

Anteny Radaru

Anteny cyfrowe zamknięte ▶ Anteny cyfrowe otwarte i zamknięte HD ▶ Anteny cyfrowe otwarte Super HD



INNOVATION • QUALITY • TRUST

Raymarine®



Dlaczego radar?

Gdzie się znajdujemy, w stosunku do otoczenia? Czy w pobliżu nie ma żadnych obiektów mogących stanowić niebezpieczeństwo, lub którym my możemy zagrozić? Radar jest wspaniałą pomocą nawigacyjną, która pozwala na:

- oglądanie innych statków, boi czy linii brzegowej przy zerowej widoczności,
- śledzić obiekty – nie wszystkie obiekty nadają sygnał AIS,
- podwójnie sprawdzić swoją pozycję i prędkość,
- omijać przeszkody,
- śledzić zjawiska atmosferyczne,
- Lokalizować ryby używając trybu Bird Mode!

Każdy system radarowy Raymarine składa się z wielofunkcyjnego wskaźnika, oraz otwartej lub zamkniętej anteny radaru.

Zamknięte anteny radaru

Cyfrowe anteny radaru lub anteny o podwyższonej jakości HD są doskonałe, gdy zależy nam na niskim poborze prądu, a miejsce do montażu anteny jest ograniczone przez olinowanie. Anteny te doskonale sprawdzają się na jachtach żaglowych, RIBach, oraz na mniejszych jachtach motorowych. Nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach – nowe anteny HD Color dają dodatkowe możliwości i zapewniają doskonałą jakość obrazu.

Anteny otwarte

Wybierz otwartą antenę HD Color lub Super HD Color dla doskonałej jakości obrazu oraz zwiększonego zasięgu. Anteny otwarte oferują większą skuteczność (zwiększone wzmocnienie) oraz węższą wiązkę, dostarczając większy zasięg oraz dokładny namiar a także doskonale rozróżnianie obiektów.

Technologia i oprogramowanie – jakie są różnice?

Raymarine posiada 3 typy anten radarowych:

- Digital - cyfrowe - 8 kolor. rozd.
- HD Color - 256 kolor. rozd.
- SHD Color - 256 kolor. rozd.



18" DIGITAL HD COLOR

48" HD COLOR SUPER HD COLOR

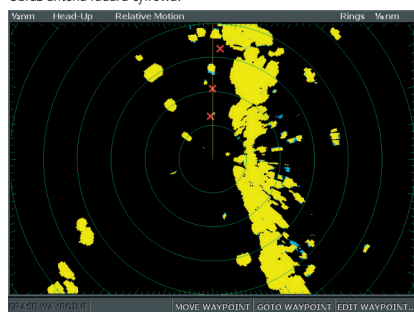


72" HD COLOR SUPER HD COLOR

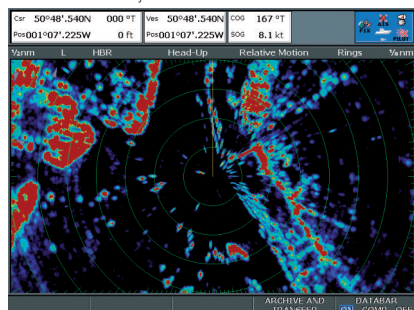




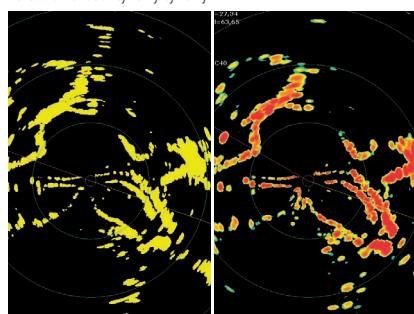
Obraz antena radaru cyfrowa.



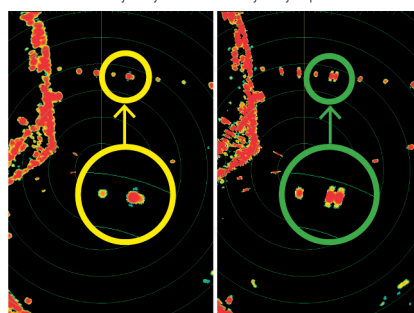
Obraz antena radaru cyfrowa HD.



Porównanie radar cyfrowy/cyfrowy HD.



Porównanie radar cyfrowy HD oraz radar cyfrowy Super HD



DIGITAL

Anteny cyfrowe dla mniejszych jednostek. Za pomocą 4kW anteny cyfrowej uzyskuje się zwiększoną wydajność, a cyfrowa obróbka sygnału poprawia separację obiektów. Anteny cyfrowe łatwiej podłącza się do większych systemów (mniejsza średnica przewodu). Zużywają one mniej energii niż anteny HD.

HD COLOR

Radary cyfrowe Raymarine HD Color dla lepszej detekcji i interpretacji obiektów.

Wykorzystują wydajną technologię przetwarzania sygnału. Obróbka ta pozwala na rozróżnianie rodzajów obiektów, automatycznie wykrywa słabe i odległe cele, prawie całkowicie eliminując zakłócenia i szumy. Prawdziwie adaptacyjny nadajnik i odbiornik, automatycznie dostosowują się do zmiennych warunków atmosferycznych oraz stanu morza. Z pełną rozdzielczością 256 kolorów, radar cyfrowy HD Color dostarcza dużo bardziej czytelny obraz z wyraźnie określonymi obiektami oraz podwyższoną separacją obiektów i zbliżoną do rzeczywistości prezentacją.

SUPER HD COLOR

Radary Super HD dla doskonałej wydajności na większych jednostkach. Anteny Super HD Color mają dużo większą dynamikę od konwencjonalnych radarów, dzięki czemu odbiornik cyfrowy może odebrać i przetworzyć dużą ilość informacji która w tradycyjnych radarach zazwyczaj jest tracona. Z pełną rozdzielczością 256 kolorów, anteny Super HD Color, inteligentnie izolują i identyfikują prawdziwe obiekty radarowe, jednocześnie eliminując niepotrzebne zakłócenia. Dzięki bardzo wąskiej wiązce radarowej, uzyskuje się niespotykaną ostrość obrazu. Rezultatem jest super szczegółowy obraz radaru.

Porównanie obrazów

Porównanie obrazów. Obiekty z anteny HD Color są bardzo łatwe do rozpoznania w porównaniu do standardowego obrazu z anteny cyfrowej.

HD Color w porównaniu do Super HD Color. Antena Super HD Color dostarcza jeszcze większą ilość szczegółów niż HD Color. Na obrazie z anteny Super HD Color widać dwa obiekty, zaś na obrazie z anteny HD Color widać pojedynczy obiekt.

Antena Super HD Color wyraźnie pokazuje osobne obiekty, statek pasażerski, holownik i jacht żaglowy.

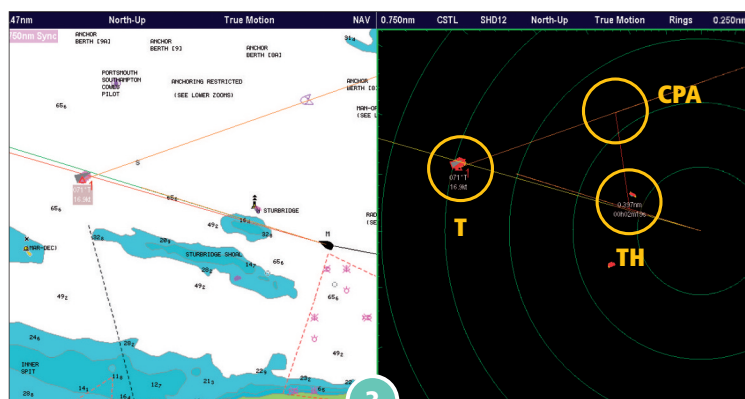
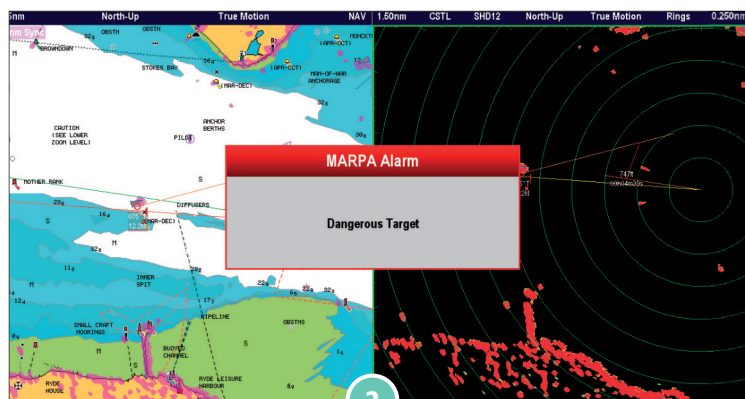
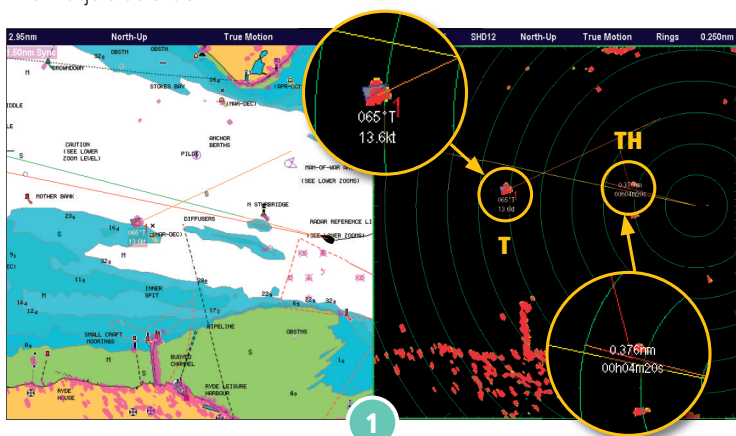
Komercyjna antena radaru 25kW 8,5' łączy obiekty



Porównanie anteny Super HD Color a komercyjnej anteny 25kW. Separacja obiektów przy większych zakresach (6nm) jest znacznie poprawiona. Anteny radaru Super HD potrafią rozróżnić i oddzielić obiekty nie wykryte przez duże komercyjne anteny radaru.

Śledzenie obiektów

Nie każda jednostka posiada AIS. Dzięki zastosowaniu MARPA* mini-automatic radar plotting aid (funkcja automatycznego śledzenia obiektu), radary Raymarine pozwalają na identyfikację statków, przedstawiają informację o ich prędkości, kursie oraz punkcie najbliższego zbliżenia (CPA) oraz czasu do tego punktu (TCPA), alarmy o niebezpiecznych obiektach. Informacje z systemu AIS dodatkowo dają pełne informacje o obiekcie.

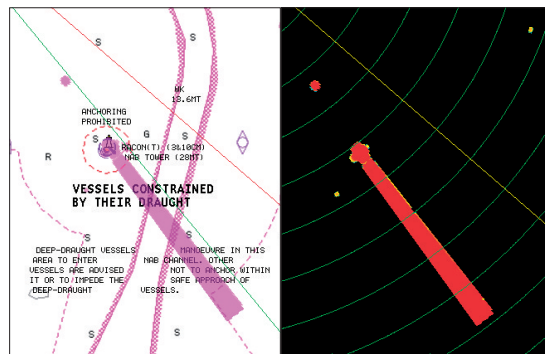


1. Obiekt/cel (T) został pozyskany (czerwona obwódka) korzystając z MARPA i jest śledzony przez Twój radar. Prękość oraz namiar celu jest pokazywana, natomiast kurs celu jest wyświetlany jako cienka czerwona linia 65° (TH).
2. Śledzony obiekt wszedł we wcześniej ustawioną strefę ochronną jednostki co spowodowało uruchomienie alarmu dźwiękowego, oraz wyświetlenie okna z informacją na ekranie wskaźnika.
3. Alarm został potwierdzony i cel/obiekt (T) (obwiedziony czerwonym trójkątem dla informacji o możliwym zagrożeniu), punkt najbliższego zbliżenia (CPA) jest wyświetlany na ekranie i wynosi 0,376 nm, a czas do osiągnięcia najbliższego punktu spotkania (TCPA) to 4 min i 20 sekund (TH).



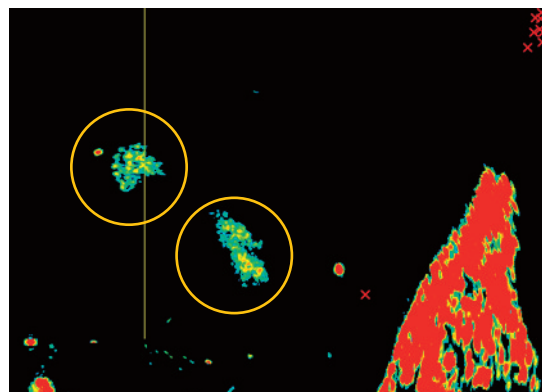
Racon i SART

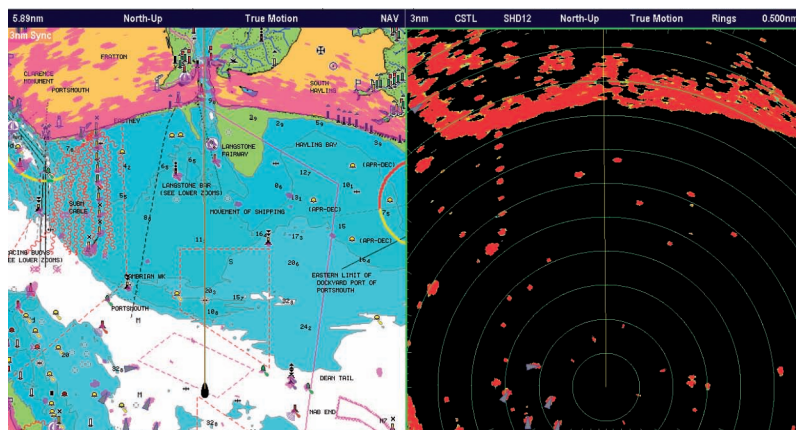
Anteny Raymarine mogą wyzwać promienie RACON, sprawdzające się przy potwierdzeniu pozycji przy złej widoczności. Anteny mogą też odbierać sygnały z transponderów służb poszukiwawczych i ratownictwa SART (Search and Rescue Transponders).



Tryb Bird Mode

Tryb Bird Mode automatycznie śledzi stada ptaków morskich (zaznaczone poniżej), dając wędkarzom wskazówki gdzie znajdują się ławice ryb.





Nalóżenie obrazu radaru na mapę

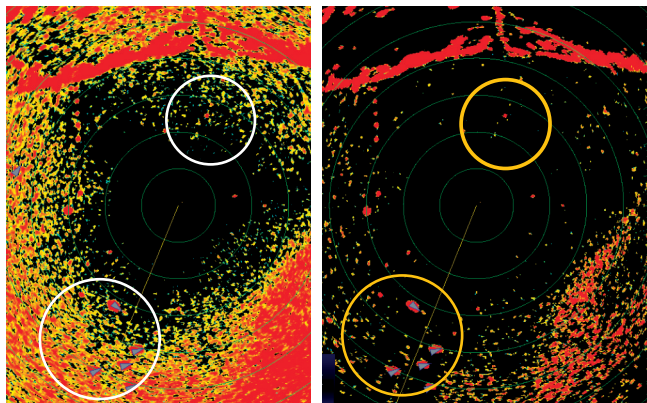
Obraz radarowy może być nałożony na mapę, aby łatwo zidentyfikować obiekty (jak pokazano na lewej części zdjęcia). Na ekranie można zobaczyć barierę dla łodzi podwodnych po lewej stronie ekranu.



256
COLOR HD+SHD

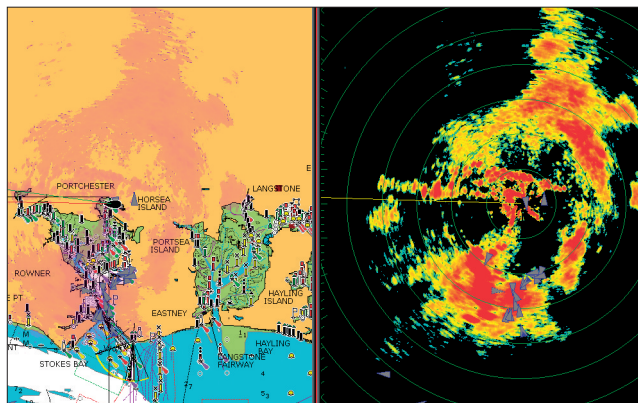
Przewaga przy złej pogodzie

Radary Raymarine HD Color zapewniają bardzo dobrą jakość obrazu nawet przy złej pogodzie. Cele są widoczne nawet podczas deszczu i burzy. Możesz używać radaru do śledzenia pogody.

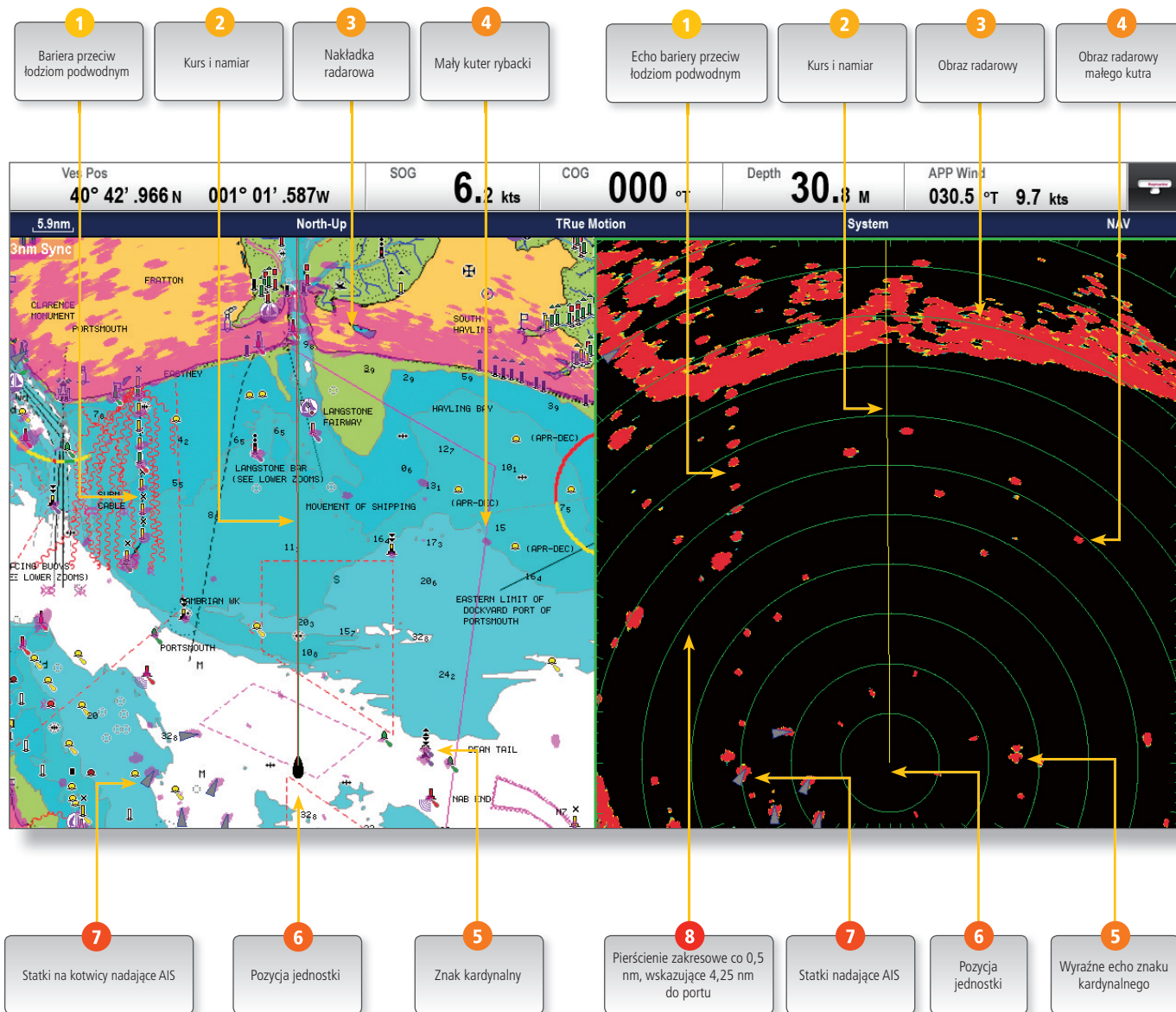


Odrzucanie zakłóceń

Wykrywaj obiekty w bliskiej lokalizacji lub oddalone o wiele mil, takie jak statki, masy lądowe a nawet fronty pogodowe. Możesz odróżnić obiekty nawet w czasie najcięższych opadów deszczu.



Kilka przykładów obiektów, które można zobaczyć dzięki radarowi Raymarine:



Obraz mapy z odpowiadającą nakładką radarową

Ekran z obrazem radarowym

Rada

Bezpieczne nadawanie

Wystarczająco silne aby przebić się przez zakłócenia atmosferyczne, radary Raymarine spełniają międzynarodowe normy emisji promieniowania. Energia zaabsorbowana od prawidłowo zainstalowanego radaru może być mniejsza od energii którą otrzymujemy podczas używania telefonu komórkowego.

Instalacja

Wszystkie radary działają zgodnie z zasadą „zasięgu wzroku”, dlatego teoretycznie mogą być zainstalowane gdziekolwiek, ale ich zainstalowanie w odsłoniętym miejscu, równoległe do linii wody daje najlepsze rezultaty.

Odporność na zakłócenia

Technologia odrzucania zakłóceń pozwala na minimalizację niekorzystnego wpływu innych radarów oraz obiektów zlokalizowanych blisko anteny.

Rozdzielczość 256 kolorów

pomaga ocenić siłę powracającego echa i zaznaczyć obiekty, które mogłyby być nie pokazane przez tradycyjne radary.

Racon i SART

Anteny radarowe Raymarine mogą wyzwalać promienie RACON, mogą też odbierać sygnały z transponderów służb poszukiwawczych i ratownictwa SAR (Search and Rescue).

Magnetron a technologia

szerokopasmowego radaru (FMCW)

Szerokopasmowe radary (FMCW) emitują małą moc sygnału, przez co mogą dostarczać słabszy obraz podczas mgły, deszczu czy opadów śniegu, a także słabszą detekcją sygnału przy większych zakresach.

Technologia pulsującego magnetronu łączy średnie zużycie energii z bardzo silnym sygnałem pozwalającym na dobre odróżnianie celów przy dużych dystansach, a także przy niesprzyjających warunkach pogodowych.



KOMPATYBILNOŚĆ RADARU ZE WSKAŹNIKAMI WIELOFUNKCYJNYMI*

	a seria / c seria / e seria	G Series
Radar cyfrowy	●	●
Radar HD Color i Super HD Color	●	●
Praca z dwoma zakresami	Tylko z antenami HD Color/Super HD Color	Tylko z antenami HD Color/Super HD Color
Tryb "śledzenia ptaków" i duża prędkość skanowania 48 obrotów na minutę	Tylko z antenami zamkniętymi HD Color i otwartymi Super HD Color	Tylko z antenami zamkniętymi HD Color i otwartymi Super HD Color
Praca z dwiema antenami	Tylko jedna w danym momencie	Może pracować z dwiema antenami równocześnie

* Informacje dotyczące zgodności anten z wcześniejszymi wskaźnikami są dostępne na stronie www.raymarine.com



PORÓWNANIE CECH ANTEN OTWARTYCH I ZAMKNIĘTYCH

		moc maksymalna (kW)	Maksymalny zakres	Kolorów	prędkość skanowania	obrobka sygnału	pozioma szerokość wiązki - 3 dB	pionowa szerokość wiązki - 3 dB	możliwość pracy na dwóch zakresach daleko – blisko	tryb obserwacji ptaków	długość impulsu / PRF	waga kg	automatyczny tryb pracy****	paleta 256 kolorów i wybór palet	połączenie sieciowe SeaTalk ^{ts}	a-Series / c-Series / e-Series	G Series
24" / 48" ZAMKNIĘTE	18" RD418D	4	48	8	24	Digital	4.9°	25°			8	9.5	●		●	●	●
	24" RD424D	4	48	8	24	Digital	3.9°	25°			8	10	●		●	●	●
	18" RD418HD	4	48	256	24/48	HD Color	4.9°	25°	●	●	8	9.5	●	●	●	●	●
	24" RD424HD	4	48	256	24/48	HD Color	3.9°	25°	●	●	8	10	●	●	●	●	●
48" ANTENY OTWARTE	48" RA1048D	4	72	256	24	HD Color	1.9°	25°	●		8	25.6	●	●	●	●	●
	48" RA1048SHD	4	72	256	24/48	SHD Color	<1°**	25°	●	●	8	25.6	●	●	●	●	●
	48" RA3048HD	12	72	256	24	HD Color	1.9°	25°	●		8	25.6	●	●	●	●	●
	48" RA3048SHD	12	72	256	24/48	SHD Color	<1°**	25°	●	●	8	25.6	●	●	●	●	●
72" ANTENY OTWARTE	72" RA1072D	4	72	256	24	HD Color	1.15°	25°	●		8	29	●	●	●	●	●
	72" RA1072SHD	4	72	256	24/48	SHD Color	<1°**	25°	●	●	8	29	●	●	●	●	●
	72" RA3072HD	12	72	256	24	HD Color	1.15°	25°	●		8	29	●	●	●	●	●
	72" RA3072SHD	12	72	256	24/48	SHD Color	<1°**	25°	●	●	8	29	●	●	●	●	●

** szerokość wiązki poziomej w antenach Super HD Color wynosi poniżej 1 stopnia

*** Anteny zamknięte mogą pracować w następujących trybach eliminacji zakłóceń: Harbour, Costal i Offshore. Pozostałe mają tryby: Buoy, Harbour, Costal i Offshore

ANTENY RADARU - SPECYFIKACJE

Zasilanie

Zasilanie: 12 / 24V

Zakres zasilania: 10.8 – 32 V DC

Pobór mocy:

	Typical	Standby	Sleep
Cyfrowa zamknięta (@ 24V):	40W (@ 24rpm)	25W	1.2W@24V
HD Cyfrowa zamknięta (@ 24V):	45W (@ 48rpm)	25W	1.2W@24V
Otwarta 4kW (@ 24V):	70W (@ 48rpm)*	30W	1.2W@24V
Otwarta 12kW (@ 24V):	100W (@ 48rpm)*	30W	1.2W@24V

Częstotliwość

Częstotliwość nadawania: 12kW radar 9420 +20 MHz, pozostałe radary 9405 +/-20MHz

Środowisko

Zakres temperatur pracy: -10°C – +55°C

Zakres temperatur: -20°C +/-70°C

Wilgotność: Do 95%

Szczelność: IPX6

Rozdzielczość

256 kolorów (anteny cyfrowe)

Wszystkie specyfikacje mogą zostać zmienione bez wcześniejszej informacji.

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMAWIANIA

Anteny zamknięte

E92130 RD418D 4kW 18" Cyfrowa zamknięta (bez kabla)

E92132 RD424D 4kW 24" Cyfrowa zamknięta (bez kabla)

Anteny zamknięte HD Color

E92142 RD418HD 4kW 18" Cyfrowa zamknięta HD Color (bez kabla)

E92143 RD424HD 4kW 24" Cyfrowa zamknięta HD Color (bez kabla)

Anteny radaru HD Color i Super HD Color

T52071 RA1048D 4kW 48" Cyfrowa otwarta HD Color (15m kabla)

T52074 RA1072D 4kW 72" Cyfrowa otwarta HD Color (15m kabla) System

T52085 RA1048SHD 4kW 48" Cyfrowa otwarta Super HD (15m kabla) System

T52087 RA1072SHD 4kW 72" Cyfrowa otwarta Super HD Color (15m kabla) System

T92168 RA3048HD 12kW 48" Cyfrowa otwarta HD Color (15m kabla) System

T92169 RA3072HD 12kW 72" Cyfrowa otwarta HD Color (15m kabla)

T52086 RA3048SHD 12kW 48" Cyfrowa otwarta Super HD Color (15m kabla)

T52088 RA3072SHD 12kW 72" Cyfrowa otwarta Super HD Color (15m kabla)

E52069E 4kW Podstawa anteny otwartej Komponent HD Color (razem z VCM100)

E52081E 4kW podstawa anteny Super HD Color (razem z VCM100)*

E92160E 12kW Podstawa anteny otwartej Komponent HD Color (razem z VCM100)

E52082E 12kW podstawa anteny Super HD Color (razem z VCM100)

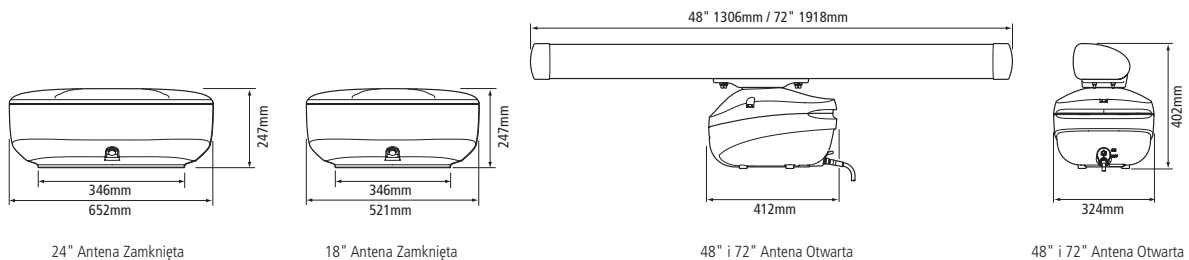
E52083 48" Otwarta cyfrowa koperta/śmigło HD Color

E52084 72" Open Array HD Color

E52092 48" Otwarta cyfrowa tylko koperta/śmigło Super HD Color

E52093 72" Otwarta cyfrowa tylko koperta/śmigło Super HD Color

* 48 obr./min. i tryb śledzenia ptaków



24" Antena Zamknięta

18" Antena Zamknięta

48" i 72" Antena Otwarta

48" i 72" Antena Otwarta

BEZPŁATNE WYDŁUŻENIE GWARANCJI Z 2 DO 3 LAT

Raymarine zapewnia 2 letnią gwarancję na sprzęt (z możliwością wydłużenia okresu gwarancyjnego do 3 lat). Szczegółowe warunki znajdują się na stronie www.raymarine.com/warranty. Jeśli będziesz potrzebował pomocy, skontaktuj się z przedstawicielem Raymarine niedaleko ciebie. Lista autoryzowanych dystrybutorów znajduje się na stronie: www.raymarine.com/dealerlocator.

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Produkty Raymarine są przeznaczone do użytku jako pomoce nawigacyjne i nigdy nie powinny zastępować właściwej praktyki nawigacyjnej. Na dokładność pracy urządzeń może mieć wpływ wiele czynników, takich jak: warunki środowiskowe, awarie, nieprawidłowa instalacja lub niewłaściwe użycie. Tylko oficjalne mapy i przewodniki żeglarskie zawierają wszelkie aktualne informacje niezbędne do bezpiecznej żeglugi, zaś kapitan jest odpowiedzialny za ich odpowiednie stosowanie. Obowiązkiem użytkownika jest używanie oficjalnych map oraz przewodników, a także zachowanie ostrożności i stosowanie właściwych praktyk nawigacyjnych podczas użytkowania sprzętu Raymarine.

Treść broszury

Wszelkie informacje techniczne oraz materiały zawarte w niniejszej broszurze były prawdziwe w momencie oddania jej do druku. Jakkolwiek Raymarine zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian specyfikacji produktów bez wcześniejszego informowania. W związku z tym mogą się pojawić rozbieżności między broszurą a produktami, za co Raymarine nie ponosi odpowiedzialności.

Specyfikacje

Wszystkie specyfikacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego ostrzeżenia. Sprawdź na stronie www.raymarine.com najbardziej aktualne dane. Niektóre zdjęcia zamieszczono tylko w celach ilustracyjnych.

Znaki handlowe

Lista prawnie zastrzeżonych znaków handlowych znajduje się na stronie www.raymarine.com.

Zdjęcia

Fotografie zawarte w tej broszurze zawarto dzięki uprzejmości: Azimut; Galeon; Sunbeam Yachts; Minor; Joe McCarthy; Sunseeker International; Najad (Nord West).

Uwaga: Niektóre urządzenia opisane w niniejszej broszurze, mogą wymagać autoryzacji eksportowej rządu USA, pominięcie tej procedury jest zabronione.

Raymarine UK Limited T: +44 (0)1329 246 700	Raymarine Asia Pty Ltd T: (+61) (0)2 9479 4800	Raymarine Inc. T: (+1) 603.324.7900
Raymarine France T: (+33) (0) 146497230	Raymarine Finland Oy T: (+358) (0) 207619937	Raymarine Italy T: (+39) 02 5695906
Raymarine Belgium (Order Processing) T: (+32) 765 79 41 74	Raymarine Denmark T: (+45) 4371 6464	Raymarine Germany GmbH T: (+49) (0) 40 237 8080
Raymarine Nederland T: (+31) (0) 26 361 4242	Raymarine Norway T: (+47) 69 264 600	Raymarine Sweden AB T: (+46) 31 763 36 70



www.raymarine.com

Raymarine[®]
A FLIR COMPANY