

# GARMIN®



## GARMIN ONBOARD™ INSTRUKSI PEMASANGAN

### Informasi Penting Terkait Keselamatan

#### ⚠ PERINGATAN

Lihat panduan *Informasi Penting Produk dan Keamanan* dalam kotak produk untuk peringatan produk dan informasi penting lainnya.

Kegagalan dalam memasang perangkat ini sesuai dengan petunjuk dapat mengakibatkan cedera, kerusakan kapal atau perangkat, atau performa produk yang buruk.

#### ⚠ PERHATIAN

Untuk performa terbaik dan demi menghindari kemungkinan cedera, kerusakan pada perangkat atau kapal Anda, pemasangan oleh ahli instalasi kapal yang berkualifikasi direkomendasikan.

Untuk menghindari kemungkinan cedera, selalu kenakan kacamata pelindung, pelindung telinga, dan masker debu saat mengebor, memotong, atau mengampelas.

#### PEMBERITAHUAN

Ketika mengebor atau memotong, selalu periksa yang ada di sisi permukaan yang berlawanan untuk menghindari kerusakan kapal.

### Alat yang Diperlukan

- Bor dan mata bor 2 mm ( $\frac{5}{64}$  inci)
- Pemotong dan pengelupas kabel
- Konektor sambungan kabel kapal laut untuk kabel 22 AWG atau solder dan selang heat-sink
- Ikatan kabel
- #2 obeng Phillips untuk memasang hub GOS™ 10
- #1 obeng Phillips untuk memasang antena opsional
- Kabel 18 AWG (0,75 mm<sup>2</sup>) dan 22 AWG (0,34 mm<sup>2</sup>) untuk kemungkinan perpanjangan kabel

## Persyaratan Penting Pemasangan dan Penggunaan

### PEMBERITAHUAN

Pengguna bertanggung jawab memastikan bahwa pemasangan dan penggunaan perangkat ini sesuai dengan standar American Boat dan Yacht Council (ABYC) A-33 dan undang-undang, peraturan, atau standar lainnya yang berlaku.

Sistem pematian mesin Garmin OnBoard dirancang untuk memenuhi standar ABYC A-33 terkait perangkat pematian mesin/propulsi darurat. Saat menggunakan sistem ini, perhatikan pertimbangan berikut:

- Daya ke hub GOS 10 harus dihubungkan ke pengapian mesin agar dapat beroperasi saat mesin menyala. Jika sistem pematian mesin Garmin OnBoard dipasang dan tidak dialiri daya saat beberapa mesin beroperasi, sistem ini tidak mematuhi standar A-33.
- Saat beberapa mesin dan sistem pematian mesin Garmin OnBoard beroperasi, Anda harus memiliki tag MOB dengan peran Captain telah ditetapkan, dipasangkan, dan terhubung.

## Perencanaan Pemasangan Sistem Pematian Mesin Garmin OnBoard

Sistem pematian mesin Garmin OnBoard terdiri dari satu hub sentral yang terhubung ke daya dan ke jaringan NMEA 2000® yang sama dengan chartplotter Garmin® atau perangkat tampilan lain yang kompatibel. Hub memantau keberadaan tag Man Overboard (MOB) secara nirkabel dan dapat merespons dengan cara yang berbeda ketika tag bergerak di luar rentang hub. Misalnya, jika penumpang terjatuh dari kapal saat sedang berjalan. Sistem ini dapat memberikan peringatan saja, atau juga dapat mematikan mesin, tergantung dari bagaimana Anda memprogramnya berdasarkan peran tag.

Saat merencanakan pemasangan, perhatikan pertimbangan ini.

- Anda harus memasang hub GOS 10 di dekat kemudi agar dapat memantau keberadaan kapten kapal dengan paling efektif.
- Hub memerlukan daya, jadi Anda harus memasangnya di lokasi di mana Anda dapat mengarahkan daya dan kabel ground ke sumber daya 12 VDC.
- Anda harus memastikan bahwa Anda dapat menjangkau backbone NMEA 2000 yang ada untuk menghubungkan hub. Jika saat ini tidak memiliki jaringan NMEA 2000 di kapal Anda, Anda harus memasangnya sebelum Anda dapat menggunakan sistem Garmin OnBoard.
- Untuk mengaktifkan sistem Garmin OnBoard untuk mematikan beberapa mesin kapal, Anda harus menghubungkan hub ke kabel mesin yang sesuai. Tergantung dari kapal, Anda dapat menghubungkan hub ke switch pemutus yang ada atau ke kabel sinyal pengapian ke beberapa mesin. Koneksi ini harus dilakukan di dekat kemudi.

## Pertimbangan Pemasangan

Saat memilih lokasi pemasangan untuk hub GOS 10, perhatikan pertimbangan ini.

### ⚠ PERHATIAN

Tidak memperhatikan pertimbangan ini ketika memilih lokasi pemasangan untuk hub GOS 10 dapat mengakibatkan masalah kinerja produk, kerusakan pada kapal atau perangkat, atau kemungkinan cedera.

### PEMBERITAHUAN

Perangkat ini harus dipasang di lokasi yang memiliki siklus ventilasi yang baik, jauh dari paparan suhu dan kondisi ekstrem. Rentang suhu untuk perangkat ini tercantum pada spesifikasi produk. Terpapar suhu yang lama serta melebihi rentang suhu yang ditentukan, dalam kondisi penyimpanan atau pengoperasian, dapat menyebabkan kerusakan perangkat. Kerusakan akibat suhu yang ekstrem dan konsekuensi yang terkait tidak dilindungi oleh garansi.

- Anda harus memasang hub di lokasi yang tidak dikelilingi oleh logam atau tertutup di area yang dapat mengganggu komunikasi nirkabel dengan tag MOB.  
**CATATAN:** Jika tidak memungkinkan memasang hub di lokasi yang memungkinkan komunikasi nirkabel yang jelas, Anda dapat memasang dan merutekan antena yang disertakan di lokasi yang berbeda untuk meningkatkan kekuatan sinyal (*Pertimbangan Antena Eksternal, halaman 12*).
- Anda sebaiknya memasang hub di lokasi yang mudah diakses, sehingga Anda dapat menonaktifkannya secara fisik untuk mendapatkan kembali daya ke beberapa mesin dalam kasus gangguan fungsi sistem pematian mesin Garmin OnBoard yang jarang.
- Anda harus memasang hub di dekat kemudi, sehingga Anda dapat mengamankan buzzer alarm di rangkaian kabel di lokasi, sehingga Anda dapat dengan mudah mendengarnya saat mengemudikan kapal.
- Anda harus memasang hub di lokasi yang tidak terendam atau rentan terpapar oleh air dalam jumlah banyak.
- Untuk menghindari kemungkinan masuknya air, sebaiknya pasang perangkat dalam posisi vertikal jika memungkinkan, pada sekat, dengan semua kabel yang tersambung mengarah ke bawah.

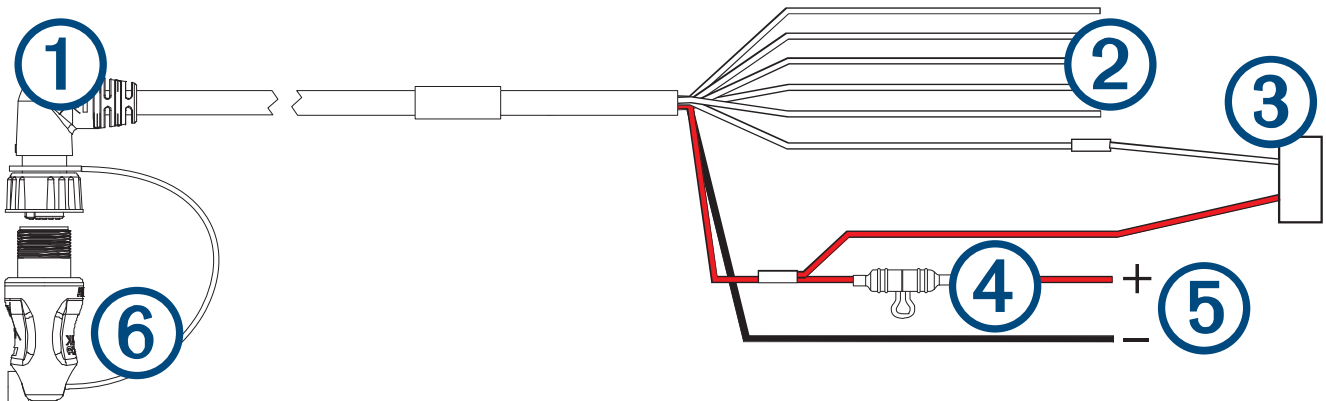
## Pertimbangan Koneksi

Saat menghubungkan hub GOS 10 ke daya, data, dan mesin atau beberapa mesin, perhatikan pertimbangan ini.

- Anda harus menghubungkan hub GOS 10 ke jaringan NMEA 2000 yang sama dengan chartplotter yang akan digunakan saat memprogram dan berinteraksi dengan sistem pematian mesin Garmin OnBoard (*Koneksi NMEA 2000 Hub GOS 10, halaman 6*).
- Anda harus menghubungkan hub ke sumber daya 10 hingga 35 Vdc menggunakan rangkaian kabel yang disertakan. (*Kabel Koneksi Hub GOS 10, halaman 5*).
  - Anda harus menghubungkan hub ke daya dan ground yang sama dengan sinyal pengapian mesin.
  - Saat memperpanjang kabel daya dan ground, Anda harus menggunakan kabel 18 AWG (0,75 mm<sup>2</sup>) atau kabel yang lebih besar.
- Anda harus menghubungkan hub ke switch pemutus atau kabel sinyal pengapian atau kabel-kabel dari mesin atau beberapa mesin menggunakan rangkaian kabel yang disertakan.
  - Kabel atau beberapa kabel yang digunakan untuk koneksi ini dari rangkaian kabel yang disertakan ditentukan dari tipe metode pematian yang digunakan oleh mesin Anda (*Koneksi Pematian Mesin Garmin OnBoard, halaman 7*).
  - Saat memperpanjang kabel pematian mesin, Anda harus menggunakan kabel 22 AWG (0,34 mm<sup>2</sup>) atau kabel yang lebih besar.

## Rangkaian Kabel Hub GOS 10

Anda harus menghubungkan kabel yang tepat dari rangkaian kabel yang disertakan ke daya dan ke kabel sakelar pemutus yang ada atau ke kabel pengapian mesin.



Item	Deskripsi
①	Rangkaian kabel hub GOS 10
②	Kabel pematian mesin ( <i>Koneksi Pematian Mesin Garmin OnBoard, halaman 7</i> )
③	Bel alarm ( <i>Memasang Buzzer Alarm Suara, halaman 12</i> ) Kabel hitam dari bel alarm dihubungkan ke kabel abu-abu dari rangkaian kabel di pabrik. Kabel merah dari bel alarm dihubungkan ke kabel daya (+) dari rangkaian kabel di pabrik.
④	Sekring inline 1A 125V
⑤	Kabel daya ( <i>Kabel Koneksi Hub GOS 10, halaman 5</i> ) Merah: positif (+) Hitam: arde (-)
⑥	Modul bypass sistem ( <i>Memintas Sistem dari Hub GOS 10, halaman 15</i> )

### ② Kabel Pematian Mesin

Fungsi Kabel	Warna Kabel
Mesin 1: Close-to-stop	Putih
Mesin 2: Close-to-stop	Kuning
Mesin 3: Close-to-stop	Hijau
Mesin 4: Close-to-stop	Ungu
Mesin 1: Open-to-stop masuk	Jingga
Mesin 1: Open-to-stop keluar	Merah muda
Mesin 2: Open-to-stop masuk	Biru
Mesin 2: Open-to-stop keluar	Cokelat

## Memasang Hub GOS 10

Sebelum dapat memasang perangkat, Anda harus memilih lokasi sesuai dengan pertimbangan pemasangan.

- 1 Tahan perangkat di permukaan pemasangan, dan tandai lokasi untuk lubang pilot.
- 2 Lepaskan perangkat dari permukaan pemasangan.

### PEMBERITAHUAN

Jangan mengebor hub GOS 10 saat mengebor lubang pemasangan karena dapat merusak perangkat dan membatalkan garansi.

- 3 Buat lubang pilot dengan mata bor berukuran 2 mm ( $\frac{5}{64}$  inci).
- 4 Pastikan lubang pemasangan di perangkat sejajar dengan lubang pilot.
- 5 Kencangkan sekrup yang disertakan pada lubang pilot, dengan menyisakan ruang untuk memasang perangkat.

### PEMBERITAHUAN

Jangan mengoleskan gemuk atau pelumas pada sekrup saat mengencangkan perangkat di permukaan pemasangan. Gemuk atau pelumas lainnya dapat menyebabkan kerusakan pada rumah perangkat.

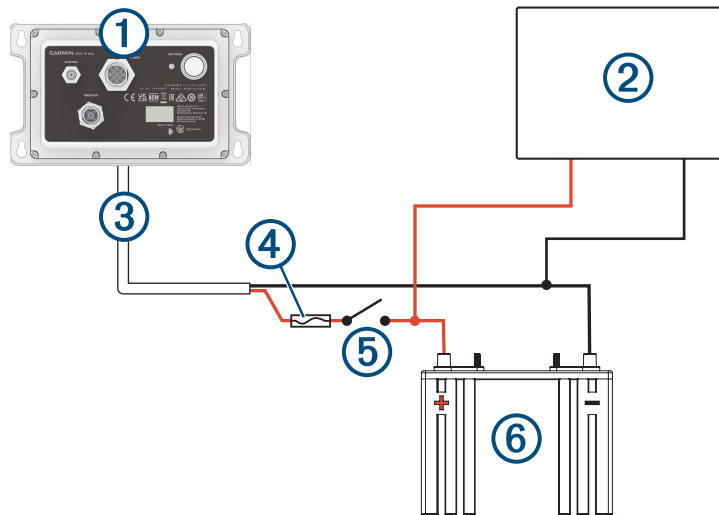
- 6 Letakkan perangkat di atas kepala sekrup, dan geser perangkat ke bawah untuk menguncinya.
- 7 Kencangkan perangkat ke permukaan pemasangan dengan mengencangkan keempat sekrup hingga terpasang dengan kuat.

### PEMBERITAHUAN

Jangan mengencangkan sekrup secara berlebihan. Hal ini bisa merusak rumah.

## Kabel Koneksi Hub GOS 10

Jika perlu, Anda dapat memperpanjang kabel daya menggunakan kabel 18 AWG (0,75 mm<sup>2</sup>) dengan solder dan konektor heat shrink atau konektor tahan air.



Item	Deskripsi	Catatan
①	Hub GOS 10	<b>PEMBERITAHUAN</b>
②	Mesin atau beberapa mesin	Anda harus menghubungkan hub GOS 10 ke sumber daya yang sama dengan beberapa mesin agar fungsi pematian mesin berfungsi dengan baik.
③	Rangkaian kabel daya dan rangkaian kabel mesin hub GOS 10	Merah: positif (+) Hitam: ground (-)
④	1 sekering atau pemutus	Anda harus menghubungkan kabel positif ke daya melalui sekering 1 A inline atau melalui pemutus 1 A. Jika Anda menghubungkan kabel daya ke pemutus, Anda harus melepas sekering inline.
⑤	Pengapian atau switch eksternal	Hub GOS 10 tidak dimatikan dengan jaringan NMEA 2000 atau dengan perangkat Garmin lain. Anda harus menghubungkan kabel daya melalui switch aksesori atau switch fisik terpisah. <b>PEMBERITAHUAN</b> Menghubungkan kabel daya langsung ke baterai dapat menguras daya baterai kapal saat kapal tidak sedang digunakan.
⑥	Sumber daya 12 Vdc	

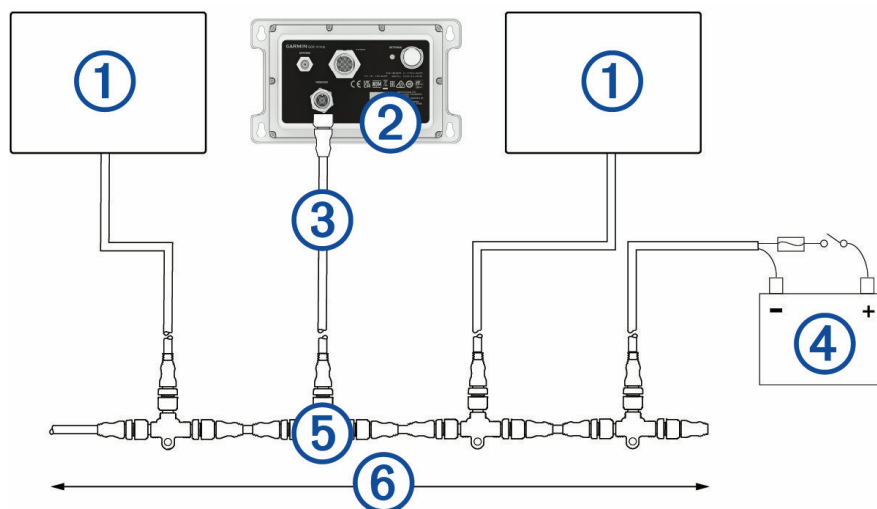
## Koneksi NMEA 2000 Hub GOS 10

Anda harus menghubungkan hub GOS 10 ke jaringan NMEA 2000 yang sama dengan minimal satu chartplotter Garmin yang kompatibel agar sistem berfungsi dengan benar.

Anda dapat menggunakan konektor T dan kabel drop NMEA 2000 untuk menghubungkan perangkat ke jaringan NMEA 2000 yang sudah ada dengan mudah. Jika Anda tidak memiliki jaringan NMEA 2000 yang sudah ada di kapal, Anda harus membeli kabel dan konektor yang diperlukan untuk membangunnya sebelum Anda dapat menggunakan sistem pematian mesin Garmin OnBoard.

Jika Anda tidak familier dengan NMEA 2000, Anda harus membaca *Referensi Teknis Produk NMEA 2000* di ([garmin.com/manuals/nmea\\_2000](http://garmin.com/manuals/nmea_2000)).

**CATATAN:** Hub GOS 10 tidak menerima daya dari jaringan NMEA 2000.



Item	Deskripsi
①	Chartplotter Garmin atau perangkat NMEA 2000 lain yang kompatibel
②	Hub GOS 10
③	Kabel drop NMEA 2000
④	Sumber daya 9-12 VDC
⑤	Konektor T NMEA 2000
⑥	Backbone NMEA 2000

## Koneksi Pematian Mesin Garmin OnBoard

### PERINGATAN

Setelah memasang sistem pematian mesin Garmin OnBoard, Anda harus menguji sistem untuk memastikan mesin atau beberapa mesin dimatikan seperti yang diharapkan ([Menguji Sistem Pematian Mesin Garmin OnBoard, halaman 13](#)). Menggunakan kapal tanpa menguji sistem pematian mesin dapat mengakibatkan kerusakan properti, cedera serius, atau membahayakan keselamatan.

Ketika tag MOB berhenti berkomunikasi dengan hub GOS 10, yang menunjukkan bahwa orang yang memakai tag terjatuh ke laut, sistem dapat diprogram untuk mematikan mesin atau beberapa mesin. Agar dapat berfungsi dengan baik, Anda harus menghubungkan kabel atau beberapa kabel yang sesuai dari hub GOS 10 ke kabel switch pemutus yang ada di kapal Anda. Jika kapal tidak memiliki switch pemutus yang ada, Anda harus menghubungkan rangkaian kabel ke kabel sinyal pengapian atau kabel-kabel untuk mesin atau beberapa mesin Anda ([Koneksi untuk Kapal tanpa Switch Pemutus yang Ada, halaman 11](#)).

Saat merencanakan pemasangan ini, penting untuk diketahui bahwa ada dua tipe pengaturan switch pemutus yang menentukan kabel-kabel mana yang harus Anda hubungkan dari rangkaian kabel hub GOS 10.

- Desain close-to-stop
  - Sirkuit ke mesin atau beberapa mesin dari switch pemutus biasanya terbuka, dan setiap sinyal yang menutup sirkuit menyebabkan mesin berhenti.
  - Ini adalah tipe switch pemutus yang paling umum digunakan dan biasanya ditemukan di kapal dengan beberapa mesin outboard.
- Desain open-to-stop
  - Sirkuit ke mesin atau beberapa mesin dari switch pemutus biasanya tertutup, dan setiap sinyal yang membuka sirkuit menyebabkan mesin berhenti.
  - Ini adalah tipe switch pemutus yang kurang umum digunakan dan biasanya ditemukan di kapal dengan beberapa mesin inboard.

### PEMBERITAHUAN

Anda harus membaca dokumentasi untuk kapal atau mesin Anda agar dapat secara akurat menentukan kabel atau kabel-kabel yang digunakan untuk switch pemutus yang ada di kapal, atau untuk menentukan kabel pengapian atau kabel-kabel jika kapal Anda tidak memiliki switch pemutus yang ada.

Jika memiliki switch pemutus yang ada di kapal, Anda mungkin dapat mengidentifikasi kabel atau kabel-kabel yang sesuai dengan menemukan kabel-kabel yang terhubung ke switch pemutus.

Jika kapal memiliki mesin atau beberapa mesin outboard, Anda bisa melihat penetapan kabel ini untuk mesin outboard di jenis kapal dan mesin yang umum untuk membantu mengidentifikasi kabel switch pemutus yang sesuai untuk pemasangan Anda.

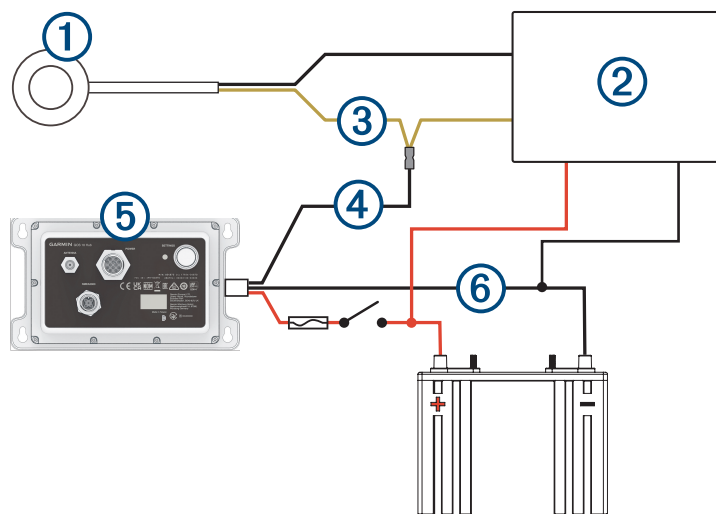
## PEMBERITAHUAN

Daftar warna kabel dalam tabel ini tidak dikelola oleh Garmin, warna tidak dijamin benar, dan informasi ini harus digunakan hanya sebagai titik awal. Anda harus memverifikasi semua warna kabel menggunakan dokumentasi resmi dari produsen kapal atau mesin, dan harus menguji semua koneksi sebelum menggunakan produk. Menghubungkan hub GOS 10 ke kabel yang salah bisa menyebabkan kinerja yang tidak terduga, termasuk mesin tidak dapat dioperasikan.

Produsen Mesin	Warna Kabel Switch Pemutus yang Umum
Evinrude® dan Johnson®	Hitam dengan strip kuning
Mercury®	Hitam dengan strip kuning
Honda®	Hitam dengan strip merah
Suzuki™	Hijau
Yamaha®	Putih

### Koneksi Kabel Close-to-Stop

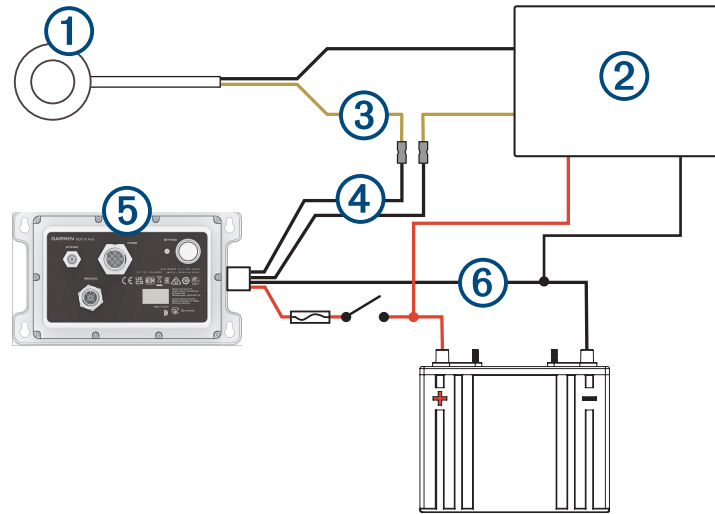
Untuk switch pemutus close-to-stop, sirkuit ke mesin atau beberapa mesin dari switch pemutus biasanya terbuka dan sinyal yang menutup sirkuit dapat menyebabkan mesin berhenti. Ini adalah tipe switch pemutus yang paling umum digunakan dan biasanya ditemukan di kapal dengan beberapa mesin outboard.



Item	Deskripsi	Catatan
①	Switch pemutus yang ada	
②	Mesin atau beberapa mesin	
③	Kabel sinyal switch pemutus	
④	Kabel close-to-stop putih dari rangkaian kabel hub GOS 10	<p>Di sebagian besar pemasangan, Anda hanya perlu menghubungkan kabel putih dari rangkaian kabel ke kabel positif dari switch pemutus yang ada dengan menggunakan konektor sambungan kabel kelas kapal laut (tidak disertakan), atau dengan memotong kabel switch pemutus dan menghubungkan kedua ujung kabel switch pemutus dan kabel putih dari rangkaian kabel menggunakan solder dan tabung heat sink. Dengan menyambungkan kabel sinyal switch pemutus dari hub GOS 10 dengan cara ini, sistem dapat menutup sirkuit dan mematikan mesin. Hal ini akan menjaga fungsi switch pemutus yang ada.</p> <p>Jika kapal tidak memiliki switch pemutus yang ada, Anda dapat menghubungkan kabel-kabel ini ke kabel sinyal pengapian (<i>Koneksi untuk Kapal tanpa Switch Pemutus yang Ada</i>, halaman 11).</p>
⑤	Hub GOS 10	
⑥	Kabel ground dari rangkaian kabel hub GOS 10	Anda harus menghubungkan kabel ground dari hub GOS 10 ke lokasi ground yang sama dengan mesin agar sistem pematian mesin berfungsi dengan baik.

## Koneksi Kabel Open-to-Stop

Untuk switch pemutus open-to-stop, sirkuit ke mesin atau beberapa mesin biasanya ditutup dari switch pemutus, dan ketika terjadi sirkuit terbuka, menyebabkan mesin berhenti. Tipe switch pemutus ini digunakan lebih jarang dan biasanya ditemukan pada kapal yang dilengkapi dengan beberapa mesin inboard.



Item	Deskripsi	Catatan
①	Switch pemutus yang ada	
②	Mesin atau beberapa mesin	
③	Kabel sinyal switch pemutus	
④	Kabel open-to-stop oranye dan merah muda dari rangkaian kabel hub GOS 10	<p>Dalam pemasangan open-to-stop, Anda harus menghubungkan kabel oranye dari rangkaian kabel ke kabel positif dari switch pemutus yang ada, dan kabel merah muda dari rangkaian kabel ke ujung kabel sinyal yang lain ke mesin. Dengan merutekan kabel sinyal switch pemutus melalui hub GOS 10 dengan cara ini, sistem dapat membuka sirkuit dan mematikan mesin. Hal ini akan menjaga fungsi switch pemutus yang ada.</p> <p>Jika kapal tidak memiliki switch pemutus yang ada, Anda dapat menghubungkan kabel-kabel ini ke kabel sinyal pengapian (<i>Koneksi untuk Kapal tanpa Switch Pemutus yang Ada, halaman 11</i>).</p>
⑤	Hub GOS 10	
⑥	Kabel ground dari rangkaian kabel hub GOS 10	Anda harus menghubungkan kabel ground dari hub GOS 10 ke lokasi ground yang sama dengan mesin agar sistem pematian mesin berfungsi dengan baik.

## Koneksi untuk Kapal tanpa Switch Pemutus yang Ada

Sebagian besar kapal memiliki switch pemutus yang ada yang dapat dimanfaatkan untuk memasang sistem pematian mesin Garmin OnBoard sehingga dapat melakukan tindakan yang diperlukan untuk mematikan mesin atau beberapa mesin apabila diperlukan. Jika kapal tidak memiliki switch pemutus yang ada, Anda harus menghubungkan rangkaian kabel ke kabel atau ke kabel-kabel pengapian mesin untuk melakukan tindakan ini.

### PEMBERITAHUAN

Memasang sistem pematian mesin Garmin OnBoard secara salah saat menghubungkan ke pengapian mesin mungkin tidak memungkinkan sistem mematikan beberapa mesin dengan baik saat diperlukan. Anda harus menguji pemasangan sebelum menggunakan kapal.

Saat memasang sistem pematian mesin Garmin OnBoard dalam kapal tanpa switch pemutus yang ada, ikuti petunjuk yang sama untuk menghubungkan ke switch pemutus yang ada, sambil memperhatikan pertimbangan ini.

- Anda harus melihat dokumentasi untuk mesin Anda untuk secara akurat mengidentifikasi kabel atau kabel-kabel pengapian.
- Sama seperti kabel switch pemutus, Anda harus menentukan apakah mesin menggunakan metode close-to-stop atau open-to-stop untuk mematikan mesin melalui kabel pengapian.
- Jika Anda memiliki beberapa mesin, mesin-mesin tersebut dapat menggunakan satu kabel pengapian gabungan, atau mesin-mesin tersebut dapat menggunakan kabel pengapian terpisah.

Jika kapal Anda memiliki beberapa mesin dan beberapa kabel pengapian, selain pertimbangan sebelumnya, Anda juga harus memperhatikan pertimbangan ini.

- Anda dapat menghubungkan hingga empat mesin yang menggunakan metode close-to-stop. Lihat tabel di bawah untuk mengidentifikasi setiap kabel close-to-stop ketika menghubungkan ke beberapa mesin.
- Anda dapat menghubungkan hingga ke dua mesin yang menggunakan metode open-to-stop. Lihat tabel di bawah untuk mengidentifikasi setiap pemasangan kabel open-to-stop saat menghubungkan ke beberapa mesin.
- Jika kapal Anda memiliki lebih dari empat mesin close-to-stop atau lebih dari dua mesin open-to-stop yang masing-masing menggunakan kabel pengapian khusus, Anda harus berkonsultasi dengan produsen kapal atau mesin untuk bantuan. Banyak produsen memiliki satu modul atau metode untuk menggabungkan sinyal-sinyal ini yang diperlukan saat memasang sistem pematian mesin Garmin OnBoard.

#### Kabel Pengapian Close-to-Stop dari Hub GOS 10

Fungsi Kabel	Warna Kabel
Mesin 1	Putih
Mesin 2	Kuning
Mesin 3	Hijau
Mesin 4	Ungu

#### Kabel Pengapian Open-to-Stop dari Hub GOS 10

Fungsi Kabel	Warna Kabel
Mesin 1: Open to stop masuk	Jingga
Mesin 1: Open to stop keluar	Merah muda
Mesin 2: Open to stop masuk	Biru
Mesin 2: Open to stop keluar	Cokelat

## Memasang Buzzer Alarm Suara

Buzzer alarm suara disertakan dalam rangkaian kabel untuk hub GOS 10. Alarm ini memberikan peringatan ketika berbagai status atau peristiwa dipicu oleh sistem, dan harus dipasang di lokasi dekat kemudi sehingga kapten dan pengguna lain dapat mendengarnya. Pastikan buzzer tidak tertutup atau dikelilingi oleh apa pun yang dapat meredam suara, karena standar ABYC A-33 mengharuskan alarm suara untuk mengukur minimal 85 dB di posisi operator. Memasang alarm di dekat kemudi dan tidak terhalang harus memenuhi persyaratan ini.

Alarm sudah terhubung ke kabel daya dan kabel sinyal yang diperlukan, sehingga tidak diperlukan koneksi kabel tambahan selain untuk menghubungkan rangkaian kabel ke hub.

Panjang kabel alarm adalah 4 m (13 kaki). Jika panjang kabel ini tidak cukup untuk mencapai lokasi instalasi yang tepat, Anda dapat memotong dan memperpanjangnya menggunakan konektor kabel 22 AWG (0,34 mm<sup>2</sup>) dan konektor sambungan tahan air.

- 1 Jika perlu, hubungkan rangkaian kabel ke hub GOS 10.
- 2 Arahkan alarm ke lokasi di dekat kemudi atau lokasi yang sesuai di mana pengguna dapat mendengarkan peringatan.
- 3 Kencangkan alarm ke struktur yang stabil menggunakan tali pengikat atau pengikat lain yang sesuai.

### PEMBERITAHUAN

Saat mengencangkan alarm, pastikan lubang menghadap ke samping atau ke bawah. Memasang alarm dengan lubang menghadap ke atas memungkinkan air masuk ke dalam lubang dan merusak alarm.

## Pertimbangan Antena Eksternal

### PEMBERITAHUAN

Hub GOS 10 terdiri dari sebuah antena internal, dan disarankan untuk memasang hub di lokasi yang tidak menghalangi sinyal ini. Jika pemasangan mengharuskan Anda untuk memilih lokasi untuk hub yang dapat menginterferensi antena internal, seperti lokasi yang dikelilingi logam atau bahan sejenis, Anda dapat memasang antena eksternal opsional yang disertakan apabila diperlukan.

Saat memasang antena eksternal, perhatikan pertimbangan berikut ini.

- Anda harus menguji sistem menggunakan antena internal di hub GOS 10 sebelum menghubungkan antena eksternal. Antena eksternal bersifat opsional dan ditujukan untuk digunakan hanya jika antena internal terhalang atau berkurang karena lokasi pemasangan.
- Anda harus memasang antena eksternal di lokasi setidaknya 20 cm (7,9 inci) jauhnya dari personel di kapal sehubungan dengan persyaratan FCC dan ISED.

## Memasang Antena Eksternal

- 1 Letakkan antena eksternal sementara di lokasi yang dituju, dan arahkan kabel ke lokasi hub GOS 10.

### PEMBERITAHUAN

Panjang kabel antena adalah 1,8 m (6,0 kaki) dan tidak dapat diperpanjang. Memperpanjang kabel bisa mengakibatkan kinerja sistem menjadi lebih buruk.

- 2 Hubungkan kabel antena ke port ANTENNA di hub GOS 10, dengan mengencangkan konektor menggunakan jari.
- 3 Dengan menggunakan kunci yang disertakan, kencangkan konektor antena sebanyak  $\frac{1}{4}$  putaran.

### PEMBERITAHUAN

Mengencangkan konektor secara berlebihan dengan memutarinya lebih dari  $\frac{1}{4}$  putaran dengan menggunakan kunci pas bisa merusak konektor.

- 4 Uji kinerja koneksi dengan antena, dan pindahkan jika diperlukan.
- 5 Setelah menguji dan menentukan lokasi ideal untuk antena, tandai lokasi dua lubang pilot.
- 6 Buat lubang contoh dengan mata bor berukuran 2 mm ( $\frac{5}{64}$  in.).
- 7 Lepaskan tutup pelindung di atas perekat di bagian dasar antena dan letakkan di lokasi yang dikonfirmasi.
- 8 Dengan menggunakan obeng Phillips # 1 dan sekrup yang disertakan, kencangkan antena pada permukaan.

## Konfigurasi Sistem Pematian Mesin Garmin OnBoard

Ketika Anda membeli sistem pematian mesin Garmin OnBoard, hub GOS 10 dihubungkan dengan tag MOB yang disertakan di pabrik, dan tidak diperlukan penghubungan tambahan.

Secara default, tag MOB yang disertakan akan diprogram dengan peran Captain, karena sistem Garmin OnBoard memerlukan tag Captain yang terhubung untuk dihubungkan.

Anda dapat membeli dan memasang tag tambahan dan menambahkannya ke sistem untuk penumpang tambahan di kapal.


Lihat Panduan Pengguna *Garmin OnBoard* atau panduan pengguna chartplotter versi terbaru untuk informasi selengkapnya tentang menambahkan, menghapus, dan mengubah peran tag MOB.

## Menguji Sistem Pematian Mesin Garmin OnBoard

### PERINGATAN

Setelah memasang sistem pematian mesin Garmin OnBoard, Anda harus menguji sistem untuk memastikan mesin atau beberapa mesin dimatikan seperti yang diharapkan. Menggunakan kapal tanpa menguji sistem pematian mesin dapat mengakibatkan kerusakan properti, cedera serius, atau membahayakan keselamatan.

Anda harus menguji fungsi sistem pematian mesin Garmin OnBoard setelah menyelesaikan pemasangan. Cara termudah untuk melakukannya adalah dengan menggunakan prosedur pengujian yang disertakan dalam perangkat lunak. Jika sistem tidak mematikan beberapa mesin seperti yang diharapkan, Anda harus menyelidiki dan memperbaiki kesalahan sebelum menggunakan kapal.

- 1 Di chartplotter yang terhubung, pilih  > **Komunikasi** > **Pengaturan NMEA 2000** > **Daftar Perangkat**.
- 2 Pilih **GOS 10 Hub**.
- 3 Pilih **Tinjau** > **Uji Pematian Mesin** > **OK**
- 4 Pastikan mesin atau beberapa mesin dimatikan seperti yang diharapkan selama durasi pengujian.
- 5 Pilih **Tinjau** > **Tes Buzzer** > **OK**.
- 6 Pastikan buzzer berbunyi dan terdengar di kapal.
- 7 Jika perlu, lakukan penyesuaian pada koneksi sistem pematian mesin atau koneksi buzzer, dan ulangi pengujian ini.

## Bypass Sistem


Sistem pematian mesin Garmin OnBoard dirancang dengan dua metode yang dapat digunakan untuk memintas sistem. Kedua metode ini memungkinkan Anda menonaktifkan kontrol mesin dan memulihkan fungsi yang umum jika terjadi situasi darurat.

## Memintas Sistem dari Chartplotter

Salah satu metode untuk memintas sistem pematian mesin Garmin OnBoard adalah dengan menggunakan chartplotter yang terhubung.

Memintas sistem pematian mesin dengan menggunakan chartplotter hanya diperbolehkan ketika sistem telah mematikan beberapa mesin karena peristiwa orang jatuh ke laut dengan tag Captain, atau ketika menguji sistem. Opsi ini tidak tersedia selama pengoperasian normal.

Dalam waktu 30 detik setelah sistem mematikan mesin, pilih salah satu opsi ini pada chartplotter yang terhubung:

- Pilih **Ya** dalam pesan yang berbunyi **Ingin memulai ulang mesin sekarang?**<sup>1</sup>
- Pada layar MOB, pilih **Nnktf Pmatian**.<sup>1</sup>
- Pilih  > **Komunikasi** > **Pengaturan NMEA 2000** > **Daftar Perangkat**, pilih **GOS 10 Hub**, kemudian pilih **Tinjau** > **Pematian Mesin** > **Nonaktifkan**.

Sistem pematian mesin Garmin OnBoard sekarang dinonaktifkan, dan beberapa mesin seharusnya dipulihkan ke fungsi sebelumnya.

### PEMBERITAHUAN

Sistem tetap dinonaktifkan hingga Anda mengaktifkannya lagi atau hingga Anda mematikan sistem dan menghidupkannya kembali. Anda harus mengaktifkan sistem secepatnya agar dapat mematuhi standar AYBC A-33.

Untuk memulihkan fungsi sistem pematian mesin Garmin OnBoard, pilih  > **Komunikasi** > **Pengaturan NMEA 2000** > **Daftar Perangkat**, pilih GOS 10 Hub, kemudian **Tinjau** > **Pematian Mesin** > **Aktifkan**.

<sup>1</sup> Opsi ini hanya tersedia selama kejadian orang terjatuh ke laut yang dipicu oleh tanda MOB dengan peran kapten. Pesan ini tidak muncul saat menguji sistem.

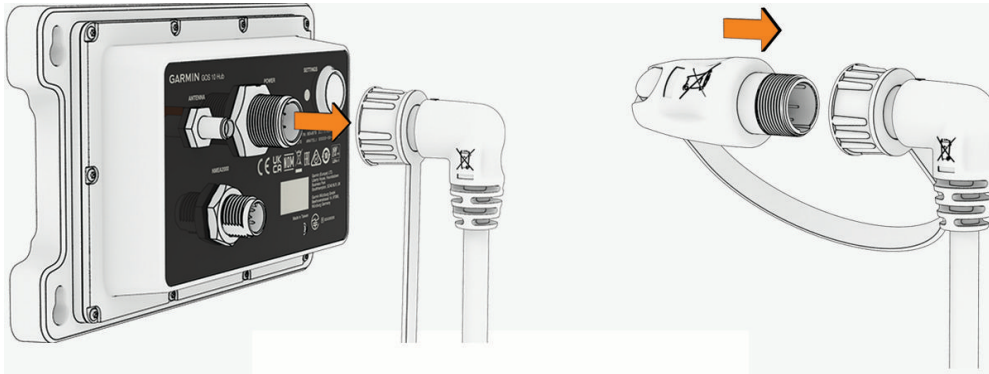
## Memintas Sistem dari Hub GOS 10

Jika memintas sistem pematian mesin Garmin OnBoard menggunakan chartplotter yang terhubung tidak berfungsi seperti yang diharapkan, atau jika Anda lebih suka menggunakan metode lain, Anda dapat memintas sistem langsung dari hub GOS 10.

### PEMBERITAHUAN

Karena fitur bypass perangkat keras memerlukan akses ke hub GOS 10, Anda harus memasang hub di lokasi yang mudah diakses seperti yang disebutkan dalam bab Pertimbangan untuk Pemasangan dalam petunjuk penginstalan. Pemasangan hub GOS 10 di lokasi yang sempit atau tidak bisa diakses akan memengaruhi kemampuan untuk memintas sistem menggunakan metode ini.

- 1 Putuskan rangkaian kabel dari hub GOS 10.



- 2 Hubungkan modul bypass ke konektor rangkaian kabel, dan kencangkan ring pengunci. Modul bypass harus ditambatkan ke ujung konektor rangkaian kabel. Sistem pematian mesin Garmin OnBoard sekarang dinonaktifkan, dan beberapa mesin seharusnya dipulihkan ke fungsi sebelumnya.

### PEMBERITAHUAN

Sistem tetap dinonaktifkan hingga Anda mengaktifkannya kembali. Anda harus mengaktifkan sistem secepatnya agar dapat mematuhi standar AYBC A-33.

Untuk memulihkan kembali sistem pematian mesin Garmin OnBoard, putuskan koneksi modul bypass dan hubungkan kembali rangkaian kabel ke hub GOS 10.

## Pembaruan Perangkat Lunak

Anda dapat mengunjungi [garmin.com/support/software/marine/](https://garmin.com/support/software/marine/) untuk menemukan informasi tentang pembaruan perangkat lunak terbaru untuk perangkat kelautan Garmin Anda.

# Spesifikasi

## Hub GOS 10

Dimensi (T x L x D)	155 x 92 x 60 mm (6 x 3,6 x 2,4 inci)
Berat	171 g (6 oz.)
Ketahanan air	IEC 60529 IPX7 <sup>2</sup>
Rentang suhu	Dari -15 hingga 55°C (dari 5 hingga 131°F)
Sekring	Fast-blow inline 1A 125V
Tegangan masuk	Dari 10 hingga 35 Vdc
Penggunaan daya maks.	1 W
Tarikan daya standar sebesar 12 Vdc	50 mA
Tarikan daya standar sebesar 24 Vdc	25 mA
Frekuensi dan protokol nirkabel	Teknologi Bluetooth® 2,4 GHz @ +7 dBm nominal
Jarak aman kompas	20 cm (7,87 inci)
Antena opsional <sup>3</sup>	Tipe: Monopole Gain: 0,96 dBi Impedansi: 50 Ohm


## LED Status

Hub GOS 10 memiliki LED di samping tombol SETTINGS yang berkedip dengan warna yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah, jika diperlukan.

Warna LED	Status
Hijau	Perangkat beroperasi normal.
Biru	Perangkat dalam mode pemasangan atau pemasangan aktif.
Ungu	Perangkat lunak perangkat sedang diperbarui.
Kuning	Perangkat beroperasi dalam status tidak optimal. Anda dapat menggunakan chartplotter untuk menentukan penyebabnya secara lebih baik ( <i>Meninjau Potensi Masalah pada Sistem, halaman 16</i> ).
Merah	Ada kesalahan pada perangkat atau sistem. Hubungi dukungan produk Garmin untuk mendapatkan bantuan.

## Meninjau Potensi Masalah pada Sistem

Jika LED pada hub GOS 10 berkedip kuning, atau jika Anda mengalami masalah pada sistem, Anda dapat meninjau potensi penyebab masalahnya.

- 1 Di chartplotter yang terhubung, pilih  > **Komunikasi > Pengaturan NMEA 2000 > Daftar Perangkat.**
- 2 Pilih **GOS 10 Hub.**
- 3 Pilih **Tinjau.**

<sup>2</sup>Perangkat ini tahan dari terkena air yang tidak disengaja hingga ketinggian 1 m selama maksimal 30 menit. Untuk informasi selengkapnya, kunjungi [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

<sup>3</sup>Pemancar radio ini, 1792A-A4870, telah disetujui oleh Kementerian Inovasi, Sains, dan Pengembangan Ekonomi, dan beroperasi dengan tipe antena yang disebutkan di sini, dengan gain maksimum yang diperbolehkan yang telah ditentukan. Tipe antena yang tidak disebutkan yang memiliki gain lebih besar dari gain maksimal yang ditunjukkan untuk semua tipe yang tercantum dilarang untuk digunakan.

## NMEA 2000 Informasi PGN

### Transmisi dan Penerimaan

059392	Pernyataan ISO
059904	Permintaan ISO
060160	Protokol transportasi, transfer data
060416	Protokol transfer
060928	Klaim alamat ISO
061184	Bingkai tunggal berhak paten
126208	Fungsi grup perintah, permintaan, dan pernyataan
126464	Fungsi transmisi dan penerimaan grup daftar PGN
126720	Paket cepat berhak milik
126993	Denyut Jantung
126996	Informasi produk

### Pancaran

126464	Fungsi grup daftar PGN
126998	Informasi konfigurasi
127233	Notifikasi orang jatuh ke laut (MOB)

### Terima

065240	Alamat dengan perintah
129029	Data posisi GNSS

### Tag MOB

Dimensi (T x L x D)	44 x 39 x 12 mm (1,7 x 1,5 x 0,5 inci)
Berat	21,5 g (0,76 oz.)
Ketahanan air	IEC 60529 IPX8 (5 ATM) <sup>4</sup>
Rentang suhu	Dari -15 hingga 55°C (dari 5 hingga 131°F)
Tipe baterai dan tegangan	Sel koin CR2032, 3 V
Frekuensi dan protokol nirkabel	Teknologi Bluetooth 2,4 GHz @ +8 dBm nominal

© 2025 Garmin Ltd. atau subsidiarinya

Garmin® dan logo Garmin adalah merek dagang milik Garmin Ltd. atau anak perusahaannya, yang terdaftar di AS dan negara lain. Garmin OnBoard™ dan GOS™ adalah merek dagang milik Garmin Ltd. atau anak perusahaannya. Merek dagang ini tidak boleh digunakan tanpa izin tertulis dari Garmin.

NMEA 2000® dan logo NMEA 2000 adalah merek dagang terdaftar dari National Marine Electronics Association.

M/N: AA4870

M/N: A04626

人员落海警示系统

<sup>4</sup> Perangkat ini tahan dari tekanan yang setara dengan kedalaman 50 m. Untuk informasi selengkapnya, kunjungi [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).

