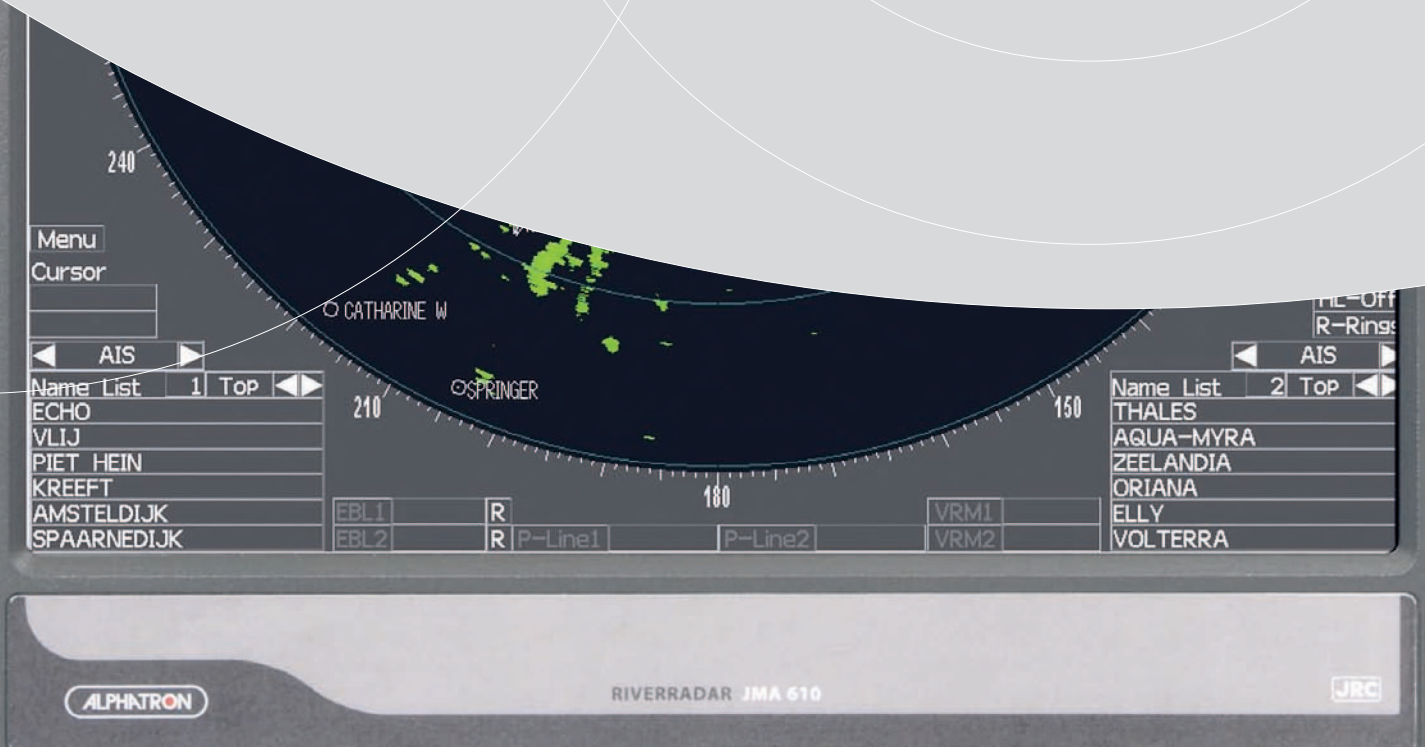


NAVA *marine*

ALPHATRON Alphatron Marine

The human touch in technology

Flussradar JMA 610 photoshot®
River radar JMA 610 photoshot®



FLUSSRADAR JMA 610

RIVER RADAR JMA 610

Mit der Einführung der JMA 610 Flussradaranlage präsentiert NAVAL Marine die Folgegeneration der sehr erfolgreichen JMA 609, von der seit Einführung im Jahre 2004 über 2000 Anlagen verkauft wurden. Viele Eigenschaften der JMA 609 wurden übernommen – warum Bewährtes ändern? Zusätzlich wurden neue, sehr nützliche Funktionen integriert. Insbesondere die photoshot ® und AIS-Funktion machen das JMA 610 Flussradar zum wahren Navigationszentrum, sicher das Beste seiner Art. Im Erfahrungsaustausch mit den Anwendern wurde die Bildqualität und die Bedienbarkeit weiter verbessert.

With the introduction of the JMA 610 river radar, NAVAL Marine presents the next-generation of the highly successful JMA 609, of which more than 2000 have been in service since its introduction in 2004. The JMA 610 has many of the characteristics of the JMA 609. After all, why mess with a good thing! Still, the technicians of JRC have succeeded in adding functions that are actually useful. The photoshot ® and AIS functionalities, in particular, are two exceptional additions to this radar, a navigation centre that is considered the best of its kind. But operator feedback has also inspired changes that have further improved image quality and ease of use.



VIELSEITIG UND EINFACH

VERSATILE AND SIMPLE

Die JMA 610 verwandelt den Radar Monitor in ein vielseitiges Multifunktionsdisplay. Aber alle Zusatzinformationen können jederzeit ausgeblendet werden, so dass nur die Basis Radaranzeige sichtbar bleibt.

The JMA 610 is able to convert the radar screen into a multifunctional display system without limitations. However for the operator who is only interested in using the basic radar functions the extra functions can be switched on and off.

MULTIFUNCTION DESIGN

MULTIFUNCTION DESIGN

Die neue JMA 610 fügt sich nahtlos in das Multifunctionline Konzept ein und ergibt in Kombination mit anderen Instrumenten der MF Linie ein einheitliches Brückendesign.

The new JMA 610 is designed to seamlessly fit into the Multifunctionline concept in case a combination with other MF instruments within the Multifunctionline is realized.

MONITORSCHUTZ

GLASPROTECTION

Der TFT Monitor ist durch eine zusätzliche blendfreie Glasscheibe vor Beschädigungen geschützt.

The display unit is fitted with a protective antireflection glass plate in order to protect the sensitive TFT unit from damage as well as for antireflection purpose.

SICHTGERÄT

DISPLAY UNIT

Durch seine sehr flache Bauart, ist das Sichtgerät gut für Pulteinbau zu verwenden. Für Pultaufbau ist eine variabel einstellbare Halterung erhältlich.

The display unit's state of state of the art design also makes it very suitable for console mounting, as the front plate is nearly flush. An optional adjustable bulkhead mounting bracket is available for the installation of the display unit in almost every tilting angle.

BEDIENGERÄT

CONTROL PANEL

Alle für die Bedienung des Radars notwendigen Knöpfe und Regler sind kompakt auf der Bedieneinheit zusammengefügt. Ein integrierter Rollerball erleichtert die Navigation durch das Bedienmenü.

All necessary control buttons for the radar within a hand's reach due to the handy design. A build in roller ball is available to operate the various menu functions

ALPHABRIDGE FLUSS ALPHABRIDGE RIVER

Zusammen mit anderen Multifunctionline Instrumenten wurde ein integriertes Designkonzept umgesetzt. Die JMA 610 bietet eine Vielzahl von Kombinationen der Bildschirmfarben. Jeder Bediener kann seine bevorzugte Kombination einstellen.

If combined with other equipment out of the Alphaline a fully integrated design concept could be realized. The JMA 610 offers a wide variety of screen colour combinations. Each operator can set the preferred colour presentation.

Zusätzliche Sichtgeräte im Design des Radarmonitors sind verfügbar z.B. für Splitscreen oder Bild-in-Bild Darstellungen von Conning Informationen oder Kamerabilder.

Optional display units are available in the same design as the radar monitor, providing split-screen and window inset views of conning information and camera images.



HIGH-SPEED ANTENNE HIGH-SPEED ANTENNA

Für den Einsatz auf schnellen Schiffen ist die Drehgeschwindigkeit der Antenne leicht anzupassen.

The antenna speed is easy to adjust for use on fast ships



Übersichtliches Bediengerät.
User-friendly control panel.

BLACKBOX BLACKBOX

Die gesamte Elektronik, die Compact Flash Karte und der Radarprozessor sind in einer Blackbox integriert, die an das Sichtgerät, die Bedieneinheit und die zahlreichen Sensoren angeschlossen ist. Die Blackbox ist so klein, dass sie sehr leicht an Bord unterzubringen ist.

Die Kommunikation mit den verschiedenen Sensoren erfolgt über den NMEA Datenbus. Die Eingänge von Wendezeiger, Ruderlagenanzeiger und Autopilot sind galvanisch getrennt.

All electronics, the compact flash card and radar processors are fitted in a black box unit connected to the display, the control unit and the various sensors. The blackbox's small dimensions make it easy to fit on board. NMEA sentences coming from the various sensors are being used. Inputs for rate of turn, rudder indicator and autopilot are galvanically isolated.



TRACKBALL TRACKBALL

Ein zusätzlicher Trackball kann an das Radar angeschlossen werden. Durch einfaches anklicken der Funktionen kann das Radar darüber bedient werden. Damit kann die Bedienung z.B. über einen in der Armlehne montierten Trackball erfolgen.

An optional trackball is available for connection to the radar. By simply clicking the requested function the radar can be operated in full. The control unit for the main radar can now be integrated in the chairs armrest.

Die Bilder werden auf eine Karte gespeichert.
Image storage on memory card.

DYNAMISCHE EIGENSCHIFF INFORMATION

DYNAMIC OWN SHIPS INFORMATION

Bei Anschluss einer GPS Antenne oder GPS Kompass werden Kurs, Position und Fahrt über Grund auf dem Sichtgerät angezeigt. Sind zwei GPS Antennen angeschlossen, wird die Fahrt über Grund von Bug und Heck getrennt angezeigt.

If connected to an optional GPS (compass), a read out of ground speed and course as well as the ships position appears at the screen. In case of two GPS systems, a read out of the actual ground speed over the bow and stern are visualized on the screen.

ELEKTRONISCHE SEEKARTE / CHART RADAR

ELECTRONIC CHART DISPLAY / CHART RADAR

Die JMA 610 arbeitet mit verschiedenen elektronischen Seekarten wie z.B. dem Radarpilot oder dem neuen Alphachart Rastercan. Das Sichtgerät kann auch reine Karteninformationen ohne Radaroverlay darstellen.

The JMA 610 is suitable for connection to various electronic chart systems like the advanced Radarpilot and the new Alphachart radarscan. The radar display is also suitable for displaying non-radar overlay electronic chart systems like the Alphachart river package. Radar information is transferred over LAN without any loss of integrity.

POSITIONSVORHERSAGE

SHIPS POSITION PREDICTION

Mit je einer GPS Antenne an Bug und Heck kann die Drehrichtung als Vorschau auf die nächste Position dargestellt werden. Die Vorschauzeit ist dabei einstellbar (max. 5 min.).

When connected to a GPS on the foreship and a GPS on the stern, the ships turning vectors can be displayed as a prediction to the upcoming position. The time period is adjustable to a maximum of 5 minutes.

AIS



Die JMA 609 war bereits sehr fortschrittlich bei der Darstellung von AIS Zielen. Die JMA 610 geht noch einen Schritt weiter und integriert die AIS Informationen vollständig in das Radarbild. Einstellungen und Informationen werden dargestellt. Durch den Druck auf den AIS Knopf wird der Schiffsname neben dem jeweiligen Ziel eingeblendet.

The JMA 609 was far ahead of its time in reading AIS information from the radar screen. The JMA 610 goes even one step further; not only is it suitable for connection to a separate AIS river radar but it can also fully integrate the AIS.

Settings and readouts are displayed on the radar screen. With one press of the AIS key on the control panel the ships names appear beside the identification labels.

SCHIFFSPROFIL / EINFACHE SYMBOLE

DRAWING OWN SHIPS CONTOURS AND SIMPLE BASIC SYMBOLS

Die JMA 610 bietet die Möglichkeit, individuelle Schiffsprofile sowie Linien und einfache Symbole zu erstellen. Damit kann sogar eine sehr einfache Karte entstehen.

The JMA 610 offers the possibility to draw in individual ships contours as well as creating a few simple information lines and symbols. Through this feature, even a very basic map can be constructed.

NACHLEUCHTEN

AFTERGLOW

Wenn die JMA 610 an ein Log und einen Kompass angeschlossen ist, kann bei fahrenden Zielen eine Nachleuchtspur relativ zur eigenen Schiffsbewegung angezeigt werden. Eine gute Möglichkeit, um fahrende Ziele eindeutig zu identifizieren.

When connected to a compass and a speed measurement system, the JMA 610 displays true vectors in relative motion presentation. Indeed a great help in determining moving targets.

WENDEZEIGER, RUDERLAGE, AUTOPILOT INFORMATION

RATE OF TURN/RUDDERPOSITION/AUTOPILOT INFORMATION

Informationen über Drehgeschwindigkeit, Ruderlage und den Autopiloten werden angezeigt.

Information concerning above mentioned instruments can be displayed in the screen.

PHOTOSHOT®



PHOTOSHOT®

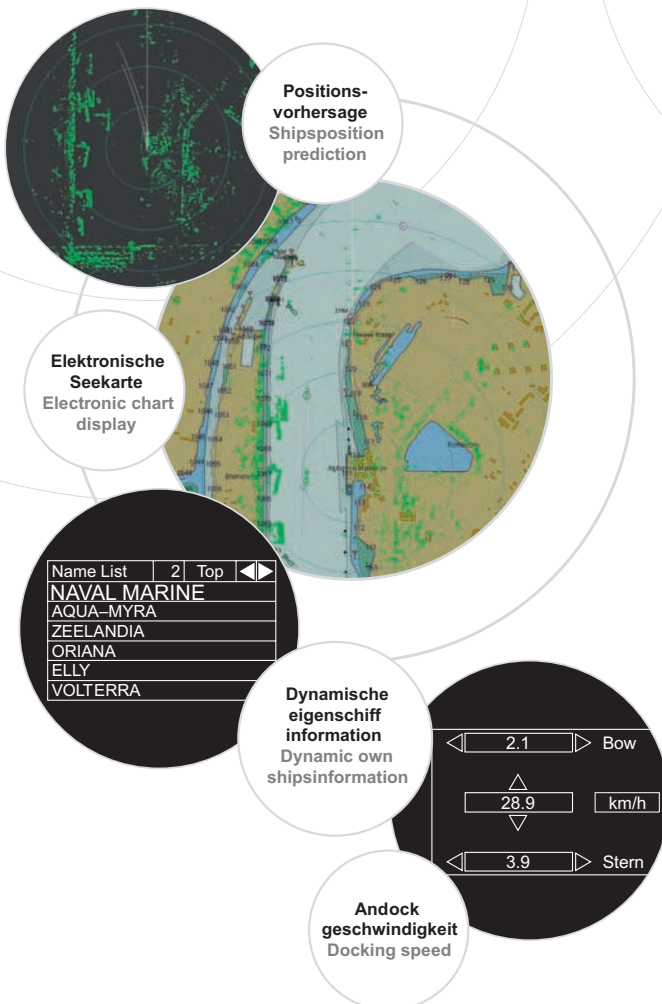
Mit der neuen photoshot® Funktion kann das Radarbild aufgezeichnet werden. Durch einfaches Drücken der photoshot® Taste werden das Radarbild und alle eingeblendeten Informationen auf einer Memory Karte aufgezeichnet. Mit einem Computer können später die Daten analysiert oder für Beweiszwecke archiviert werden. Die JMA 610 bietet somit eine einfache Blackbox Funktion.

Who hasn't found themselves in a situation where they think "I wish I could've filmed that". Now, with one press of the button you can activate the unique photoshot® function, which has never before been used in a river radar, to start recording the radar image. The actual situation in and around the ship is recorded flawlessly on a memory card and can be played back on a computer for analysis or as evidence material when necessary. The JMA 610 is fitted with a basic black box function.

EXP

Die Echovergrößerung erfolgt durch einfachen Tastendruck.

Activate the echo stretch with a single key stroke, if you prefer an enhanced radar image



Positionsvorhersage
Shipsposition prediction

Elektronische Seekarte
Electronic chart display

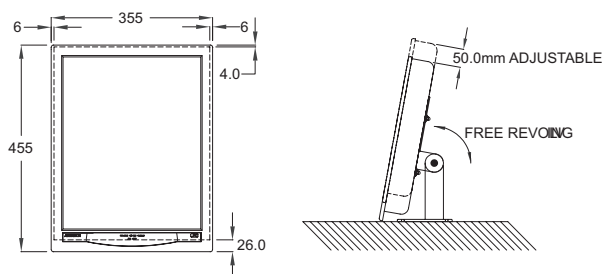
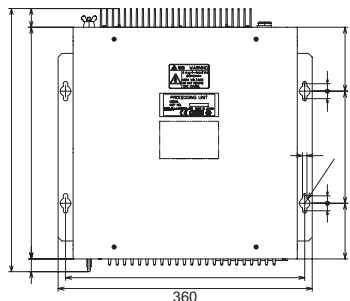
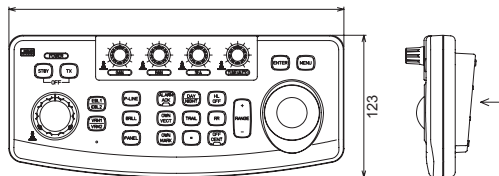
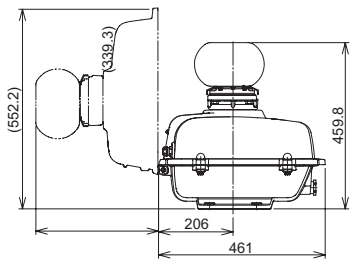
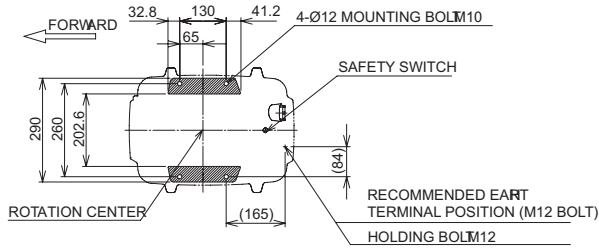
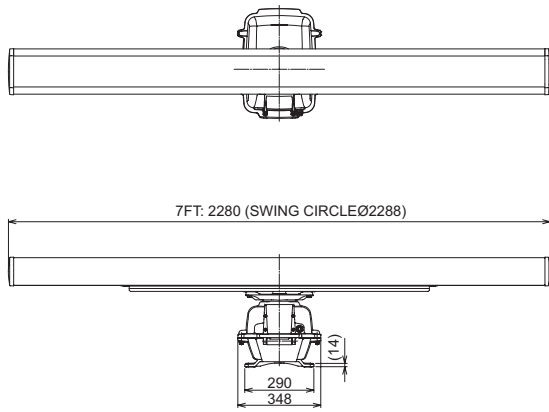
Name List	2	Top	◀▶
NAVAL MARINE			
AQUA-MYRA			
ZEELANDIA			
ORIANA			
ELLY			
VOLTERRA			

Dynamische eigenschiff information
Dynamic own ships information

Andockgeschwindigkeit
Docking speed

◀ 2.1 ▶ Bow
△ 28.9 km/h
▽
◀ 3.9 ▶ Stern

SPECIFICATIONS JMA 610



Scanner unit

Weight	NKE-316
Beam width	appr. 41kg
	horizontal 1degree (7ft)
	vertical 25 degree
RPM	26/36/48 auto or manual only
	6ft and 7ft
	4.9kW
Transmission output	
Pulse width	0.05, 0.1, 0.3, 0.6us
PRF	4000, 2000, 1000
Receiver	Logarithmic, IF=60MHz

Scanner unit

scanner size	NAX-16A-6/7 or NAX-16A-9
	6ft, 7ft or 9ft (optional)

Processor unit

Weight	NDC-1371
Power supply input	appr 21kg
Power consumption	24VDC -10%/+30%
	appr. 400W

Monitor

Diagonal	19,1"
Pixels	1024x1280
Mounting	Optional
Mounting bracket	Table top, wall, ceiling
Mounting with bracket	

Control panel

Weight	appr. 1kg
2nd trackball	optional

Input signals

GPS	NMEA
2nd GPS	NMEA
Rate of turn	Analog
	(20mV/degr isolated) or NMEA
Rudder feedback	Analog
	(20mV/degr isolated) or NMEA
Automatic pilot	Analog
	(20mV/degr isolated) or NMEA
Depth	NMEA
Speed	NMEA
Course and heading	NMEA
AIS	TX/RX NMEA V3.X

General

Range scales	0.15, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2, 4, 8, 16, 32km
Range resolution	less then 15m
Minimum detective range	less then 15m
Range accuracy	+/-1.5% or +/-5m
Bearing resolution	+/- 1 degree max.
VRM	2 pieces
EBL	2 pieces
Cursor	range, bearing and lat/long
Tune	auto or manual
STC	manual
FTC	manual
Echoprocess	ConstaView
IR	3 kinds
Bearing scale	360degree at 1 degree interval
Heading marker	Yes
Stern marker	Yes (for ferry)
Parallel line	2 pieces, with readout
Off centre	5 steps from +40% to -60%
Trails length	10 different intervals
Expansion	off/strong/fair
Display colour echo	16 levels, 4 colors
Display colour background	4 colors inside/outside
Display colours trail	16 levels, 4 colors
Own mark	Yes
Own ship vector	2 curved pieces
Time	Local or UTC
Distance counter	From GPS (ground distance)
Screenshot	Internal OR CF-Card

Output signals

2nd monitor	SXGA, 15pSubD or DVI
Slave radar	Vd, Tr, BP, BZ, Tune-Ind
Radar information	SD (radar system data)
	OSD (own ship data)

Approval no. R-4-015 ZKR

Dimensions may vary. Specifications available on request.

290

352

NAVA *Imarine*

NAVA *Imarine*

NEUMARKT 2
47119 DUISBURG

TEL. : + 49 (0) 203 8 26 50

FAX : + 49 (0) 203 8 16 26

info@naval-marine.de

www.alphatron.de

Rotterdam - Duisburg - Ludwigshafen - Hamburg - Serbia