

Sicherheitshinweise

ACHTUNG: Dies ist eine reine Empfangsantenne!

Niemals mit einem Sender verbinden oder direkt neben einer Sendeantenne betreiben!

Das führt zur Zerstörung der Antennenelektronik sowie zum Verlust der Garantie.

Gewitter und Überspannungen

Der Eingang ist als Grobschutz mit schnellen 70V-Gasableitern (Pulsableitstrom max. 1kA 8/20µs) sowie mittels via Jumper abschaltbaren Limiter-Dioden gegen Übersteuerung (max. 2Vss) geschützt.

Ausgangsseitig wird ein weiterer 70V-Gasableiter (Pulsableitstrom max. 1kA 8/20µs) eingesetzt.

Haftungsausschluss - Bitte unbedingt beachten:

Der integrierte Überspannungsschutz stellt aber keinen vollwertigen Blitzschutz bei einem Direkteinschlag oder Einschlag in nächster Nachbarschaft dar, da besonders bei grösseren Strahlerlängen sehr hohe Spannungen induziert werden können, die die Antennenelektronik und/oder angeschlossenen Geräte dennoch zerstören können. Daher ist eine für Haftung für angeschlossene Geräte grundsätzlich ausgeschlossen.

Ebenso sind andere durch Überspannung oder durch hohe HF-Direkteinstrahlung (Sendeantennen etc.) entstandene Schäden von der Garantie ausgeschlossen!

Bei Nichtbenutzung, Abwesenheit, Sendebetrieb oder Gewittergefahr sollten zudem angeschlossene Geräte immer zur Vermeidung von Schäden von der Antennenleitung getrennt werden!

In der Nähe von starken Sendern bitte ebenso beachten:

In sehr seltenen Fällen können in unmittelbarer Nähe (Abstand wenige hundert Meter) zu sehr starken Sendern Übersteuerungseffekte einstellen, die die Antennenelektronik und/oder den angeschlossenen Empfänger pegelmässig überlasten können. Das ist bei etwas mehr als -10dBm abgegebenen Ausgangspegel möglich. Dabei können dann schwache Nutzsignale unterdrückt oder Phantomsignale erzeugt werden.

Da die ALLMOPRAN noch bis über 200MHz empfängt, können auch Signale ausserhalb des Kurzwellenbereichs zu solchen negativen Effekten führen.

TECHNISCHE DATEN

Optimaler Frequenzbereich 20kHz - 120MHz (-3dB)

Anschluss-Norm & Impedanz: BNC / 50 Ohm

Strahler-Anschlüsse: M5-Gewinde (Edelstahl)

Der Ausgang ist gleichspannungsmässig (max. 50V) geblockt

Arbeitstemperaturbereich: -25 - 45°C

Grösse/Gewicht: 105 x 105 x 50mm / 0.2kg

Wetterschutzgehäuse mit Spritzwasserschutz gemäss IPX2:

Schutz gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15 Grad geneigt ist.

Lieferumfang:

- ALLMOPRAN 120 im spritzwassergeschützten Wetterschutzgehäuse
- Universal-Strahler-Set 2x 7.5m aus PVC-ummanteltem Edelstahl-Drahtseil

Optional lieferbar:

- Strahlerelemente aus PVC-ummanteltem Edelstahl-Drahtseil in individuellen Längen
- Masthalterung
- Erdungsanschluss (Edelstahlitze) für Masthalterung M5/M6

© 2024 • Änderungen vorbehalten bzw. jederzeit möglich. Keine Haftung für technische & orthographische Fehler.
Alle Beschreibungen dienen nur zur reinen Information und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften zu verstehen.
Alle Warenzeichen anerkannt.

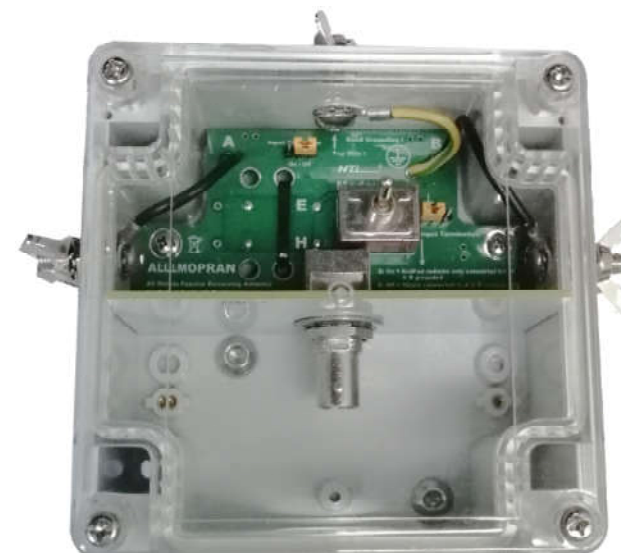
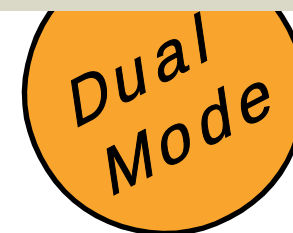
ALLMOPRAN 120

Allmode Passive Receiving Antenna
20kHz - 120MHz

Bedienungsanleitung Version V2.0

Konfigurierbar zum Anschluss von folgenden Strahlerarten:

- Dipol (symmetrisch) oder End-Fed (unsymmetrisch)
- Loop/Schleife (symmetrisch oder einseitig geerdet)



NTI®

Herstellung: Rudolf Ille Nachrichtentechnik • www.nti-online.de

Vertrieb:

Bonito - Dennis Walter • Gerichtsweg 3 • D-29320 Hermannsburg • www.bonito.net

Elektromagnetische Wellen setzen sich im Nahfeld aus zwei unterschiedlichen Komponenten zusammen:

- H oder B (magnetischer Feldstärke-Vektor)
- E (elektrischer Feldstärke-Vektor)

Von Nahfeld spricht man in einem maximalen Abstand von einer Wellenlänge, darüber hinaus sind Fernfeldbedingungen gegeben. Während die beiden Feldstärke-Vektoren im Nahfeld um 90° phasenverschoben sind, sind sie im Fernfeld nicht mehr getrennt.

Da die meisten Störquellen unterhalb von 3MHz zu finden sind, sind also dort schon entsprechend Nahfeldbedingungen bei einem Abstand von weniger als 100m gegeben.

Hier macht dann wahlweise bevorzugter Empfang oder Unterdrückung der E- oder H-Komponente im Nahfeld durchaus Sinn. Aufgrund der lokalen Gegebenheiten und der damit verbundenen Störsituation vor Ort kann die eine oder andere Feld-Komponente jeweils bessere Empfangsergebnisse liefern.

Die ALLMOPRAN kann dementsprechend wahlweise für H- oder E-Mode konfiguriert werden. Die Umschaltung erfolgt über einen Kippschalter, wobei natürlich auch ein entsprechend passender Strahler angeschlossen sein muss. Verschiedene Strahlerformen sind rechts aufgelistet.

Durch die Kombination von hochwertigem Übertragmaterial mit einem breitbandigen Anpassnetzwerk ist auch noch Betrieb bis hinunter in den VLF-Bereich möglich, normalerweise ein Schwachpunkt bei passiven Antennen. Prinzipbedingt wird keine extra Stromversorgung benötigt.

Anschlüsse/Bedienelemente:

Die ALLMOPRAN besitzt drei M5-Schraubanschlüsse:

1.) A & B zum Anschluss der Strahlerelemente

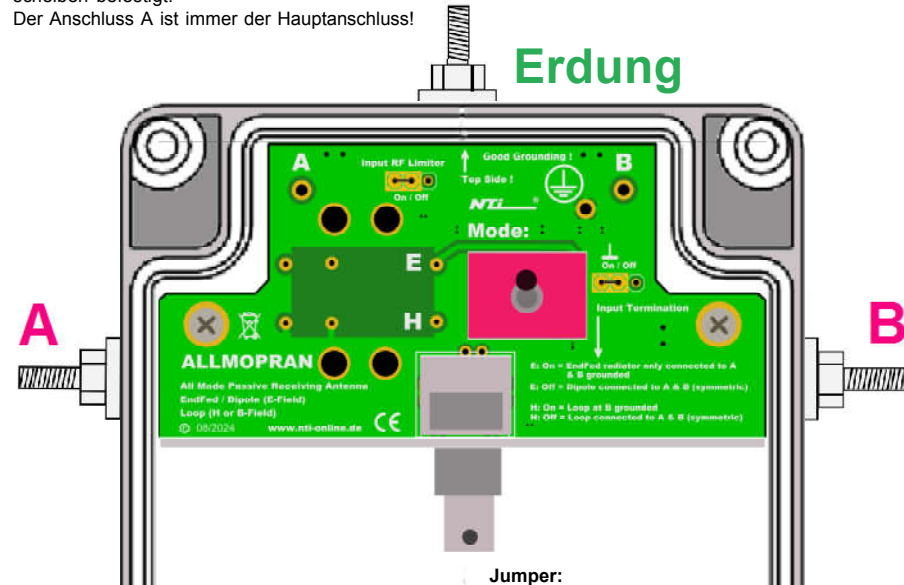
Der/die Strahler werden jeweils an den beiden seitlichen Gewinden mittels Flügelmutter und untergelegter Zahnscheiben befestigt.

Der Anschluss A ist immer der Hauptanschluss!

2.) Erdung

Eine gute Erdung in unmittelbarer Nähe der Antenne ist absolut notwendig für den ordnungsgemässen Betrieb!

Als Erder haben sich feuerverzinkte sog. Kreuz-, Baustellen- oder Staberder zum Einschlagen in die Erde bewährt.



Modus (Mode) - Roter Kippschalter:

- **Pos. H:** H-Feld-Empfang (magnetische Komponente)
- **Pos. E:** E-Feld- Empfang (elektrische Komponente)

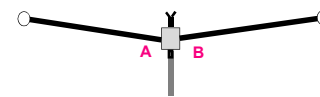
Input RF Limiter: On = Begrenzung auf max. 2Vss

Input Termination: Abschluss Anschluss B gegen Masse (On = geerdet, Off = offen)

Aufbauformen / Betriebsmodi

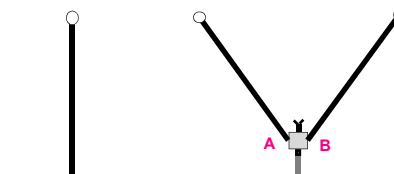
E-Mode symmetrisch (Dipol)

Strahleranschlüsse: A & B angeschlossen
Input Termination: Off

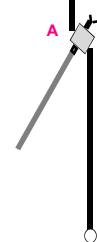


Horizontale Montage

Horizontale Polarisation, mit zwei ausgeprägten Minima. Empfohlene Strahlerlänge: 2x 5-10m



V-förmige Montage
Misch-Polarisation mit vorwiegender Horizontalkomponente, zwei schwach ausgeprägte Minima. Empfohlene Strahlerlänge: 2x 5-7m



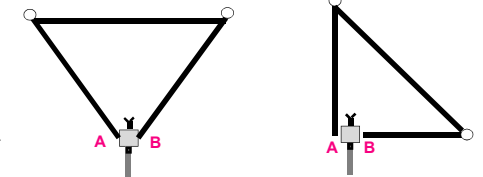
Vertikale Montage

Vertikal polarisiert, Rundempfang, Empfohlene Strahlerlänge: 2x 5-7m

H-Mode: symmetrisch

Strahleranschlüsse: A & B angeschlossen
Input Termination: Wahlweise On bzw. Off (Default)

Beispiele von Aufbauformen/Schleifen mit überwiegender Rundstrahlcharakteristik:



Empfohlener Strahlerumfang: ca. 15m

Allgemeine Hinweise

Passive Antennen können nur ausser Haus bzw. ausserhalb des häuslichen Störnebels ihre volle Wirkung entfalten. Genauso wichtig ist eine gute direkte Erdung.

Für die diversen Betriebsmodi sind Strahler in verschiedenen Längen aus rostfreiem und seewasserbeständigem (V4A) PVC-ummanteltem Edelstahl-Drahtseil optional lieferbar.

Prinzipiell können natürlich auch individuelle Eigenbaustrahler angeschlossen werden.

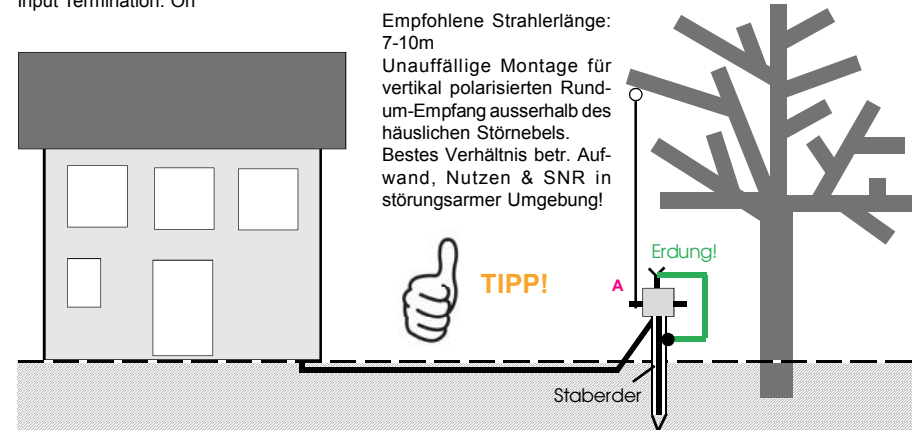
Wichtig ist, dass das Antennengehäuse mit nach unten gerichteter BNC-Buchse montiert wird, da dessen Unterseite zur Vermeidung und Ableitung von Kondenswasser geöffnet ist.

E-Mode: unsymmetrisch

End-Fed-Modus

Strahleranschlüsse: Nur A angeschlossen
Input Termination: On

Alternative Aufhängung statt Baum:
GFK- / Fiberglasmast



Empfohlene Strahlerlänge: 7-10m

Unauffällige Montage für vertikal polarisierten Rundempfang ausserhalb des häuslichen Störnebels. Bestes Verhältnis betr. Aufwand, Nutzen & SNR in störungsarmer Umgebung!



TIPP!

Erdung!

Staberder