

Radioamatööri Karavaanarina



OH2KW
01.06.2023

Radioamatööri Karavaanarina

Tavoitteet

- Rakentaa toimiva radioamatööriasema matkailuautoon tai -vaunuun
- Tehdä asennus niin, että m-auton/m-vaunun arvo säilyy
 - Mahdollisimman vähän näkyviä muutoksia rakenteisiin
 - Mahdollisimman vähän reikiä ulkokuoreen
 - Erityisesti läpiviennit ulkokuoreen tehtävä hyvin vedenpitäväksi
- Suunnitella asennus ergonomialtaan hyväksi
- Minimoida m-autosta/-vaunusta tulevat häiriöt

Radioamatööri Karavaanarina

Oma historia karavaanarina

- 2011 vaihdoimme BMW K1200LT moottoripyörän Adria S660SL matkailuautoon
- 2014 vaihdoimme S660SL → Adria S670SL
- 2020 vaihdoimme S670SL → Adria Altea 492UL m-vaunu
- 2020 vaihdoimme 492UL → Eura Mobil 702B m-auto
- 2023 vaihdoimme 702B → SunLiving S65SL

Radioamatööri Karavaanarina

Omat isommat reissut

- Eurooppa 8500km (via Baltica) 2012
 - 20 maata (ml. Suomi). Jokaisesta maasta QSOja Suomeen. Sofia (LZ) ja Aarau (HB) matkan ääripisteet
 - Eniten QSOja: Jari – OH7JL, Pekka – OH2BSC ja Manu- OH7UE
- Eurooppa 6500km (laivalla Saksaan/-sta) 2013
 - Saksa, Itävalta, Italia, San Marino, Sardinia ja Korsika
- Viron ympäri 2017
- Viro – Latvia – Liettua (-Kaliningrad) 2019
- Suomen ”puskissa” 2014-2023
- Suomen kierros 6-7/2023, 2200km
- Eurooppa 2023 syksyllä?

Radioamatööri Karavaanarina

Radio

- FT-857D (100W HF, 50W 2m, 25W 70cm) + LGD ATU

Antennit

- Yaesu ATAS-120A ajon aikana
- "G8JNJ" vertikaali pystyyn kun leiriydytty
- Diamond NP-770R 2m/70cm

Puskaradiosalkku

- Xiegu G90 + LiFePo4 akku + laturi
- "G8JNJ ongenvapa GP"



Radioamatööri Karavaanarina

Vertikaaliantennit

- Itse olen suosinut vertikaaleja, koska ne ovat ympärisäteileviä, ajoon ja DX-yhteyksiin sopivia.
- Kotimaan 80m yhteyksiinkin sopivia lisäämällä L-lanka
- Vertikaali vaatii tukevan kiinnityspisteen ja kohtuulliset radiaalit toimiakseen
- Auton metalliosat pyritään hyödyntämään
 - Kiinnitykseen esim. pyöräteline tai erikseen tehty antenniteline
 - Markiisin runko on hyvä radiaali
 - Kupariteipistä helposti toinen radiaali toiselle puolelle
 - Erikseen kiinnitettävät radiaalilangat

Radioamatööri Karavaanarina

S65SL antennit

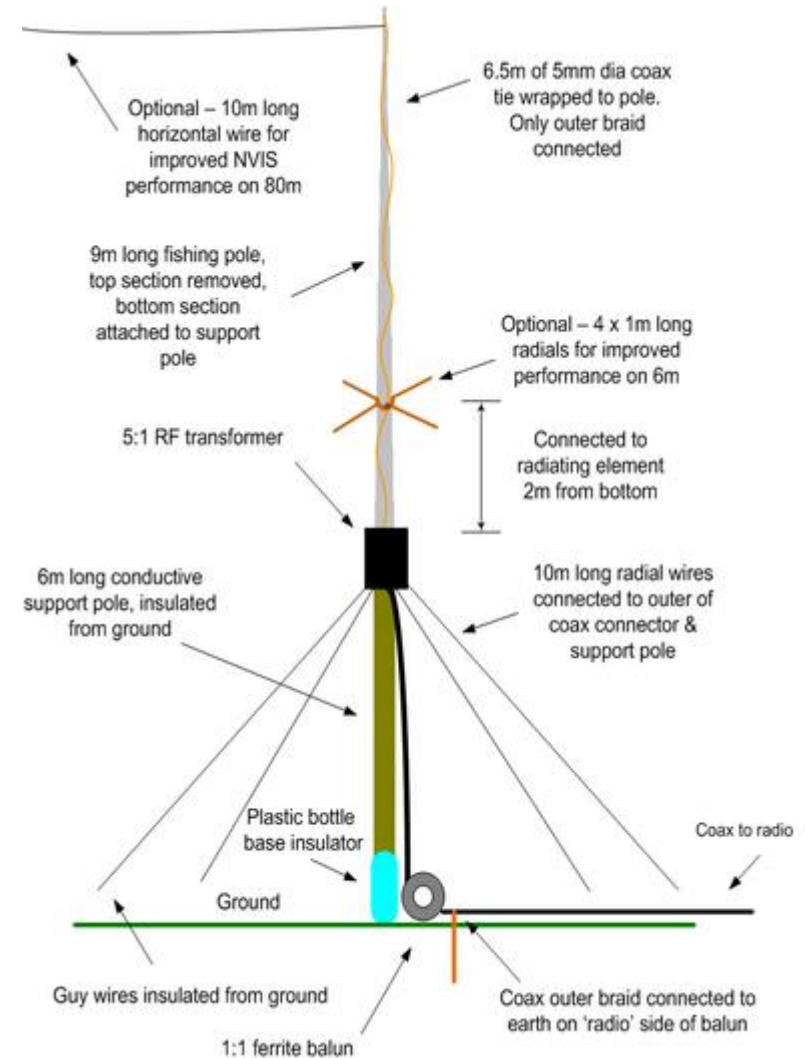
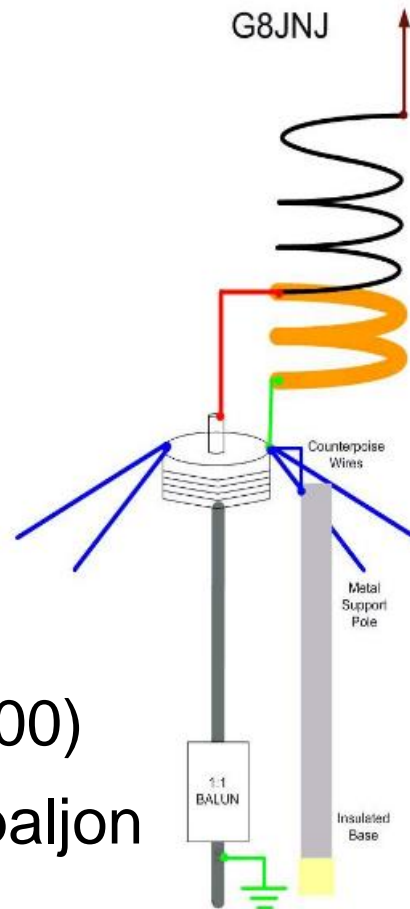
- ATAS-120A (HF+6m)
- Diamond NP770R (2m/70cm)
- Erikseen nostettavissa 6.5m "G8JNJ" vertikaali (leiriytyneenä)
- Asennusalue alumiiniprofiili, johon radiaalit
- Katolle menevät radiaalilangat:
 - Kupariteippiin
 - Markiisin runkoon
- Läpivienti
- Kääntömoottori



Radioamatööri Karavaanarina

G8JNJ vertical

- Laajakaistainen
- 160m-6m ainakin
- 160m/80m paranee L-langalla
- 1:5 toroidimuuntaja
- Vaatii virittimen alabandeilla (LGD 100)
- Olen käyttänyt tätä paljon myös puskipöydässä



<https://g8jnj.net/broadbandhfvertical.htm>

Radioamatööri Karavaanarina

Yaesu ATAS-120A

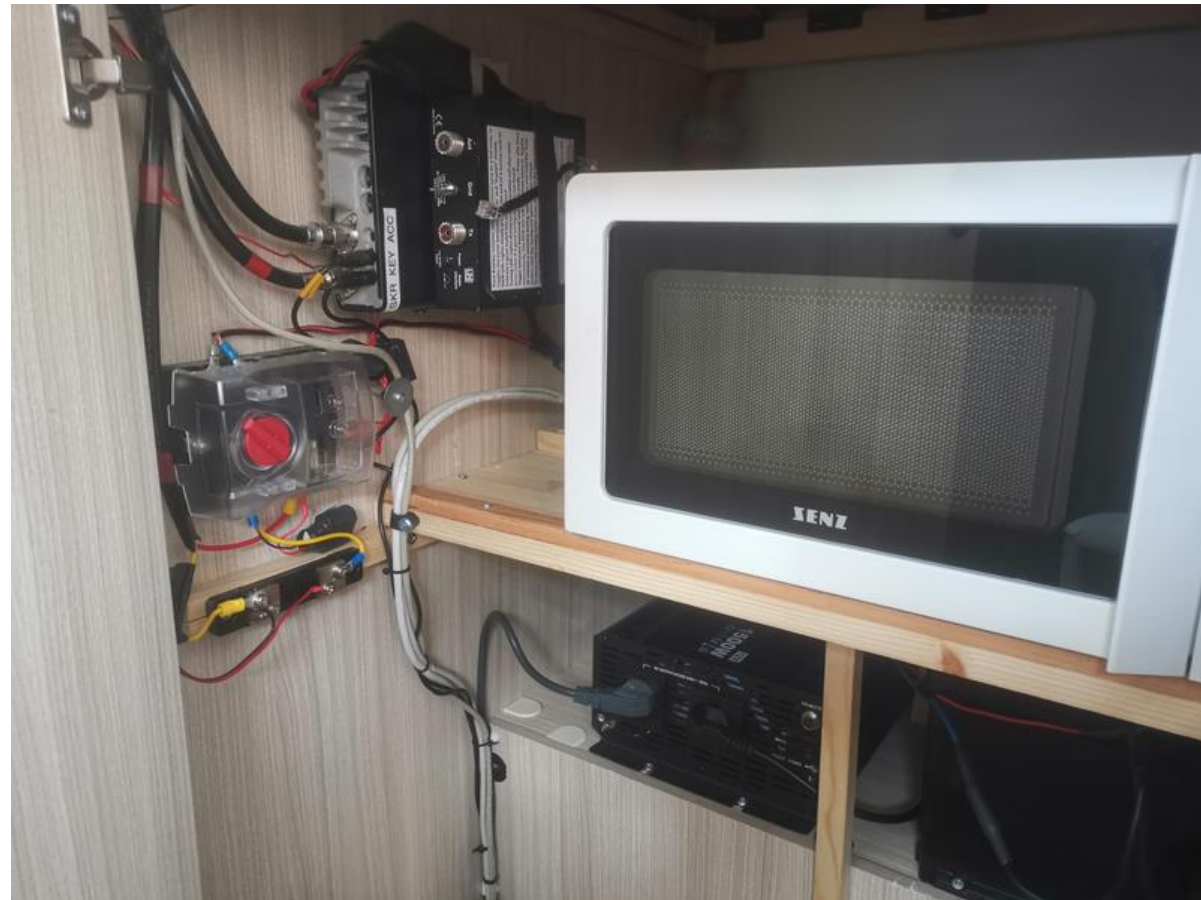
- 40m-70cm
- Yaesu radion (FT-857/FT-897/FT-100 jne) ohjaama säätävä kela ja piiska, erillistä viritintä ei täten tarvita
- Radion asetuksesta nro 85 valittava ATAS
- Sopiva antenni etenkin ajossa ja jos ei aikaa pystytellä isompaa...



Radioamatööri Karavaanarina

S65SL kaappi

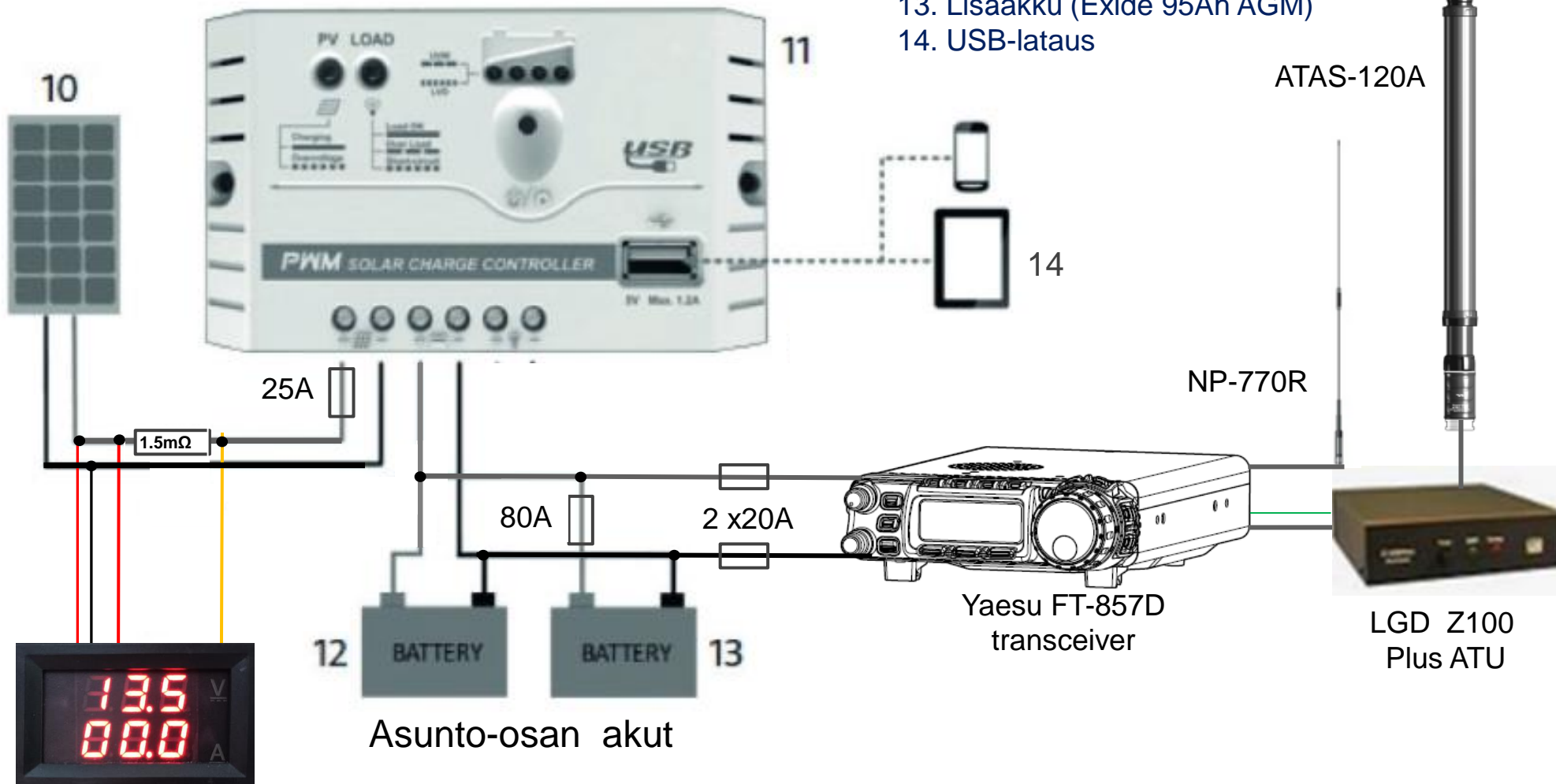
- FT-857D radio-osa
- LGD-100 ATU
- Akut 95Ah (+ 95Ah)
- Johdotus asunto-osaan kohtuullisen helppo, samoin antennille
- Radio kohtuullisen helppo irrottaa mukaan otettavaksi
- Lisäksi:
 - 95Ah lisäakku
 - 1500W invertteri
 - 700W mikroaaltouuni



Radioamatööri Karavaanarina

Sähkökaavio

- 10. Aurinkopaneeli 160W
- 11. Säädin (Epever 20A PWM)
- 12. Akku (Exide 95Ah AGM)
- 13. Lisäakku (Exide 95Ah AGM)
- 14. USB-lataus



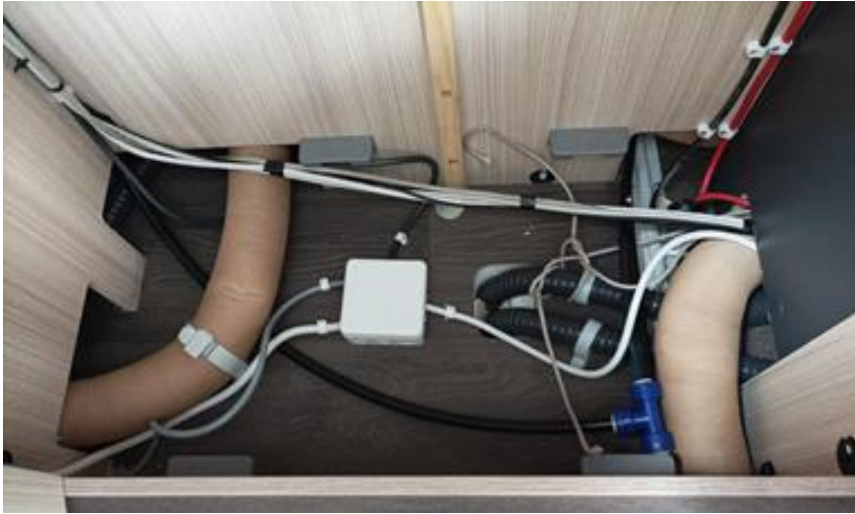
Radioamatööri Karavaanarina

S65SL asennetut lisävarusteet

- Ilmastointi Webasto 2000 (asennus CarCaravana Vantaa)
- Televisio Finlux 24" Smart TV 12V/230V, sisäänrakennettu Cromecast
- Pyöräteline Thule Sport G2 Long
- Aurinkopaneeli 160W, Epever 20A PWM säädin, kiinnikkeet ja läpivienti
- Lisäakku 95Ah, sama malli kuin alkuperäinen
- Invertteri Vatti 1500W siniaalto, jolle 4 pistorasiaa
- Mikroaaltouuni Senz 700W
- FT-857D radio-osa kaapissa, käyttölaite oleskelutilassa
- LGD-100 automaattinen antenniviritin (ATU) kaapissa
- Antennirotaattori Hirschmann pyörätelineessä, ohjain oleskelutilassa
- Antennit ATAS-120A ja Diamond NP-770R pyörätelineessä
- Peruutuskamera Biltema Digital 4.3" näytöllä, langaton
- Hälytysjärjestelmä Denver SHA-150 WiFi, ovikytkimet, liiketunnistin, kamera
- Zyxel reititin + Elisa 4G 100Mbit/s mobilenetti
- Kaasu- ja palovaroitin, palosammutin, palopeite

Radioamatööri Karavaanarina

S65SL asennuskuvia



Radioamatööri Karavaanarina

S65SL asennuskuvia



Radioamatööri Karavaanarina

*S65SL
oleskelutilan
radiolaitteet*



- FT-757D käyttölaite
- Yaesu mikrofoni
- Kaiutin
- Hirchmann antenninkääntölaitteen ohjain
- Lisäksi läppäri lokinpitoon ja Bencher sähkötysavain

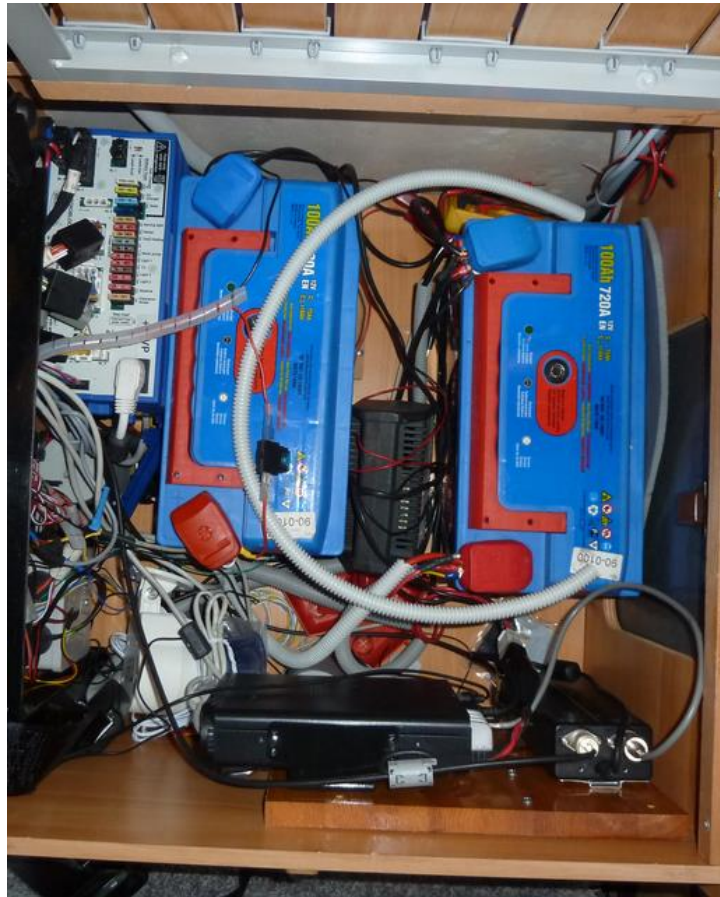
Radioamatööri Karavaanarina

Häiriönpoisto

- Mahdollisia häiritseviä laitteita
 - M-auton/-vaunun laturi, invertteri, ilmastointilaite
 - Moottorin ohjauselektroniikka kun auto käynnissä
 - Kaikenlainen muu elektroniikka
- Ferriitit ja konkat johdotukseen (missä mahdollista)
 - Sähkönsyöttö, ohjausjohdot radio ↔ käyttölaite
 - Antennikaapeli
- Parasta yrittää kytkeä sähköt pois workkimisen ajaksi (jos leiriytyneenä)
- Metallikuorinen auto/vaunu olisi hyvä

Radioamatööri Karavaanarina

Kuvia Adria S660SL asennuksista



Radioamatööri Karavaanarina

Kuvia Adria S660SL "on the air"



Radioamatööri Karavaanarina

Kuvia Adria S670SL "on the air"



Radioamatööri Karavaanarina

Kuvia Adria Altea 492UL vaunun asennuksista



Radioamatööri Karavaanarina

Kuvia EURA Mobil 720B asennuksista

