

FREE TO CHOOSE INNOVATIONS



MRA 38

MRA 45

MRA 60

Installationsanleitung



Inhaltsverzeichnis (DE)

	<u>Seite</u>
01. Allgemein	3
02. Wichtige Sicherheitshinweise	3
03. Lieferumfang	3
04. Empfohlenes Werkzeug	3
05. Installationsanweisung	
5.1. Vorbereitung	4
5.2. Installation der Satellitenanlage	6
5.3. Installation der Montagefüße	6
5.4. Installation der Antenne an den Montagefüßen	10
5.5. Elektroinstallation	11
06. Gewährleistungsbedingungen	15
07. Technische Daten	16

Allgemein

Die MRA-Serie wurde für den Maritimen Einsatz entwickelt, um z. B. Yachten, Booten und Kreuzfahrtschiffen den vollen Komfort eines vollautomatischen Satelliten-Systems bieten zu können.

Wichtige Sicherheitshinweise

- Entfernen Sie nie die Abdeckung - es befinden sich keine Teile im Inneren, die vom Benutzer selbst repariert werden können
- Das Öffnen der Abdeckungen hebt die Garantie für das Gerät auf
- Führen Sie Reparaturen **niemals** selbst durch, bitte überlassen Sie dies immer qualifiziertem Personal.
- Grundsätzlich empfehlen wir den Einbau durch Ihren Fachhändler oder eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen, unsachgemäße Installation kann zu schweren Schäden am Produkt führen. Die Verantwortlichen können auch für daraus resultierende weitere Schäden am Gerät verantwortlich gemacht werden.
- Das Steuergerät sollte nicht in der Nähe von Hitzequellen, wie z.B. Öfen, Heizungen positioniert werden, vermeiden Sie Hitzestau am Gerät.
- Beachten Sie bitte auch, dass sich durch die Antenne die Höhe des Wasserfahrzeugs entsprechend ändert, für den ordnungsgemäßen und reibungslosen Betrieb ist der Nutzer verantwortlich.

Lieferumfang

- Motoreinheit und integriertes Spiegelsystem
- 2 in 1 Steuergerät und Receiver
- 1,75 Meter Antennenanschlusskabel
- 1,5 Meter Antennenanschlusskabel
- 1,2 Meter Antennenanschlusskabel
- Montagezubehör (Schrauben und Kleber)
- Installationsanleitung

Empfohlenes Werkzeug

- | | |
|---|-----------------|
| • Akkuschauber mit Bits | • Rundzange |
| • Kartuschen Pistole für Dichtungsmasse | • Zange |
| • 13mm-Steckschlüssel | • Multimeter |
| • Schraubendreher | • Cutter-Messer |
| • 8mm Stahl Bohrer | |

Installationsanweisung

Grundsätzlich empfehlen wir den Einbau durch Ihren Fachhändler oder eine Fachwerkstatt vornehmen zu lassen!

Vorbereitung

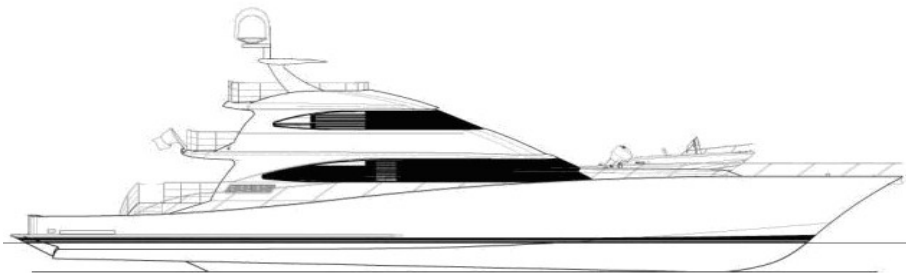
- Stellen Sie sicher, dass keine physischen Hindernisse auf dem Schiff, die Satellitenanlage beeinträchtigen können, erkundigen Sie sich bei Ihrem Hersteller, ob der Ort für die Installation für das Gewicht der Satellitenanlage geeignet ist.
- Achten Sie darauf, dass die Montagefläche eben ist und keine Aufbauten im Weg sind.
- Bei der Installation auf unebenen Oberflächen, sollte die Unterseite der Montagelöcher durch Unterlegscheiben unterstützt werden. Ansonsten besteht die Möglichkeit, dass die Bodenplatte verbiegt, ein solcher Fall kann technische Probleme verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass die Montagefläche steif genug ist, um Beugung zu vermeiden.

Hinweis

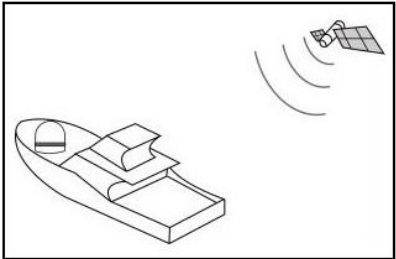
Objekte, die sich im Einfallswinkel des Satelliten befinden, führen zu einem Verlust des Signals. Starker Regen, Wolken, Schnee oder Eis kann die Empfangsqualität beeinträchtigen.

Der empfohlene Installationsort für die Antenne an Schiffen und Yachten ist in Abbildung 1 dargestellt.

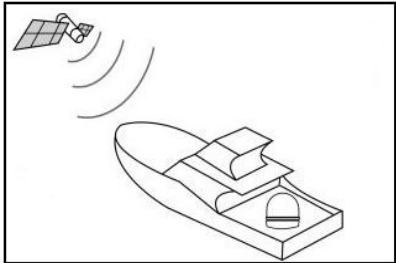
Abbildung 1



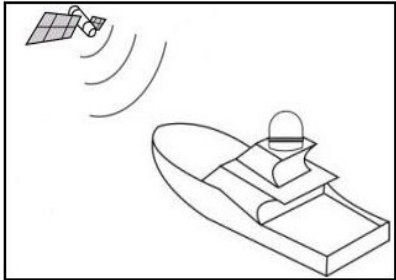
X



X



✓



Installation der Satellitenanlage

1. Nehmen Sie das Produkt aus der Verpackung und überprüfen Sie es auf evtl. Schäden.
2. Säubern Sie die Montagefläche mit einem geeigneten Reiniger und einem Putztuch um Schmutz und Unreinheiten zu entfernen. (Verwenden Sie niemals Flüssigkeiten die Schäden an der Oberfläche verursachen können, wie z. B. Verdünner, Säure oder Bleichmittel).
3. Beachten Sie, dass die Satelliten Anlage am bestmöglichen Punkt angebracht werden sollte. Die Montagefläche sollte nicht abgenutzt oder verwittert sein.

Installation der Montagefüße

HINWEIS: Die Montagefüße müssen je nach Größe des Wasserfahrzeugs und des Montageorts individuell gefertigt werden. Aus diesem Grund sind die Montagefüße nicht im Lieferumfang enthalten. Wenden Sie sich hierfür an eine Fachwerkstatt.

Um die Antenne an den Montagefüßen zu befestigen, sollten 4 Löcher mit 8 mm Durchmesser entsprechend der Maße gebohrt werden, die im technischen Bild der Antenne gezeigt sind. (siehe Abbildung 2-3 für MRA 38/45-Modelle und Abbildung 4-5 für MRA60-Modelle)

Abbildung 2 (MRA 45)

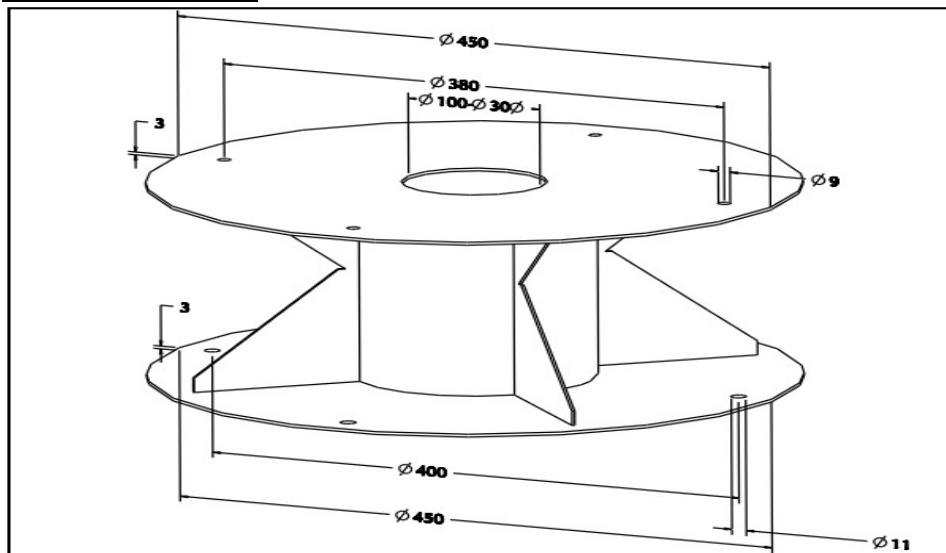


Abbildung 3 (Bodenansicht der Antenne MRA 38/45)

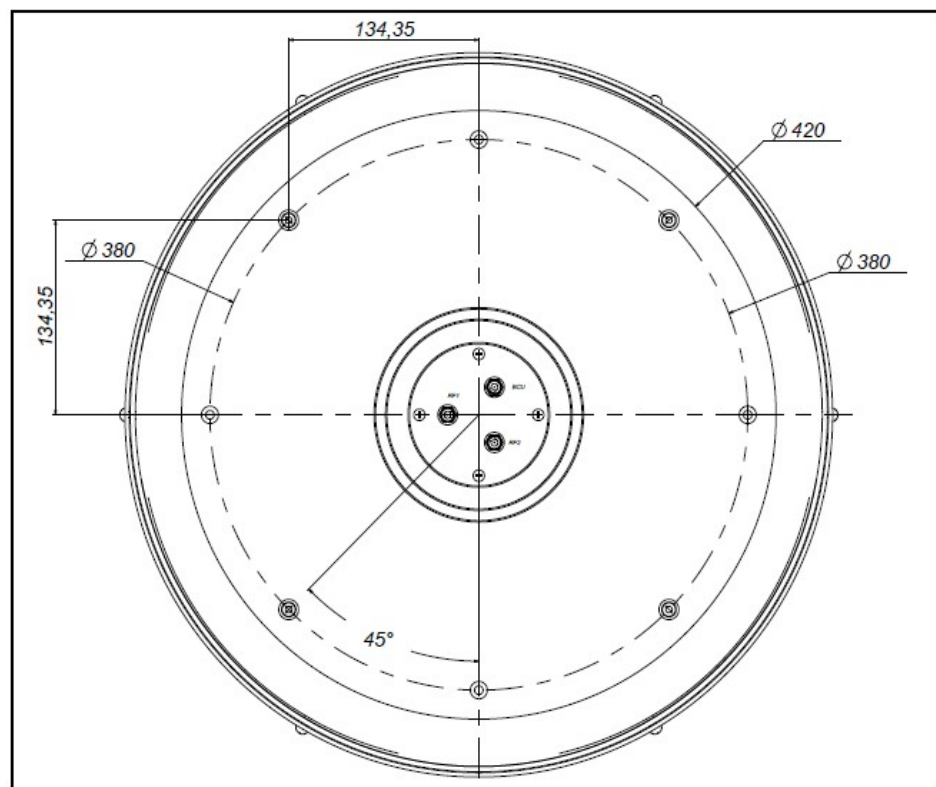


Abbildung 4 (MRA 60)

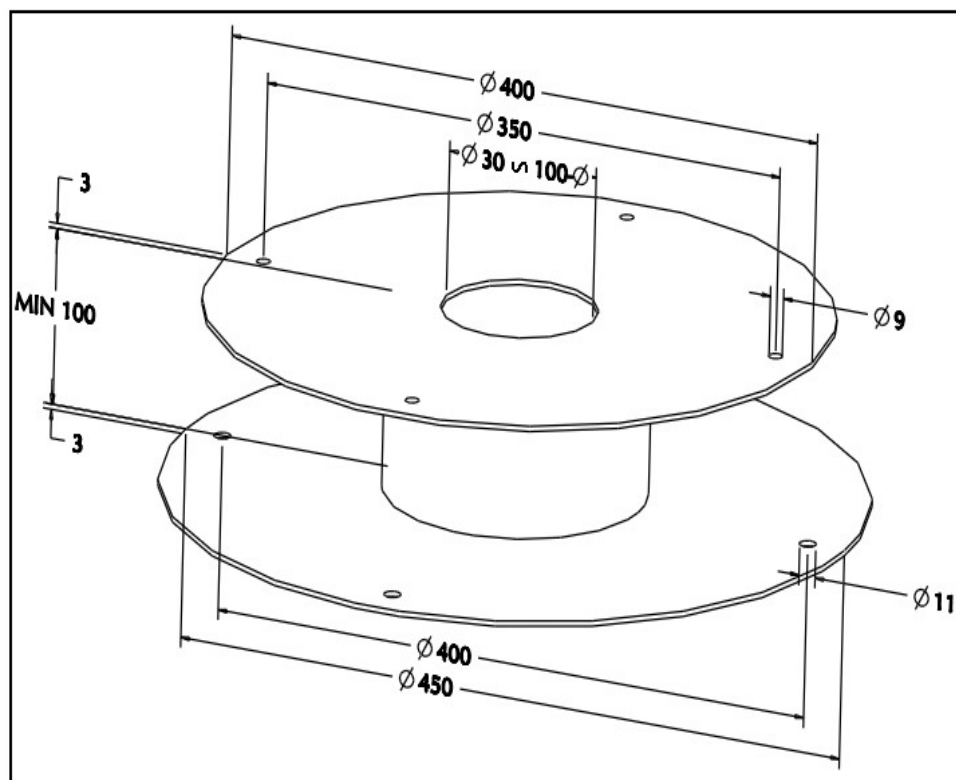
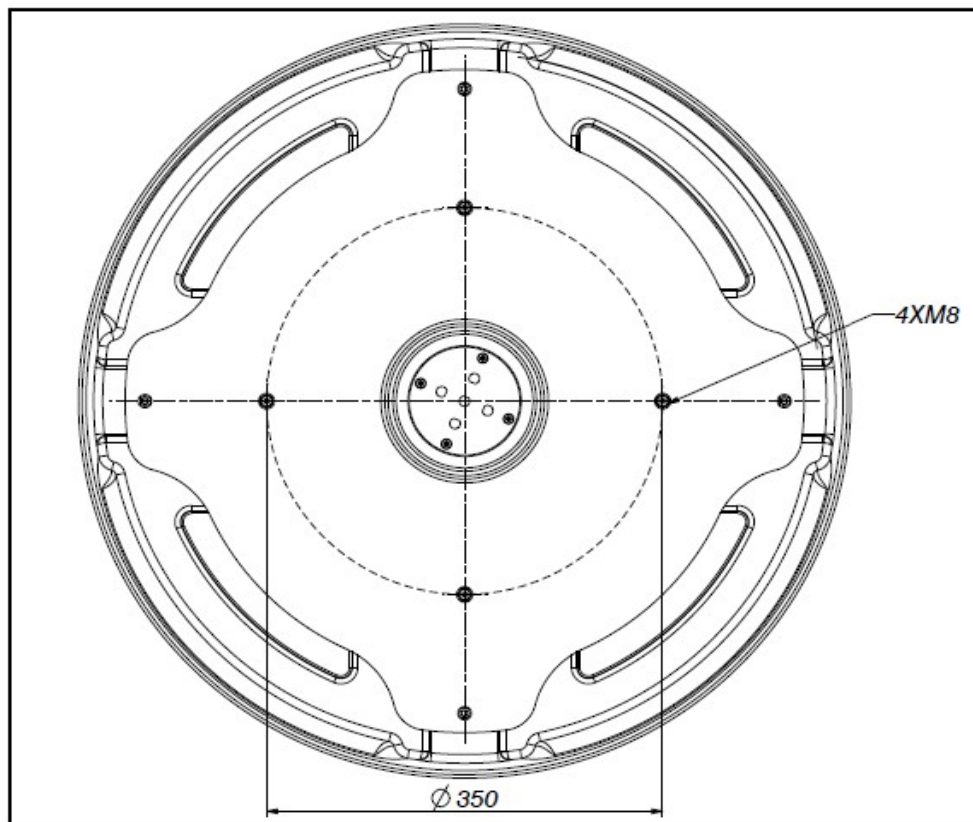


Abbildung 5 (Bodenansicht der Antenne MRA 60)



Die HF-Kabel zwischen Steuerbox und Antenne werden durch die Kabelöffnung der Montagefüße geführt.

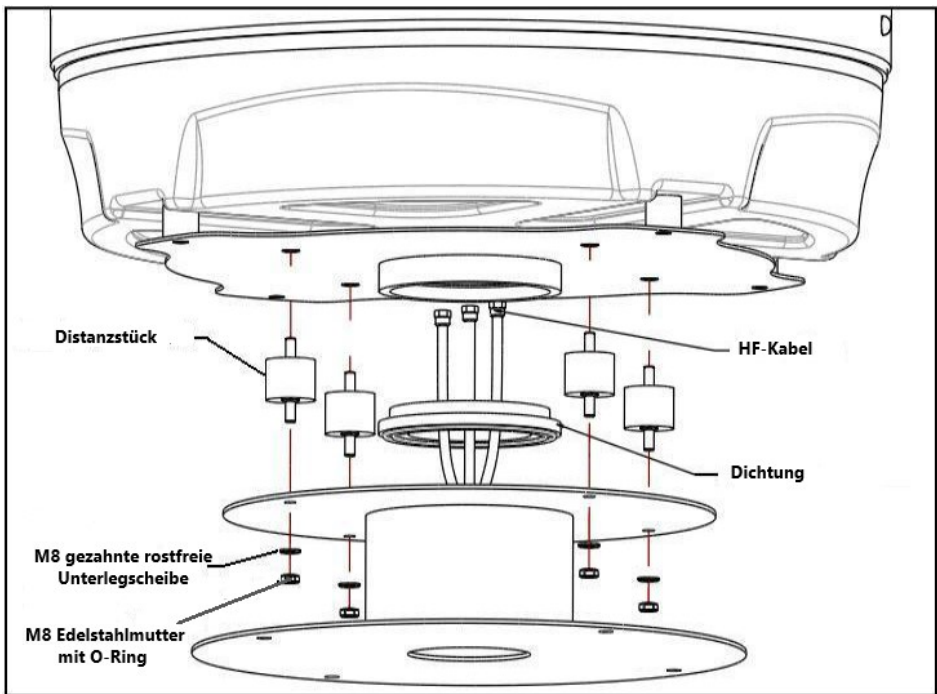
Nach dem Bohren der erforderlichen Löcher und dem Durchführen der Kabel sollten die Montagefüße entsprechend an der Oberfläche befestigt werden.

Installation der Antenne an den Montagefüßen

Stellen Sie sicher, dass die Montagefüße an der Oberfläche befestigt sind. Die 4 Distanzstücke an die Unterseite der Antenne montieren.

Die in Abbildung 6 gezeigte Dichtung sollte entsprechend der Kabeldurchlassöffnung an den Montagefüßen angebracht werden, nachdem die HF-Kabel durch sie hindurchgeführt sind.

Abbildung 6



Die HF-Kabel, die von der Steuerbox kommen, sollten mit den Anschlüssen an der Unterseite der Antenne entsprechend verbunden werden.

Dann wird die Antenne auf den Montagefuß gesetzt. Stellen Sie sicher, dass die Distanzstücke der Antenne richtig an den Löchern des Montagefußes angebracht sind. Die Dichtung, die mit dem Montagegestell in Kontakt kommt, sollte mit Silikon abgedichtet werden.

Die Muttern mit den O-Ringen (siehe Abbildung 6) mit den Distanzstücken verschrauben. Damit sich die Muttern nicht lösen, sollten diese mit Locktite-Kleber verklebt werden.

Elektroinstallation

Die elektrische Installation von MRA60 wird im Folgenden separat erläutert.
Bei der Elektroinstallation sind einige Dinge zu beachten.

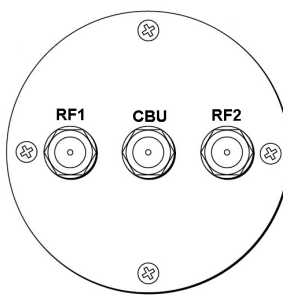
1. RG6 / U6 Kabel wird für den Anschluss empfohlen.
2. Achten Sie auf eine sorgfältige Verlegung der Kabel, um Kurzschlüsse zu vermeiden.
3. Das Kabel sollte nicht um 90 Grad geknickt werden
4. Bevor das Kabel an das Gerät angeschlossen wird, sollte der Stromkreis unterbrochen sein (mit einem Multimeter kontrollieren)
5. Der Teil der Kabel, der außen bleibt, sollte isoliert werden, hierfür nehmen Sie bitte den mitgelieferten Kunststoffschutz
6. Die Länge des Kabels zwischen dem Satellitenempfänger und der Antenne ist wichtig für die Signalqualität. (max. 15 Meter)
7. F-Stecker, die an jeder Seite des Kabels zwischen Satellitenempfänger und der Antenne (CBU) angebracht sind, sollten mit einem Schraubenschlüssel festgezogen werden.
8. Achten Sie beim Anschließen der F-Stecker an das HF-Kabel darauf, dass kein Kurzschluss mit dem aktiven Ende entsteht.
9. Während des Anschließens des Kabels sollte das Steuergerät ausgeschaltet sein.

Die Anschlüsse der Marinesat sind je nach Modell unterschiedlich.
Die Anschlüsse der Antennenanschlüsse für jedes Modell sind unten aufgeführt.

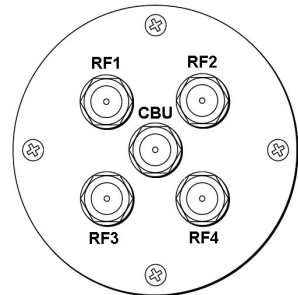
(Abbildung 7)



MRA 38/45/60 Single

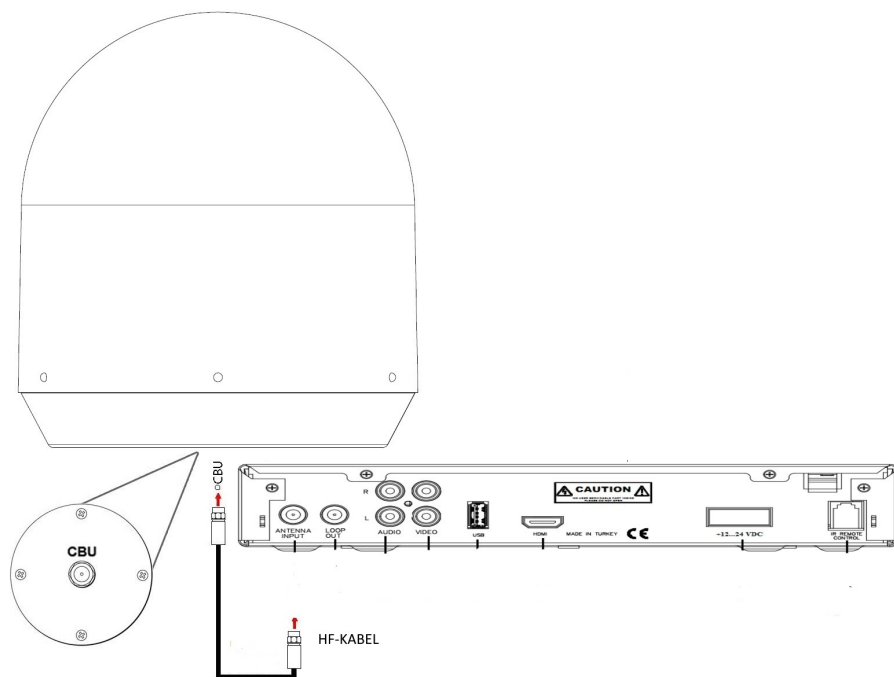


MRA 38/45/60 Multi



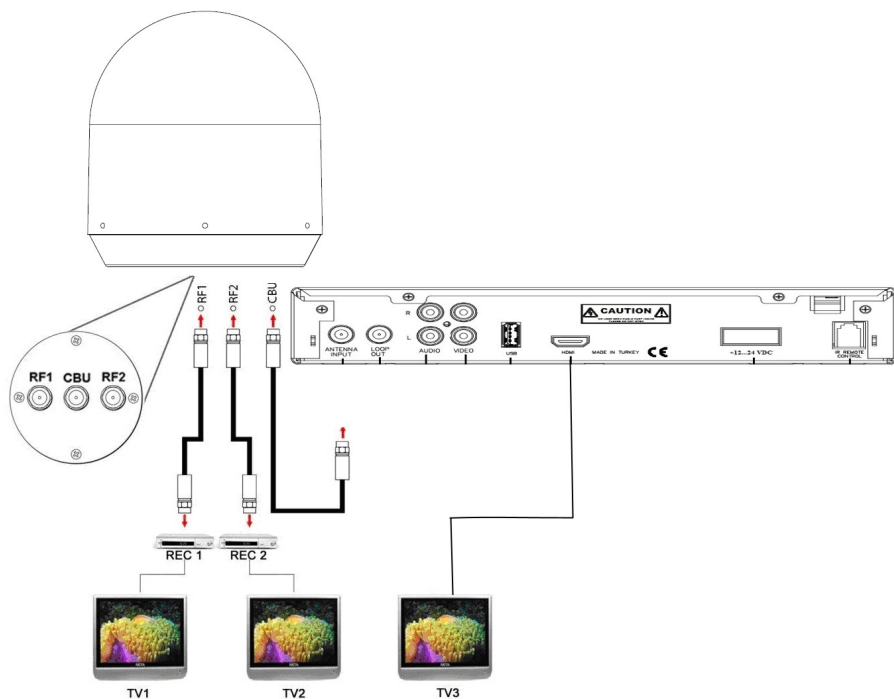
MRA 38/45/60 Quad

Abbildung 8



Das Single Modell hat einen einzigen Ausgang. Die elektrische Verbindung der Antenne erfolgt über das HF-Kabel, das zwischen der Antenne und dem Steuergerät angeschlossen ist. Somit werden die Satellitensignale, die von der Antenne empfangen werden, an das Steuergerät übertragen. Verbinden Sie das eine Ende des HF-Kabels mit F-Stecker mit dem CBU-Ausgang der Antenne und das andere Ende mit F-Stecker mit dem Antenneneingang des Steuergeräts.

Abbildung 10

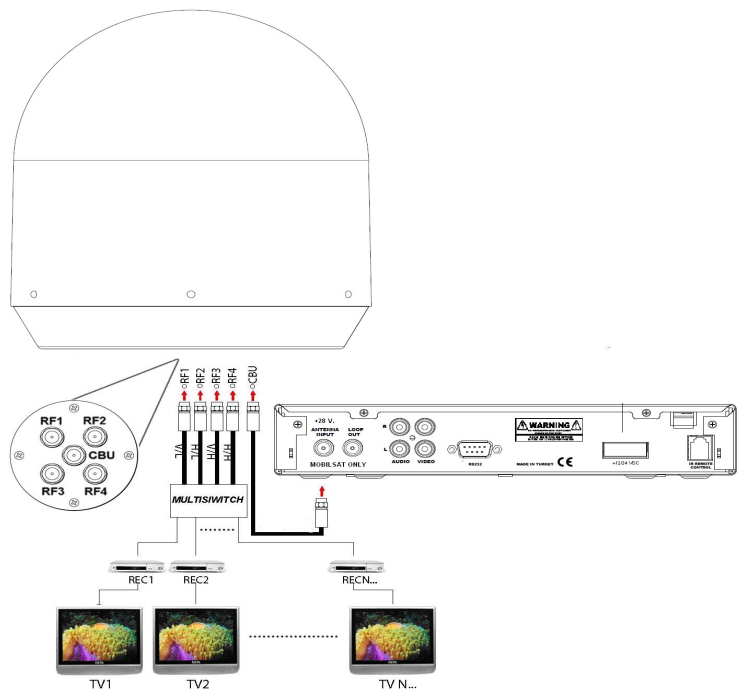


Verbinden Sie das eine Ende des HF-Kabels mit F-Stecker mit dem CBU-Ausgang der Antenne und das andere Ende mit F-Stecker mit dem Antenneneingang des Steuergeräts.

Verbinden das zweite HF-Kabel mit dem RF1-Ausgang der Antenne und dem LNB IN des Receiver 1.

Verbinden Sie das letzte HF-Kabel mit dem RF2-Ausgang der Antenne und dem LNB IN des Receiver2.

Abbildung 11



Je nach Multischalter, erhalten Sie verschieden viele Ausgänge.
Die Satellitensignale werden über einen Multischalter an den jeweiligen Empfänger verteilt.
Die Antenne hat 5 Ausgänge, 4 dieser Ausgänge werden mit dem Multischalter und einer mit dem Steuergerät verbunden.

Tabelle 1 (Verbindungen zwischen Antenne und Multischalter)

Antenna Output		Multiswitch Input
RF1	➡	V/L
RF2	➡	H/L
RF3	➡	V/H
RF4	➡	H/H

Gewährleistungsbedingungen

Sofern die Produkte im Zeitpunkt des Gefahrübergangs nicht die vereinbarte Beschaffenheit haben, ist die MAS Elektronik AG nach ihrer Wahl zur Mangelbeseitigung oder Ersatzlieferung berechtigt. Im Falle der Mangelbeseitigung/Ersatzlieferung erwirbt die MAS Elektronik AG mit dem Ausbau/Austausch Eigentum an den ausgebauten / ausgetauschten Komponenten / Geräten. Im Rahmen der Produktion sowie zur Mangelbeseitigung / Ersatzlieferung verwendet die MAS Elektronik AG Ersatzteile oder Komponenten, die neu oder neuwertig entsprechend dem jeweils üblichen Industriestandard sind.

Die MAS Elektronik AG haftet nicht für Datenverluste eingesandter Kundengeräte. Die MAS Elektronik AG behält sich das Recht vor, bei eingesandten Geräten die Werkseinstellungen wiederherzustellen. Bitte notieren Sie sich daher gegebenenfalls Ihre persönlichen Einstellungen. Die MAS Elektronik AG haftet nicht für vom Kunden mit dem Gerät eingesandtes produktfremdes Zubehör (z.B. DVDs, Festplatten, Flash-Speicher, Batterien).

Die Mangelansprüche werden entsprechend der aktuellen gesetzlichen Gewährleistung erfüllt. Die Gewährleistung gilt nur in dem Land, in dem das Produkt gekauft wurde. Folgendes ist von der Gewährleistung ausgeschlossen: Schäden an der Politur, den Zubehörteilen, den Batterien, unfallbedingte Schäden, Schäden durch Missbrauch, Schmutz, Wasser, Batterieauslauf, Fälschung. Außerdem ausgeschlossen sind Schäden durch Reparaturarbeiten unauthorisierter Agenturen und Schäden die durch das Aufspielen eines Firmware Upgrades entstanden sind, es sei denn, es war erforderlich, das Upgrade zu installieren, um zugesicherte Eigenschaften überhaupt erst zu ermöglichen.

Die MAS Elektronik AG haftet nicht für Schäden durch Verlust, bei unsachgemäßem Gebrauch des Gerätes (getrennt oder mit anderen Geräten zusammen), für Verletzungen des Kunden aufgrund der Benutzung des Gerätes oder aufgrund von so genannter höherer Gewalt oder sonstigen Gründen.

Für eine ordnungsgemäße und reibungslose Abwicklung von Gewährleistungsfällen / Reparaturen benötigen Sie eine RMA-Nummer. Diese erhalten Sie im Internet unter: <http://www.xoro.de/service/>

Senden Sie bitte das Gerät originalverpackt einschließlich aller Zubehörteile mit einer Kopie des Kaufbelegs, einer Fehlerbeschreibung sowie der RMA-Nummer (bitte auf dem Paket gut sichtbar notieren!) an:

MAS Elektronik AG
Weidegrund 3
21614 Buxtehude

Kostenloser XORO-Rückrufservice (Bitte schauen Sie hierfür auf unserer Homepage vorbei)
www.xoro.de/service

Kundendienst
E-Mail: support@ersservice.de

	MRA 38 Antenne	MRA 45 Antenne	MRA 60 Antenne
	38 cm cassegrain	45 cm cassegrain	60 cm cassegrain
Empfangsleistung	48dBW	46,5dBW	44dBW
Frequency	10.70 ~ 12.75GHz	10.70 ~ 12.75GHz	10.70 ~ 12.75GHz
Polarisation	H/V	H/V	H/V
Motorsteuerung	2-Achsen Schrittmotor	2-Achsen Schrittmotor	2-Achsen Schrittmotor
Suchwinkel	0 ~ 680°	0 ~ 680°	0 ~ 680°
Drehgeschwindigkeit	60°/sec	40°/sec	40°/sec
Neigungswinkel	0 ~ 80°	0 ~ 70°	0 ~ 70°
Neigungsgeschwindigkeit	60°/sec	40°/sec	40°/sec
ALLGEMEINES			
Auto-Skew	Nein	Ja	Ja
Anzahl Anschlüsse	1-3 Receiver	1-3 Receiver	1-3 Receiver
Anzahl der Kabel von der Antenne	1	3	3
Receiver	HD oder SD	HD oder SD	HD oder SD
Steuergerät	Ja	Ja	Ja
Abmessungen & Gewicht			
Antenne	45 x 48 cm (BxH)	53 x 56 cm (BxH)	66 x 72 cm (BxH)
Gewicht	5,5 kg	13,5kg	19,5kg
Betriebsbedingungen			
Lagertemperatur	-30°C ~ 70°C	-30°C ~ 70°C	-30°C ~ 70°C
Temperaturbereich	-15°C ~ 50°C	-15°C ~ 50°C	-15°C ~ 50°C
Spannungsversorgung			
Spannungsversorgung	12 ~ 24V DC	12 ~ 24V DC	12 ~ 24V DC
Leistung	30W	30W	30W