分 (27 ⁹ / ₁₆ 英吋) 手持麥克風與手持麥克風掛架：40 公分 (15 ³ / ₄ 英吋)
操作電壓	9.6 到 32 Vdc
12 V 電流消耗	車機：700 mA，最大值 6 A 遠端站台：400 mA，最大值 1.8 A 手持麥克風：90 mA，最大值 0.9 A
VHF/AIS 天線接頭	S0-239 (50 歐姆)
最大天線增益	6 dBi
天線連接埠阻抗	50 歐姆
外部 GNSS 天線接頭	SMA
手持麥克風喇叭輸出功率最大值	5 W RMS，<1% THD
外部喇叭輸出功率最大值	15 W RMS，<1% THD，4 Ω
擴音喇叭輸出功率最大值	25 W RMS，<1% THD，4 Ω
遠端站台支援	最多可支援五個 Garmin Signal™ RM 100 遠端站台
NMEA 2000® LEN @ 12.0 Vdc	1 (50 mA)
VHF 頻率範圍	Tx：156.025 – 162.025 MHz Rx：156.025 – 163.275 MHz
無線頻率與輸出功率	156.025 – 162.025 MHz：< 44 dBm 2401 – 2473 MHz：< 16.5 dBm 2400 – 2480 MHz：< 10 dBm

NMEA 2000® PGN 資訊

發送

PGN	說明
059392	ISO 確認
060928	ISO 地址申索
061184	單幀專有
126208	NMEA® 請求群組功能
126464	PGN 群組功能
126720	快速封包專有
126983	警示

²裝置若意外暴露於水中，承受程度水深最深為 1 公尺，最多 30 分鐘，且不受強力水柱的傷害。如需更多資訊，請移至 www.garmin.com/waterrating。

³裝置若意外暴露於水中，承受程度水深最深為 1 公尺，最多 30 分鐘。如需更多資訊，請至 www.garmin.com/waterrating。

PGN	說明
126985	警示文字
126993	心跳
126996	產品資訊
126998	設定資訊
127233	人員落水 (MOB) 通知
127258	磁偏角
129025	位置，快速更新
129026	COG & SOG，快速更新
129029	GNSS 位置資料
129539	GNSS DOP
129540	可見的 GNSS 衛星
129044	大地座標系統
129038	AIS 類別 A 位置報告
129039	AIS 類別 B 位置報告
129040	AIS 類別 B 延伸位置報告
129041	AIS 輔助導航 (AtoN) 報告
129794	AIS 類別 A 靜止和航行相關資料
129795	AIS 定址二進位訊息
129797	AIS 二進位廣播訊息
129798	AIS SAR 航空器位置報告
129799	無線電頻率、模式和功率
129801	AIS 定址安全相關訊息
129802	AIS 安全相關廣播訊息
129808	DSC 呼叫資訊
129809	AIS 類別 B 「CS」 靜止資料，部分 A
129810	AIS 類別 B 「CS」 靜止資料，部分 B

接收

PGN	說明
059904	ISO 請求
060160	ISO 傳輸通訊協定，資料傳輸
060416	ISO 傳輸通訊協定，連線管理：RTS 群組功能
060928	ISO 地址申索
065240	ISO 透過命令取得位址
126208	NMEA 請求群組功能
126986	警示設定
127250	船隻航行方向

檢視裝置資訊

選擇  > Settings > About。

網路介面與服務

此設備透過 Wi-Fi® 連接時，可能會使用這些網路介面與服務。這些介面與服務依預設為啟用狀態而無法停用，並且是維持設備正常運作的必要條件。

- Garmin® 專有服務
- TCP
- HTTP

- mDNS

附註： 當您將設備連線至網路，私人資訊將與剛剛新增的設備進行同步。

© 2026 版權所有，Garmin Ltd. 或其子公司

Garmin® 及 Garmin 標誌為 Garmin Ltd. 或其子公司在美國及其他國家/地區註冊的商標。Garmin Signal™ 為 Garmin Ltd. 或其子公司的商標。未獲得 Garmin 明確同意，不得使用這些商標。

NMEA® 和 NMEA 2000® 為 National Marine Electronics Association 的註冊商標。iOS® 為 Cisco Systems, Inc. 的註冊商標，經 Apple Inc. 授權使用。Android™ 為 Google LLC 的商標。Wi-Fi® 為 Wi-Fi Alliance Corporation 的註冊商標。其他商標與商品名稱均為其各自擁有者所有。