Comm Net

Inhaltsverzeichnis

- 1 Erklärung
- 2 Reichweiten der Antennen
  - 2.1 Legende
- 3 Anwendungsbeispiele

CommNet Tipps/Tutorial

1 Erklärung

CommNet ist ein Relay und Kontroll-Kommunikations System das erstmals in KSP 1.2 pre release implementiert wurde.
Die sogenannten Probes, eine unbemannte Kommandoeinheit, haben seit dem limitierte Steuerung und Schub Kontrollen, solange sie nicht über Funkkontakt zu Kerbin über ein Relays oder eine Antenne verfügen. Alle Antennen haben limitierte Reichweiten, von dem aus Steuerung und Übertragung von Wissenschaftlichen Daten möglich ist.

2 Reichweiten der Antennen

		Tracking-Station Level	Tracking-Station Level	Tracking-Station Level
Rating	Antennentyp	1 (2G)	2 (50G)	3 (250G)
5K	in jeder Probe vorinstalliert	3.16Mm (25% Wegstrecke bis Mun)	15.81Mm (Mun)	35.36Mm (75% Wegstrecke bis Minmus)
500K	Communotron 16 / 16-S	31.62Mm (67% Wegstrecke bis Minmus)	158.11Mm (Kerbin SOI)	353.55Mm (Kerbin SOI)
5M	HG-5 High Gain	100Mm (Minmus)	500Mm (Interplanetar um Kerbin)	1.12Gm (Interplanetar um Kerbin)
2G	DTS-M1 / RA-2	2Gm (Interplanetar um Kerbin)	10Gm (Moho, Eve & Duna bei geringen Abstand)	22.36Gm (Moho immer, Eve, Duna & Dres selten bei geringen Abstand)
15G	HG-55 / RA-15	5.48Gm (Eve bei geringen Abstand)	27.39Gm (Moho & Eve , immer. Duna & Dres, bei geringen Abstand)	61.24Gm (Dres, Jool & Eeloo bei geringen Abstand, andere Planeten immer)

100G	Communotron 88-88 / RA -100	14.14Gm (Moho, Eve & Duna bei gerijngen Abstand)	70.71Gm (Jool & Eeloo bei geringen Abstand, andere Planeten immer)	158.11Gm (alle Planeten zu jeder Zeit)

Quelle: wiki.kerbalspaceprogram.com/wiki/CommNet
Weitere Informationen wie z.B Reichweitenberechnung und Formeln sind dort ebenfalls zu finden.

2.1 Legende

- Km = Kilo Meter = Eintausend Meter
- Mm = Mega Meter = Millionen Meter
- Gm = Giga Meter = Milliarden Meter

3 Anwendungsbeispiele

Um niemanden damit zu "langweilen", unten stehend noch ein Praktisches Anwendungsbeispiel zum CommNet in seiner einfachsten Form:

Das CommNet, kann in jeden belibigen Spielmodus optional ausgeschaltet werden.
Im folgenden wurde der Sandboxmodus benutzt.

Über die Schaltfläche "Difficulty Options", können alle nötigen Einstellungen zu beginn eines neuen Spielstandes eingeben werden.

Im bestehenden Spiel besteht die Möglichkeit, das CommNet wieder auszuschalten.
ESC > Settings > Difficulty Options

In den Basiseinstellungen, hat man die Möglichkeit das CommNet ein- bzw. auszuschalten
Standartmäßig ist das CommNet eingeschaltet

Die Schaltfläche "Require Signal for Control" ist standartmäßig aus.
In dieser Form hat man ohne Funkkontak zu Kerbin, nur begreenzte Möglichkeiten, seinen Satelliten zu steuern.
Schaltet man die Option ein, so hat man ohne Funkkontakt zu Kerbin, keinerlei Kontrolle über seinen Satelliten.

Die Schaltfläche "Enable Extra Groundstations", ist standartmäßig ein.
In dieser Form gibt es auf Kerbin ein Netzwerk von Bodenstationen, das die Kommunikation zu Satelliten erleichtert.
Schaltet man die Option aus, hat man nur das Kerbal Space Center zur Kommunikationsmöglichkeit.
Dies erschwert den Schwierigkeitsfaktor.

Im VAB und im SPH, erhält manInformationen zum Antennentyp, Rating und Reichweiten der einzelnen Antennen.
Mit einem klick der rechten Maustaste, werden diese eingeblendet, sollten sie nicht sichtbar sein.

Ausschließlich Antennen vom Typ "Relay" sind fähig Funksignale von Satelliten, die nicht in der Lage sind Kerbin direkt zu erreichen,
weiterzuleiten.

Antennen sind miteinander kombinierbar, um die Reichweite zu erhöhen. Formeln und Rechnungsbeispiele sind im Englischen Wiki zu finden.
wiki.kerbalspaceprogram.com/wiki/CommNet

Ein Anwendungsbeispiel eines Relaysatelliten im Orbit um Kerbin, stationär positioniert auf einer Höhe von 2.863.330m

&thumbnail=1
Image not found or type unknown

Die grünen Linien stellen die Verbingung zu allen erreichbaren Bodenfunkstationen auf Kerbin dar.

Über die Schaltfläche "CommNet, Network" kann man die Anzeige der Linie beieinflussen und umschalten.

Ein weiter Satellit befindet sich zu diesem Zeitpunkt auf der Kerbinabgewandten Seite vom Mun. Dieser ist zu diesem Zeitpunkt nur begrenzt steuerbar über die "Prograde/Retrograde Manäver etc.

&thumbnail=1
Image not found or type unknown

Die Probe verfügt zudem nur die über die Möglichkeit den Schub auf 100% (Taste "Z"), oder auf 0% (Taste "X") zu stellen.

Wissenschaftliche Daten können in diesem Zustand nicht gesendet werden.

Sobald der Satellit wieder Kontakt hat, sind alle Manöveroptionen verfügbar, das KerbNet kann genutzt werden und Wissenschaftliche
Experimente können ebenfalls wieder zurück gefunkt werden.

In diesem Fall, wird das Funksignal über den Relaysatelliten der stationär über dem KSC ist, weiter geleitet.

&thumbnail=1
Image not found or type unknown

Das rot markierte Symbol, stellt Satelliten dar, die nur über normale Funkantennen verfügen.

Das grün markierte Symbol, stellt Satelliten dar, die über Relayantennen verfügen.

Alle Angaben ohne Gewähr.