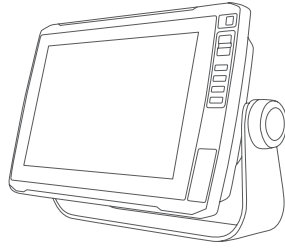


GARMIN®



ECHOMAP™ ULTRA

คำแนะนำการติดตั้ง

ข้อมูลสำคัญเรื่องความปลอดภัย

⚠ คำเตือน

การไม่ปฏิบัติตามคำเตือน ข้อควรระวัง และประกาศเหล่านี้อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ ความเสียหายกับตัวเรือหรืออุปกรณ์ หรือประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่ไม่ดีได้

โปรดดูคำเตือนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และข้อมูลสำคัญอื่นๆ ในคู่มือ ข้อมูลสำคัญเรื่องความปลอดภัยและข้อมูลของผลิตภัณฑ์ในกล่องผลิตภัณฑ์

เมื่อเชื่อมต่อสายไฟ ห้ามถอดตัวยึดฟิวส์ในสาย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บหรือผลิตภัณฑ์เสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากไฟไหม้หรือความร้อนสูง ต้องติดตั้งฟิวส์ที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์ การเชื่อมต่อสายไฟโดยไม่ติดตั้งฟิวส์ที่เหมาะสมจะทำให้การรับประกันผลิตภัณฑ์ของคุณสิ้นสุดลง

⚠ ข้อควรระวัง

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ โปรดสวมใส่วัสดุกันภัย อุปกรณ์ป้องกันหู และหน้ากากกันฝุ่น เมื่อทำการเจาะรู ตัดแต่ง และขัดแต่ง เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่ออุปกรณ์และเรือ ให้ถอดสายไฟของเรือก่อนเริ่มติดตั้งอุปกรณ์

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์หรือเรือ ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ได้ต่อสายกราวด์อย่างถูกต้องแล้วตามคำแนะนำในคู่มือก่อนที่จะจ่ายพลังงานให้กับอุปกรณ์

เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บหรือความเสียหายต่ออุปกรณ์และเรือ ให้ติดตั้งอุปกรณ์นี้เมื่อเรืออยู่บนบกหรือเมื่อผูกยึดและเทียบท่าอย่างเหมาะสมในสภาพน้ำนิ่งเท่านั้น

ประกาศ

เพื่อประสิทธิภาพที่ดีที่สุด อุปกรณ์จะต้องได้รับการติดตั้งตามคำแนะนำเหล่านี้

เมื่อเจาะหรือตัด ให้ตรวจสอบเสมอว่าด้านตรงข้ามพื้นผิวมีสิ่งใดอยู่เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อตัวเรือ

อ่านคำแนะนำการติดตั้งทั้งหมดก่อนดำเนินการติดตั้ง หากคุณพบปัญหาที่ยากระหว่างการติดตั้ง โปรดติดต่อฝ่ายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ Garmin®

เครื่องมือที่จำเป็น

- สว่าน
- ดอกสว่าน
 - จุดยึด: ดอกสว่านและสกรูที่เหมาะสมสำหรับพื้นผิวและฮาร์ดแวร์
 - การติดตั้งแบบฝัง: ดอกสว่าน 3.2 มม. (1/8 นิ้ว) และ 9.5 มม. (3/8 นิ้ว)
- ไขควงปากแฉก #2
- เลื่อยหรือเครื่องมือแบบหมุน
- ตะไบและกระดาษทราย
- สารกันรั่วชนิดใช้งานในทะเล (ไม่บังคับ)



การพิจารณาการติดตั้ง

คุณสามารถติดตั้งแบบฝังอุปกรณ์ในแผงหน้าปัดหรือติดตั้งจุดยึดบนแผงหน้าปัด

เมื่อเลือกตำแหน่งที่จะติดตั้ง ให้ทำการพิจารณาเหล่านี้

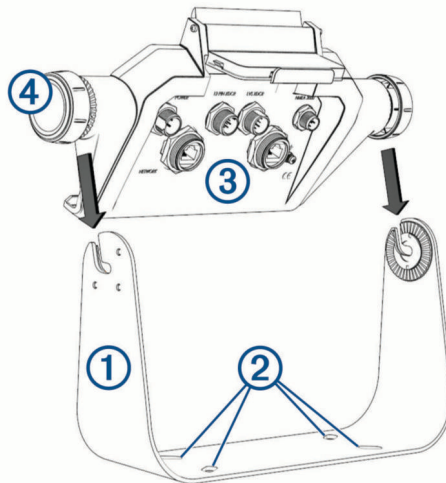
- ตำแหน่งติดตั้งต้องให้มุมมองที่ชัดเจนของหน้าจอและสามารถเข้าถึงปุ่มบนอุปกรณ์ที่สะดวก
- ตำแหน่งที่ตั้งต้องมั่นคงเพื่อรองรับอุปกรณ์ที่ยึดไว้
- สายต้องมีความยาวพอที่จะเชื่อมต่ออุปกรณ์ระหว่างกันและต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟได้
- เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนเข็มทิศแม่เหล็ก ต้องไม่ยึดอุปกรณ์ใกล้กับเข็มทิศเกินค่าระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศที่แสดงอยู่ในข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์

การติดตั้งจุดยึดอุปกรณ์

ประกาศ

หากคุณกำลังติดตั้งขาตั้งบนไฟเบอร์กลาสด้วยสกรู ขอแนะนำให้ใช้ดอกสว่านแบบดอกเจาะผายเพื่อเจาะคว้านรูให้ห่างขึ้นผ่านชั้นเจลเคลือบด้านบนสุดเท่านั้น วิธีนี้จะช่วยหลีกเลี่ยงการแตกร้าวในชั้นเจลเคลือบเมื่อขันสกรูให้แน่น

- 1 เลือกสกรูแฉกติดตั้งที่เหมาะสมกับพื้นผิวและขาจุดยึด
- 2 โดยใช้ขาจุดยึด ① เป็นแม่แบบ ให้ทำเครื่องหมายตำแหน่งรูเจาะนำ ②



- 3 ใช้ดอกสว่านที่เหมาะสมสำหรับสกรูติดตั้งเพื่อเจาะรูนำร่อง 4 รู
- 4 โดยใช้สกรูแฉกติดตั้ง ยึดขาตั้งกับพื้นผิว
- 5 วางแท่นวาง ③ ในขาจุดยึด และขันปุ่มจุดยึด ④
- 6 เชื่อมต่อสายที่จำเป็นทั้งหมดกับแท่นวาง และหมุนแหวนล็อกตามเข็มนาฬิกาเพื่อล็อกสายกับแท่นวาง

ประกาศ

ในการป้องกันการกัดกร่อนของหน้าสัมผัสโลหะ ให้ปิดข้อต่อที่ไม่ได้ใช้ด้วยฝาครอบที่ติดอยู่

การติดตั้งแบบฝังอุปกรณ์

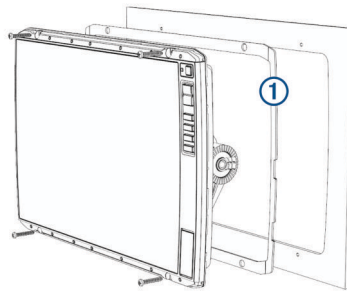
ประกาศ

ใช้ความระมัดระวังเมื่อตัดช่องเพื่อยึดอุปกรณ์แบบฝัง มีระยะห่างระหว่างโครงเครื่องและช่องติดตั้งเพียงเล็กน้อย และการตัดช่องใหญ่เกินไปอาจทำให้เสถียรภาพของอุปกรณ์หลังได้รับการติดตั้งลดต่ำลง

การใช้เครื่องมือจัดโลหะ เช่น ไขควง อาจทำให้เกิดความเสียหายกับฝาปิดน็อตและอุปกรณ์ ถ้าเป็นไปได้ใช้เครื่องมือจัดพลาสติก

คุณสามารถยึดอุปกรณ์ในแคชบอร์ดของคุณโดยใช้แม่แบบการติดตั้งแบบฝังและฮาร์ดแวร์ที่เหมาะสม

- 1 ยึดแม่แบบกับตำแหน่งการติดตั้งให้แน่น
- 2 ใช้ดอกสว่าน 13 มม. ($1/2$ นิ้ว) เจาะหนึ่งรูขึ้นไปด้านในมุมของเส้นทึบบนแม่แบบหรือเตรียมพื้นผิวติดตั้งสำหรับการตัด
- 3 โดยใช้เลื่อยหรือเครื่องมือตัดแบบหมุน ให้ตัดพื้นผิวติดตั้งตามเส้นด้านในเส้นทึบที่ระบุบนแม่แบบ
- 4 วางอุปกรณ์ในช่องตัดเพื่อทดสอบความพอดี
- 5 ใช้เครื่องมือจัด เช่น แผ่นพลาสติกแบนหรือไขควง เพื่อจัดมุมของฝาขอบแต่ง และถอดฝาขอบแต่งออก
- 6 หลังจากที่อยู่อุปกรณ์พอดีกับช่องตัดแล้ว ตรวจสอบว่ารูบนอุปกรณ์ตรงกับรูใหญ่บนแม่แบบ
- 7 หากติดตั้งบนอุปกรณ์ไม่ตรงกับรูเจ้านำบนแม่แบบ ให้ทำเครื่องหมายตำแหน่งรูเจ้านำใหม่บนแม่แบบของคุณ
- 8 ใช้ดอกสว่าน 3.2 มม. ($1/8$ นิ้ว) เพื่อเจาะรูนำร่อง
- 9 ถอดแม่แบบออกจากพื้นผิวติดตั้ง
- 10 การวางอุปกรณ์ในตำแหน่ง (*การติดตั้งอุปกรณ์ในตำแหน่ง, หน้า 7*)
- 11 ติดตั้งปะเก็นยาง ① ที่ด้านหลังของอุปกรณ์
ปะเก็นยางมีกาวที่ด้านหลัง ตรวจสอบว่าคุณถอดปลอกป้องกันก่อนติดตั้งบนอุปกรณ์



- 12 เชื่อมต่อสายที่จำเป็นทั้งหมด และหมุนแหวนล็อกตามเข็มนาฬิกาเพื่อยึดสายกับแท่นวางก่อนวางลงในช่องตัด

ประกาศ

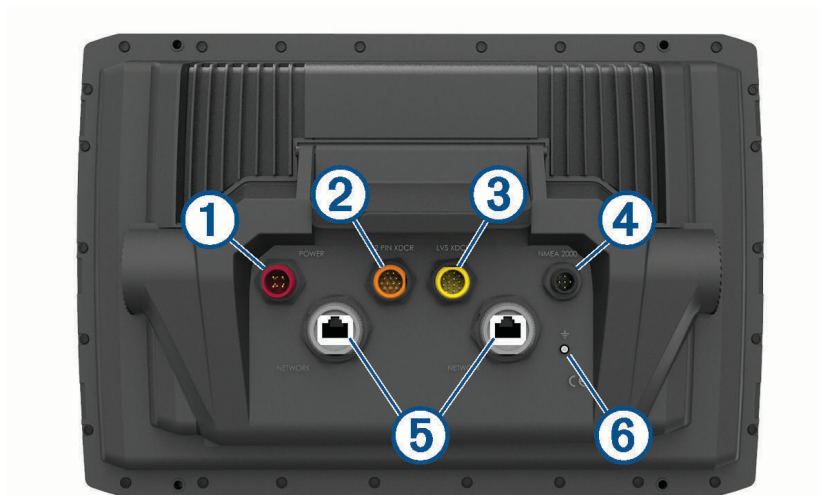
ในการป้องกันการกัดกร่อนของหน้าสัมผัสโลหะ ให้ปิดข้อต่อที่ไม่ได้ใช้ด้วยฝาครอบ

- 13 วางอุปกรณ์ลงในช่องตัด
- 14 ยึดอุปกรณ์กับพื้นผิวติดตั้งโดยใช้สกรูที่ให้มาด้วย
- 15 ติดตั้งฝาปิดน็อตโดยกดฝาให้เข้าสล็อต รอบขอบของอุปกรณ์

การพิจารณาการเชื่อมต่อ

หลังจากเชื่อมต่อสายกับแท่นวาง ให้หมุนแหวนล็อกให้แน่นเพื่อยึดสายแต่ละสายไว้

มุมมองข้างต่อ



รายการ	เลเบล	คำอธิบาย
①	POWER	แหล่งจ่ายไฟและอุปกรณ์ NMEA® 0183
②	12 PIN XDCR	หัวโซนาร์ 12 พิน
③	LVS XDCR	หัวโซนาร์ 12 พิน Panoptix™ LiveScope™ LVS12
④	NMEA 2000	เครือข่าย NMEA 2000®
⑤	NETWORK	Garmin Marine Network สำหรับการแบ่งปันโซนาร์, โซนาร์ LiveScope แผนที่ และข้อมูลผู้ใช้
⑥		สกรูกราวด์

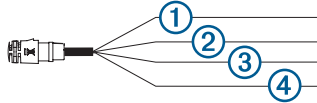
ประกาศ

ในการป้องกันการก่ดกร่อนของหน้าสัมผัสโลหะ ให้ปิดข้อต่อที่ไม่ได้ใช้ด้วยฝาครอบ

เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบและลดสัญญาณรบกวน ให้ยึด Ferrite Bead บนสายเครือข่ายและหัวโซนาร์ ที่อยู่ใกล้กับข้อต่อ

แหล่งจ่ายไฟและสายเคเบิลข้อมูล

- ชุดสายไฟเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟและอุปกรณ์ NMEA 0183
- หากคุณไม่ได้เชื่อมต่ออุปกรณ์ NMEA 0183 ไม่ต้องสนใจสายสีน้ำเงินและสายสีน้ำตาล
- อุปกรณ์มีพอร์ต NMEA 0183 พอร์ตเดียวที่ใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่ตรงตาม NMEA 0183
- หากมีความจำเป็นในการต่อขยายสายไฟและสายดิน คุณต้องใช้สายขนาด 1.31 มม.² (16 AWG) หรือใหญ่กว่า
- หากมีความจำเป็นต้องขยายสาย NMEA 0183 หรือการเตือน คุณจะต้องใช้สาย .33 มม.² (22 AWG)



รายการ	ฟังก์ชันของสาย	สีของสาย
①	NMEA พอร์ตภายใน 0183 RX (เข้า)	น้ำตาล
②	NMEA พอร์ตภายใน 0183 TX (ออก)	น้ำเงิน
③	กราวด์ (จ่ายไฟและ NMEA 0183)	ดำ
④	จ่ายไฟ	แดง

การเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ

⚠ คำเตือน

เมื่อเชื่อมต่อสายไฟ ห้ามถอดตัวยึดฟิวส์ในสาย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บหรือผลิตภัณฑ์เสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากไฟไหม้หรือความร้อนสูง ต้องติดตั้งฟิวส์ที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ในข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์ การเชื่อมต่อสายไฟโดยไม่ติดตั้งฟิวส์ที่เหมาะสมจะทำให้การรับประกันผลิตภัณฑ์ของคุณสิ้นสุดลง

คุณควรเชื่อมต่อสายสีแดงเข้ากับแหล่งจ่ายไฟผ่านตัวสวิตช์หรือสวิตช์แมนนวลอื่นเพื่อเปิดและปิดอุปกรณ์

- 1 เดินสายไฟระหว่างแหล่งจ่ายไฟและอุปกรณ์
- 2 เชื่อมต่อสายไฟสีแดงเข้ากับตัวสวิตช์เครื่องหรือสวิตช์แมนนวลอื่นๆ และเชื่อมต่อสวิตช์เข้ากับขั้วบวก (+) ของแบตเตอรี่
- 3 เชื่อมต่อสายสีดำเข้ากับขั้วลบ (-) ของแบตเตอรี่หรือกับกราวด์
- 4 เชื่อมต่อสายไฟเข้ากับอุปกรณ์ และหมุนแหวนล็อคตามเข็มนาฬิกาเพื่อทำให้แน่น

การเชื่อมต่ออุปกรณ์กับหัวโซนาร์

ไปที่ garmin.com/transducers หรือติดต่อผู้จำหน่าย Garmin ในท้องถิ่นของคุณเพื่อพิจารณาประเภทหัวโซนาร์ที่เหมาะสมกับความต้องการของคุณ

- 1 ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ให้ไว้กับหัวโซนาร์ของคุณเพื่อติดตั้งบนเรืออย่างถูกต้อง
- 2 เดินสายหัวโซนาร์ไปยังด้านหลังอุปกรณ์ของคุณ ให้ห่างจากแหล่งของการรบกวนทางไฟฟ้า
- 3 เชื่อมต่อสายหัวโซนาร์กับพอร์ตที่เหมาะสมบนแท่นวาง

การพิจารณา NMEA 2000

ประกาศ

หากคุณกำลังเชื่อมต่อกับเครือข่าย NMEA 2000 ที่มีอยู่ ให้ระบุสายไฟ NMEA 2000 ต้องการสายไฟ NMEA 2000 เพียงสายเดียวเท่านั้นเพื่อให้เครือข่าย NMEA 2000 ทำงานได้อย่างถูกต้อง

ควรใช้ NMEA 2000 Power Isolator (010-11580-00) ในการติดตั้งซึ่งไม่ทราบผู้ผลิตเครือข่าย NMEA 2000 เดิม

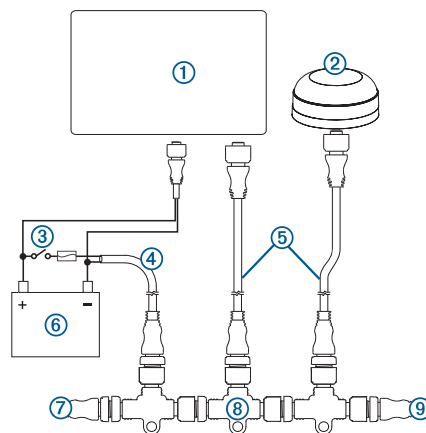
หากคุณกำลังติดตั้งสายไฟ NMEA 2000 คุณต้องเชื่อมต่อสายไฟกับสวิตช์กฏของเรือ หรือผ่านทางสวิตช์อินไลน์อื่น อุปกรณ์ NMEA 2000 จะใช้ไฟจากแบตเตอรี่ทั้งหมด หากเชื่อมต่อสายไฟ NMEA 2000 กับแบตเตอรี่โดยตรง

คุณสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครือข่าย NMEA 2000 บนเรือของคุณเพื่อแบ่งปันข้อมูลจากอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับ NMEA 2000 ได้ เช่น เสา GPS หรือวิทยุ VHF สายและขั้วต่อ NMEA 2000 ที่จำเป็นจำหน่ายแยกต่างหาก

อุปกรณ์นี้ไม่ได้รับการจ่ายไฟผ่านเครือข่าย NMEA 2000 คุณต้องเชื่อมต่ออุปกรณ์กับแหล่งจ่ายไฟ ([การเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ, หน้า 5](#))

หากคุณไม่คุ้นเคยกับ NMEA 2000 คุณควรอ่าน [ข้อมูลอ้างอิงด้านเทคนิคสำหรับผลิตภัณฑ์ NMEA 2000](#) ที่ garmin.com/manuals/nmea_2000

พอร์ตชื่อ NMEA 2000 บนแท่นวางจะถูกใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์กับเครือข่าย NMEA 2000 มาตรฐาน

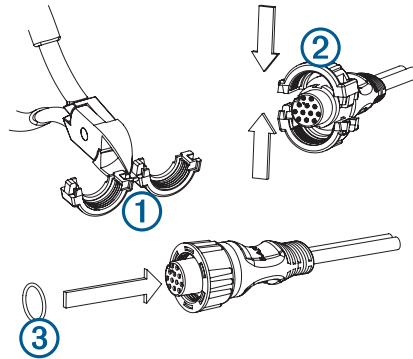


รายการ	คำอธิบาย
①	อุปกรณ์ ECHOMAP Ultra
②	เสา GPS
③	สวิตช์สตาร์ทหรืออินไลน์
④	สายไฟ NMEA 2000
⑤	สายดรออป NMEA 2000
⑥	แหล่งจ่ายไฟ 12 Vdc
⑦	เทอร์มินเตอร์หรือสายแบคโบน NMEA 2000
⑧	ขั้วต่อรูปตัวที NMEA 2000
⑨	เทอร์มินเตอร์หรือสายแบคโบน NMEA 2000

การติดตั้งแหวนล็อคบนสาย

เพื่อช่วยให้กระบวนการเดินสายง่ายขึ้น แหวนล็อคบางตัวถูกบรรจุแยกจากสาย เมื่อทำการติดตั้งสายที่ไม่ได้ติดตั้งแหวนล็อคมาจากโรงงาน คุณต้องติดตั้งแหวนล็อคแบบแยกส่วนบนสายเพื่อให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อแน่นหนา

1 แยกแหวนล็อคทั้งสองส่วนออก ①



2 จัดตำแหน่งแหวนล็อค ② ทั้งสองส่วนให้อยู่เหนือสายแล้วยึดเข้าด้วยกัน

3 ใส่โอริง ③ ที่ปลายขั้วต่อ

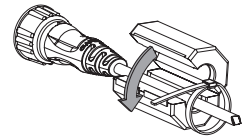
4 หลังจากต่อสายเข้ากับพอร์ตแล้ว ให้หมุนวงแหวนล็อคตามเข็มนาฬิกาเพื่อขันให้แน่น

การติดตั้ง Ferrite Bead บนสายเคเบิล

เพื่อปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับและลดเสียงรบกวน คุณควรติดตั้ง Ferrite Beads บนสาย NETWORK สาย 12 PIN XDCR และสาย LVS XDCR

1 ยึด Ferrite Bead รอบๆ สายเฉพาะอื่นๆ โดยให้อยู่ใกล้ขั้วต่อมากที่สุด

2 ยึด Ferrite Bead กับสายโดยใช้สายรัดแบบซิป



การติดตั้งอุปกรณ์ในแท่นวาง

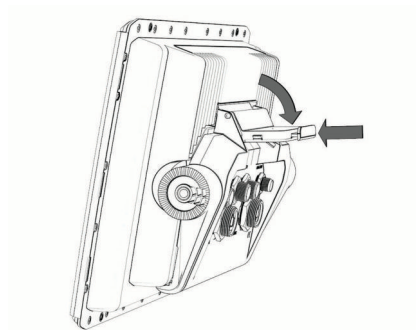
หลังจากเชื่อมต่อสายกับแท่นวาง คุณสามารถวางอุปกรณ์ในแท่นวางได้ทันที

1 กดปุ่มบนคันโยกปล่อย และยกคันโยกเพื่อปลดล็อค

2 วางฐานของอุปกรณ์ที่ด้านล่างของแท่นวาง

3 ยกคันโยก

4 เหยียดด้านบนของอุปกรณ์เข้าหาแท่นวาง



5 กดปุ่มบนคันโยกปล่อย และกดคันโยกปล่อยลงจนกว่าอุปกรณ์จะเข้าที่และมีเสียงคลิก

การถอดอุปกรณ์ออกจากแท่นวาง

1 กดปุ่มบนคันโยกปล่อยบนแท่นวาง และดึงคันโยกขึ้น

2 เหยียดอุปกรณ์ไปด้านหน้า และยกอุปกรณ์ออกจากแท่นวาง

ข้อมูลจำเพาะ

ทุกรุ่น

วัสดุ	พลาสติกโพลีคาร์บอเนต
ระดับการกันน้ำ	IEC 60529 IPX7 ¹
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -15° ถึง 55°C (ตั้งแต่ 5° ถึง 131°F)
ระยะห่างปลอดภัยของเข็มทิศ	65 ซม. (25.6 นิ้ว)
ระยะห่างถึงสิ่งกีดขวางถัดไปหลังชาร์ตพล็อตเตอร์	150 มม. (6 นิ้ว)
แรงดันไฟฟ้าอินพุต	ตั้งแต่ 9 ถึง 18 Vdc
ฟิวส์	8 A
NMEA 2000 LEN @ 9 Vdc	1
ใช้กระแส NMEA 2000	39 mA สูงสุด
การ์ดหน่วยความจำ	2 ช่องการ์ด microSD®; ขนาดการ์ดสูงสุด 32 GB

รุ่น 10 นิ้ว

ขนาด (W x H x D)	29.5 x 19.5 x 9.8 ซม. (11.6 x 7.7 x 3.9 นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W x H)	21.7 x 13.6 ซม. (8.5 x 5.4 นิ้ว) แนวทแยงมุม 25.4 ซม. (10 นิ้ว)
น้ำหนัก	1.8 กก. (4.1 ปอนด์)
การกินกระแสไฟฟ้าสูงสุด	34 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc (RMS)	2.8 A
การดึงกระแสไฟสูงสุดที่ 12 Vdc (RMS)	3 A
ความถี่วิทยุและโปรโตคอล	2.4 GHz @ 17.2 dBm ปกติ

รุ่น 12 นิ้ว

ขนาด (W x H x D)	34.1 x 22.9 x 9.8 ซม. (13.4 x 9 x 3.9 นิ้ว)
ขนาดจอแสดงผล (W x H)	26.1 x 16.3 ซม. (10.3 x 6.4 นิ้ว) แนวทแยงมุม 30.7 ซม. (12.1 นิ้ว)
น้ำหนัก	2.5 กก. (5.5 ปอนด์)
การกินกระแสไฟฟ้าสูงสุด	34 W
การดึงกระแสไฟตามปกติที่ 12 Vdc (RMS)	3 A
การดึงกระแสไฟสูงสุดที่ 12 Vdc (RMS)	3.3 A
ความถี่วิทยุและโปรโตคอล	, 2.4 GHz @ 18.5 dBm ปกติ

¹ อุปกรณ์กันน้ำได้สูงสุดที่ความลึก 1 ม. นาน 30 นาที สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม ให้ไปที่ www.garmin.com/waterrating

ข้อมูล NMEA 2000 PGN

ส่งและรับสัญญาณ

PGN	คำอธิบาย
059392	การรับรอง ISO
059904	คำขอ ISO
060928	การอ้างสิทธิ์เลขที่อยู่ ISO
126208	NMEA: ฟังก์ชันกลุ่มคำสั่ง คำขอ และการรับรอง
126996	ข้อมูลผลิตภัณฑ์
127250	ทิศมุ่งหน้าของเรือ
128259	ความเร็ว: น่านน้ำอ้างอิง
128267	ความลึกของน้ำ
129539	GNSS DOPs
129799	ความถี่วิทยุ, โหมด และกำลัง
130306	ข้อมูลลม
130312	อุณหภูมิ

ส่ง

PGN	คำอธิบาย
126464	ส่งและรับฟังก์ชันกลุ่มรายการ PGN
127258	ความแปรปรวนทางแม่เหล็ก
129025	ตำแหน่ง: การอัปเดตอย่างรวดเร็ว
129026	COG และ SOG: การอัปเดตอย่างรวดเร็ว
129029	ข้อมูลตำแหน่ง GNSS
129283	ข้อผิดพลาดครอสแทร็ค
129284	ข้อมูลนำทาง
129285	เส้นทางการนำทางและข้อมูลเวย์พอยท์
129540	สัญญาณดาวเทียม GNSS ในมุมมอง

รับ

PGN	คำอธิบาย
127245	หางเสือ
127250	ทิศมุ่งหน้าของเรือ
127488	พารามิเตอร์เครื่องยนต์: การอัปเดตอย่างรวดเร็ว
127489	พารามิเตอร์เครื่องยนต์: ไตนามิก
127493	พารามิเตอร์การส่ง: ไตนามิก
127498	พารามิเตอร์เครื่องยนต์: สเตตติก
127505	ระดับของเหลว
129038	รายงานตำแหน่ง AIS คลาส A
129039	รายงานตำแหน่ง AIS คลาส B
129040	รายงานตำแหน่งที่ขยาย AIS คลาส B
129794	ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอยู่กับที่และการเดินทาง AIS คลาส A
129798	รายงานตำแหน่งเครื่องบิน AIS SAR
128000	องศา Leeway ทางทะเล
129802	ข้อความออกอากาศเกี่ยวกับความปลอดภัย AIS
129808	ข้อมูลการโทร DSC
130310	พารามิเตอร์ทางสภาพแวดล้อม
130311	พารามิเตอร์ทางสภาพแวดล้อม (ล้ำสมัย)
130313	ความชื้น
130314	ความดันจริง
130576	สถานะเรือขนาดเล็ก

© 2019 Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขา

Garmin® และโลโก้ Garmin เป็นเครื่องหมายการค้าของ Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขาที่จดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่นๆ ECHOMAP™ เป็นเครื่องหมายการค้าของ Garmin Ltd. หรือบริษัทสาขา เครื่องหมายการค้าเหล่านี้ไม่สามารถนำไปใช้ได้ หากไม่ได้รับความยินยอมจาก Garmin

NMEA®, NMEA 2000® และโลโก้ NMEA 2000 เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ National Marine Electronics Association microSD® and the microSD logo are trademarks of SD-3C, LLC.