

VarAC HF Live-Vorführung

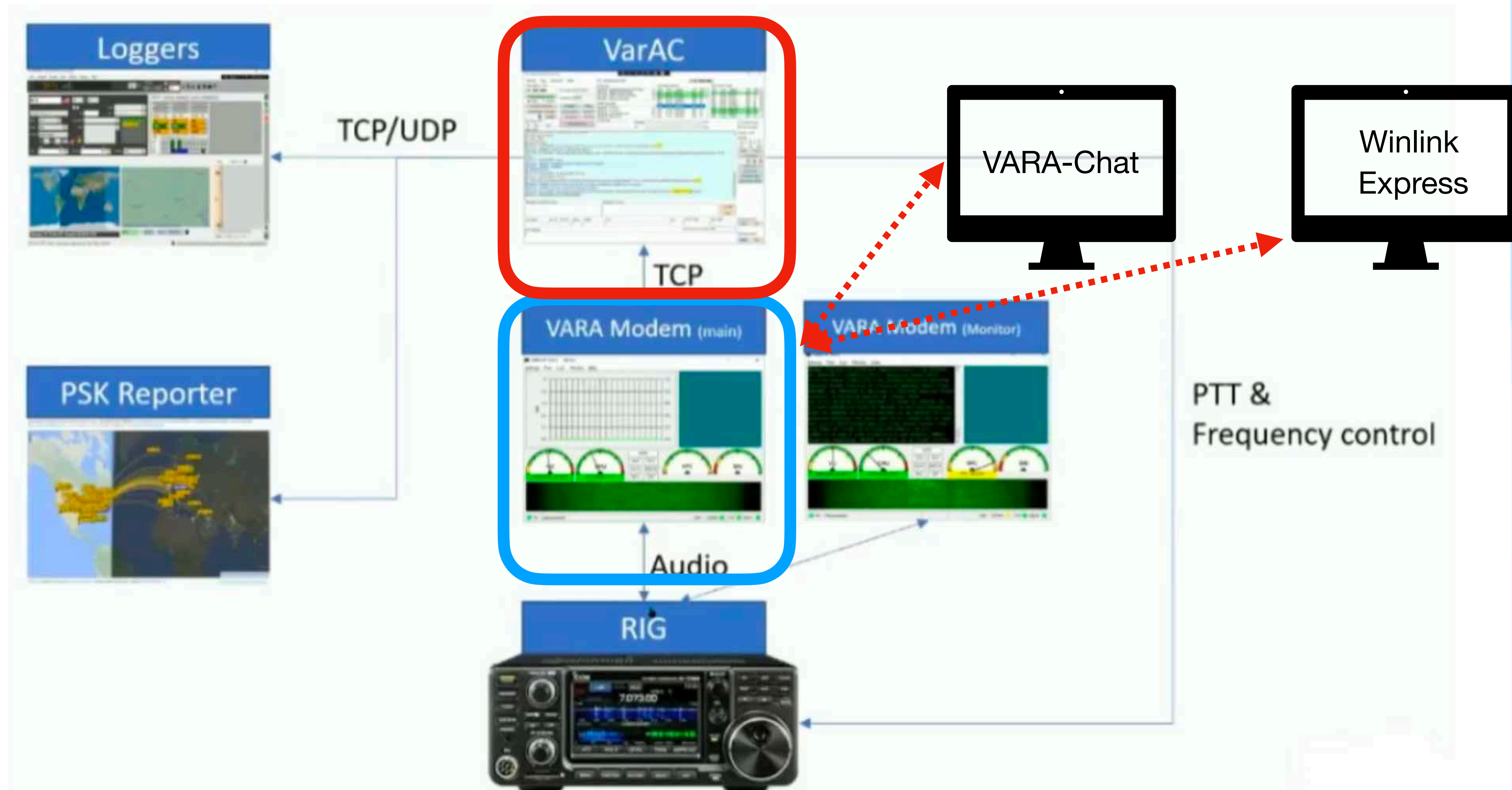
HB9SO Nov. 2024

**VarAC by Irad Deutsch, 4Z1AC
VARA-MODEM by Jose Alberto Nieto Ros, EA5HVK**

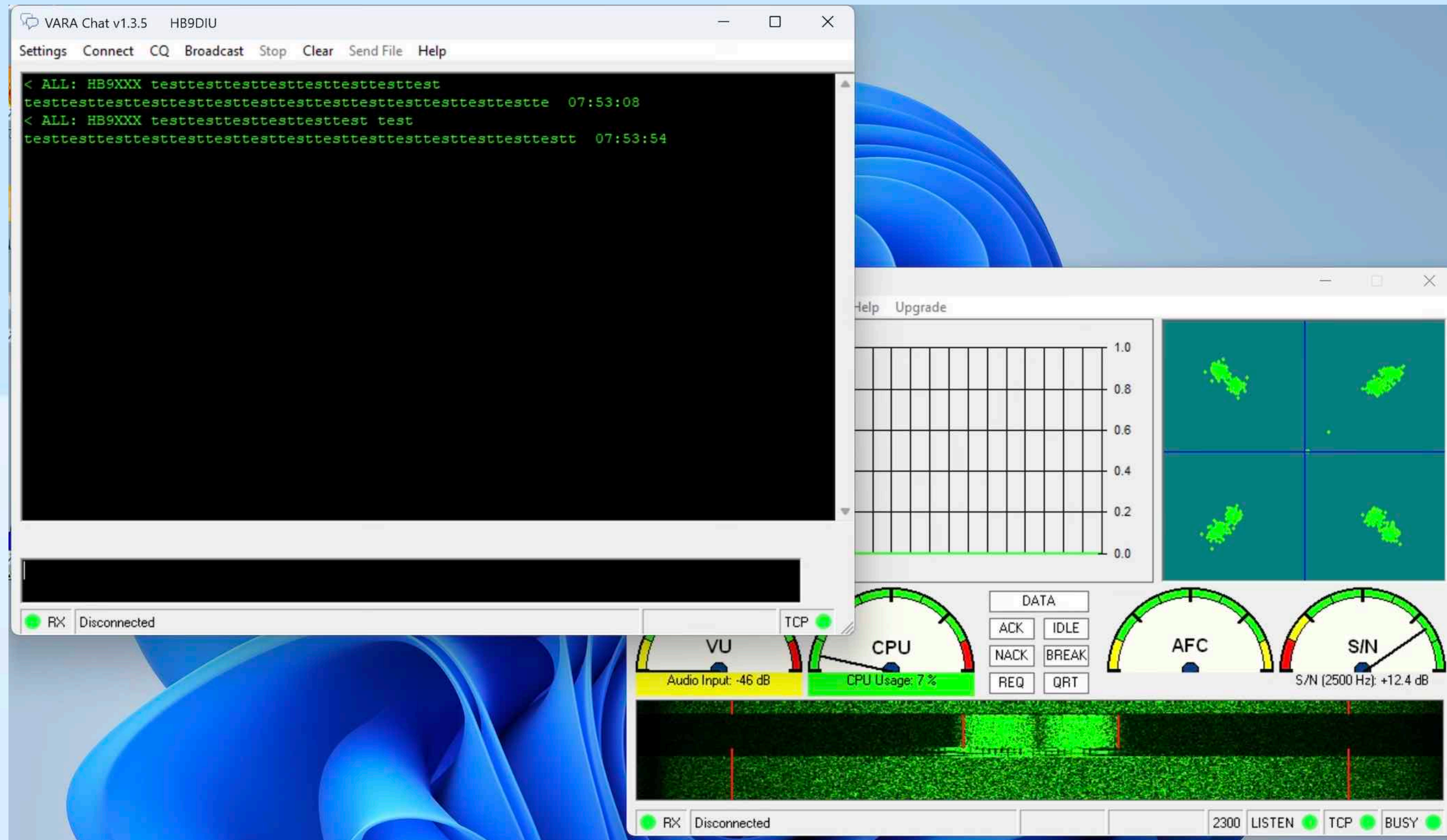
HB9DIU Nov. 2024

Verschiedene VARA-MODEM-Applikationen

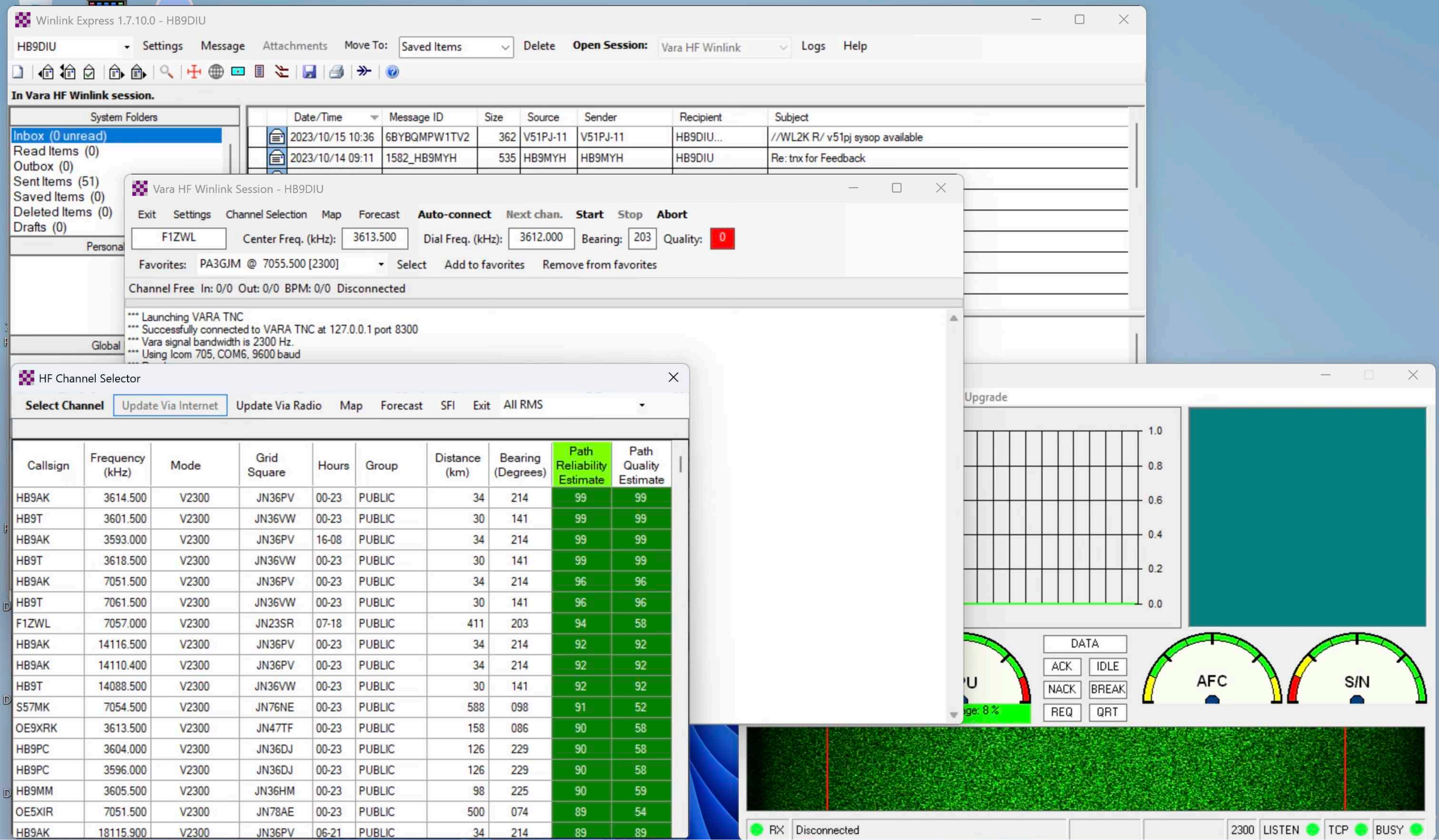
VarAC Basic Architecture



VARA-Chat von EA5HVK



Winlink-Express



VarAC von 4Z1AC

VarAC by 4Z1AC (V10.2.1)

EinstellungenWerkzeugLogSonstigesÜber

UTC: 2024-11-18 17:44:07

ErweitertAdvanced

FREQUENZ14.104.250

PROFILVarAC

VarAC Log

SLOT

FREQ ZEITPLAN AUS

500Hz2300Hz

CF

VO1CBL

MODEM VERBINDEN

VERBINDEN

PING

MODEM UNTERBR.

UNTERBR.

ABBR.

TUNE

CQ

ENDE

SENDE BAKE

17:43:10 - NAME Received: Sam

17:43:10 - QTH Received: New Harbour, NL

17:43:10 - LOCATOR Received: GN37FN

VARA Log

17:43:54 - PTT OFF

17:44:05 - PTT ON

17:44:07 - PTT OFF

Im QSO mit

Dauer: 00:02:14

QRZ?

Verlauf

Bnd

Zeit

Rufzeichen

SNR

20m

17:39

VO1CBL

-09

20m

16:11

SA7FKR

-17

20m

16:10

EA2BJM

-07

20m

15:35

KJ4YBS

-16

CQ Rufe

Bnd

Zeit

Rufzeichen

SNR

Slot

20m

15:51

HB9XYZ

+02

14

PTT deaktivieren

Grafik

Letzter

SNR(db)

-07

-06

-08

Mein

Ich höre

Alle Töne stumm

Bin abwesend

unbeaufs. Links

Ignoriere DCD

Verbose SNR

QSY

SENDE NACHR.

BROADCAST

PSK BERICHT

SENDE DATEI

SUCHE PFAD

ERKUNDIGEN

HAM-PLAY

Bnd

Zeit

Von

An

SNR

Broadcast Nachricht

20m

16:07

HB9XYZ

ALL

+03

test tes test

20m

16:10

HB9XYZ

ALL

+22

Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test T

20m

16:13

HB9DIU

ALL

--

test test test test test test test test test test test test test test test test t

20m

16:20

HB9DIU

HB9XYZ

--

hallo hans qrv?

20m

16:21

HB9XYZ

HB9DIU

+05

hallo fritz ok qrv, pse connect

20m

16:53

HB9XYZ

HB9DIU

+05

Test

20m

16:54

HB9XYZ

HB9DIU

+22

Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test

20m

16:55

HB9XYZ

HB9DIU

+05

Hallo pse qsy slot 14

20m

16:56

HB9DIU

HB9XYZ

--

ok, qsy now on slot 14

20m

16:57

HB9DIU

HB9DIU

--

I'm now qrv

Zeit

Rufzeichen

Datastream Nachricht

Antwort

17:42:52

VO1CBL

<QSYR>

17:42:52

VO1CBL

ACCEPTED YOUR QSY INVITATION

17:43:03

HB9DIU

<INFO>

17:43:10

VO1CBL

<NAME:Sam><QTH:New Harbour, NL><LOC:GN37FN>

17:43:42

HB9DIU

<NAME:Urs><QTH:Solothurn><LOC:JN37SD>

RIG: FLEX 6300

PWR: 60W

ANT: Dipole

RIG: FT-991A

PWR: 50 W

Ant: LW

wird gesendet

CLR

Warteschlange

CLR

MOD.

Rufzeichen

SNR-S

SNR-R

BAND

NAME

LOC

QTH

mPWR

ZEIT START

ZEIT ENDE

Auto log QSO

LOG

CLR

VO1CBL

-09

-08

20m

Sam

GN37FN

New Harbour, NL

50

2024-11-18 17:41:52

Neue Nachricht

Gesten/Tags

4479 Km (294°)

Nachrichten Template: MY INFO

SPOT (DXCluster)

Nachricht senden

SENDE

CLR

TX

RX

128/118

IDLE

HB9DIU

JN37SD

ALARM

KEINE NEUEN NACHRICHTEN

RELAIS

Postausgang: 0

Parken: 0

VarAC Frequenz-Management

- 1 Aufruffrequenz (1 QRG pro Band) für CQ, Beacon und Broadcast-Emissionen.
- 10 Arbeitsfrequenzen (Frequency-Slots) 750 Hz Abstand. 5 F-Slots down und 5 F-Slots up.
- Bandbreite 500Hz (aber 3000 Hz USB am TRX einstellen). Signalfrequenz = Nominalfrequenz + 1500 Hz (Signal-Center-QRG).
- Automatischer Disconnect nach 60 s, wenn die Aufruf-QRG nicht gewechselt wird (Beacon und Broadcast)
- Kein File-Transfer und keine Mail auf der Anruffreq.

Frequenz-Management, QRG-Slots

14105.750
14106.500
14107.250
14108.000
14108.750

STEP #1: Select a slot

Slot ID: 5 4 3 2 1

14101.250
14102.000
14102.750
14103.500
14104.250

Preferred

CQ Calling frequency

14.105.000

Preferred

11 12 13 14 15

Selected Slot frequency

14.104.250

Achtung: Alles Nominalfrequenzen!

STEP #2: Check if the slot is free

Available only with CAT freq. control

SLOT SNIFFER

Click and hold

STEP #3: Call CQ

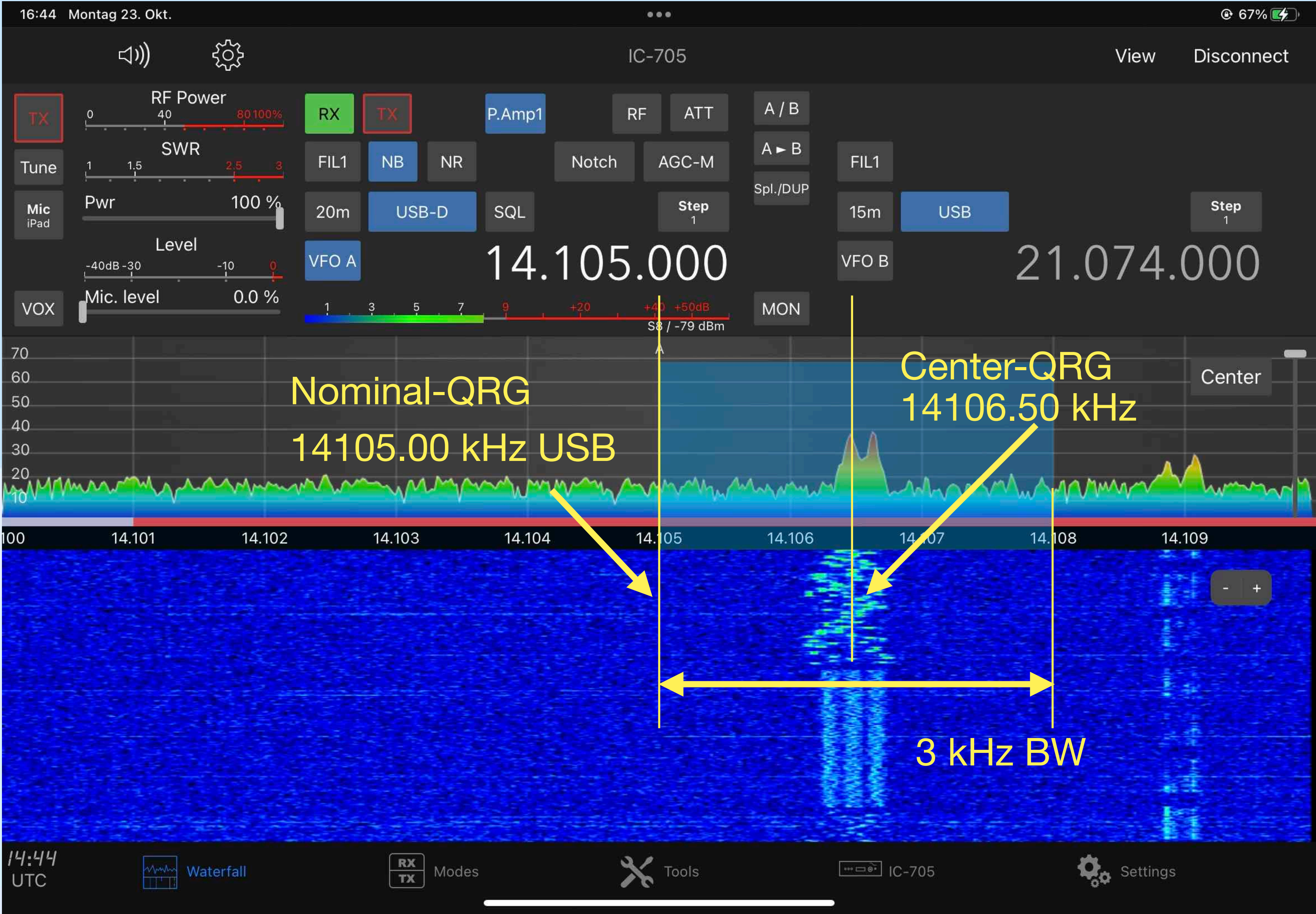
CALL CQ

VarAC will QSY to the slot once the CQ on the calling QRG ends

HB9DIU Nov. 2024

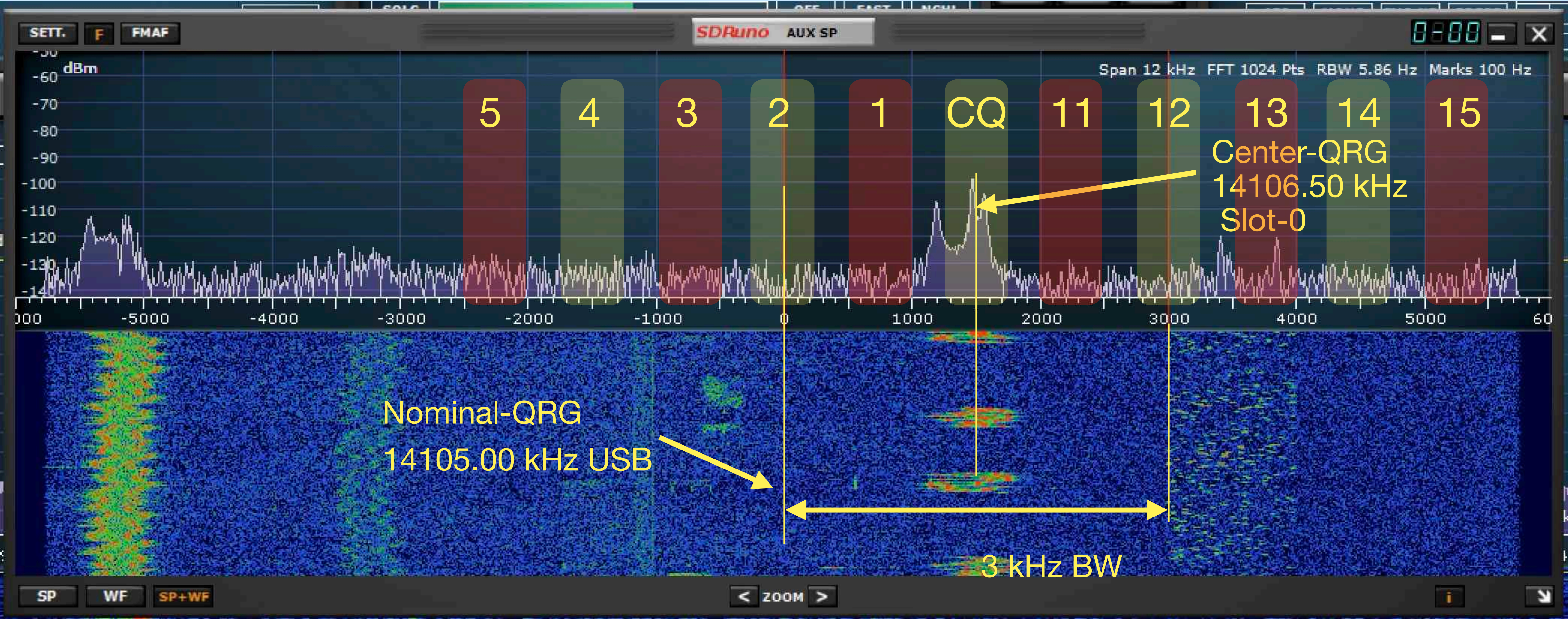
7

VarAC Frequenz-Management, QRG-Slots



VarAC Frequenz-Management, QRG-Slots

14105.00 kHz USB



Verbindungsaufnahmen (Connect) mit einer Station

- 1. Connect über CQ-Liste (Nr. 1), am einfachsten, aut. QSY auf Arbeitsfrequenz beim Connect, ACHTUNG: Zeit Beachten! Rückruf innerhalb 5 Min wegen F-Slot
- 2. Connect über Beacon-Liste (Nr. 2), Achtung: Anruffrequenz, QSY erforderlich
 - Beacon-Connect bei Abwesenheit
- 3. Connect über RFZ-Feld und Taste Verbinden (Nr. 3)
- 4. Broadcast (ohne Connect, alle hören mit auf der QRG, mehrere Teilnehmer, keine ARQ)
- 5. Connect über Broadcast (Nr. 4), Achtung: Anruffrequenz, QSY erforderlich
- Ping (Connect nur für SNR Abfrage, keine weitere Kommunikation)

Verbindungsaufnahmen (Connect) mit einer Station

VarAC by 4Z1AC (V10.2.1)

EinstellungenWerkzeugLogSonstigesÜber

FREQUENZ
14.104.250

SLOT

CF

MODEM VERBINDEN

MODEM UNTERBR.

TUNE

Profil: VarAC

FREQ ZEITPLAN AUS

VO1CBL

VERBINDEN

UNTERBR.

CQ

SENDE BAKE

UTC: 2024-11-18 17:44:07

VarAC Log

VARA Log

Im QSO mit Dauer: 00:02:14

QRZ ?

Verlauf

Baken

Bnd	Zeit	Rufzeichen	SNR
20m	17:39	VO1CBL	-09
20m	16:11	SA7FKR	-17
20m	16:10	EA2BJM	-07
20m	15:35	KJ4YBS	-16

CQ Rufe

Bnd	Zeit	Rufzeichen	SNR	Slot
20m	15:51	HB9XYZ	+02	14

Grafik

SNR(db)

-07

-06

-08

Mein

ich 'Tippe'

Alle Töne stumm

Bin abwesend

unbeaufs. Links

Ignoriere DCD

Verbose SNR

QSYP

SENDE NACHR.

BROADCAST

PSK BERICHT

SENDE DATEI

SUCHE PFAD

ERKUNDIGEN

HAM-PLAY

Bnd	Zeit	Von	An	SNR	Broadcast Nachricht
20m	16:07	HB9XYZ	ALL	+03	test tes test
20m	16:10	HB9XYZ	ALL	+22	Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test T
20m	16:13	HB9DIU	ALL	--	test test test test test test test test test test test test test test test test t
20m	16:20	HB9DIU	HB9XYZ	--	hallo hans qrv?
20m	16:21	HB9XYZ	HB9DIU	+05	hallo fritz ok qrv, pse connect
20m	16:53	HB9XYZ	HB9DIU	+05	Test
20m	16:54	HB9XYZ	HB9DIU	+22	Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test Test
20m	16:55	HB9XYZ	HB9DIU	+05	Hallo pse qsy slot 14
20m	16:56	HB9DIU	HB9XYZ	--	ok, qsy now on slot 14
20m	16:57	HB9DIU	HB9DIU	--	I'm now qrv

Zeit	Rufzeichen	Datastream Nachricht	Antwort
17:42:52	VO1CBL	<QSY>	
17:42:52		VO1CBL ACCEPTED YOUR QSY INVITATION	
17:43:03	HB9DIU	<INFO>	
17:43:10	VO1CBL	<NAME:Sam><QTH:New Harbour, NL><LOC:GN37FN> RIG: FLEX 6300 PWR: 60W ANT: Dipole	
17:43:42	HB9DIU	<NAME:Urs> <QTH:Solothurm> <LOC:JN37SD> RIG: FT-991A PWR: 50 W Ant: LW	

wird gesendet

CLR

Warteschlange

CLR

MOD.

Rufzeichen	SNR-S	SNR-R	BAND	NAME	LOC	QTH	mPWR	ZEIT START	ZEIT ENDE	Auto log QSO
VO1CBL	-09	-08	20m	Sam	GN37FN	New Harbour, NL	50	2024-11-18 17:41:52		☒

Neue NachrichtGesten/Tags

4479 Km (294°)

Nachrichten Template:MY INFO

LOGCLR

SPOT (DXCluster)

Nachricht senden

SENDECLR

TXRX

128/118

IDLE HB9DIU JN37SD

ALARM

KEINE NEUEN NACHRICHTEN

RELAYS

Postausgang: 0

Parken: 0

Weitere Funktionen bei Connect mit einer Station

- Versenden von V-Mails
- Versenden von Dateien
- HAM-PLAY
- Versenden von Dateien mit 2300 Hz BW

TRX Config

- Grundeinstellung auf USB (USB-D) 3 kHz (alle Bänder)
 - VarAC arbeitet immer auf der Nominalfrequenz auf USB (eingestellte Frequenz im TRX)
- Filtereinstellungen beim TRX prüfen (2.7 - 3 kHz Bandbreite)
- Frequenzablage in Bezug zur Nominalfrequenz beim Senden prüfen
- ALC Drive max. 50%
- ACHTUNG: Latenz-Zeit bei SDR-TRX (PC-SDR)

VarAC Config

- Appearance und Sounds: alle Sounds ausschalten: Settings/Appearance and Sounds/Sounds + Narrator
- MUTE all Sounds
- Systemsounds bei Windows ausschalten, wenn über USB-Audio gesendet wird
- Nach Bedarf VARA Monitor aktivieren: Settings/RIG Control/VARA MODEM Configuration/VARA Monitor Path.
- ACHTUNG: wenn die Monitoringfunktion beim aktuellen MODEM-Fenster eingeschaltet wird, dann sind die decodierten Inhalte nicht mehr sichtbar im VarAC-Fenster.

Festgestellte Fehler/Ungereimtheiten in der Bedienoberfläche

- Bei Connect über die Anruf-QRG und anschliessend QSY wird das Frequenzraster der F-Slots dynamisch verändert. Die Nummerierung der Frequenz-Slots stimmt dann nicht mehr mit dem Standard-VarAC-Frequenzraster überein.
- Die SLOT-Nr (oben links bei FREQUENCY) wird nicht nachgeführt, oder nicht mehr angezeigt
- Connect-Button hat nicht die gleiche Funktion wie „Connect“ über die rechte Maustaste. Mit der rechten Maustaste wird der Connect auf die F-0 (Anruf-QRG) umgeleitet (Beispiel Connect über Broadcast).

Übertragungskapazität (adaptive ARQ-Verfahren)

VARA HF v4.0.0

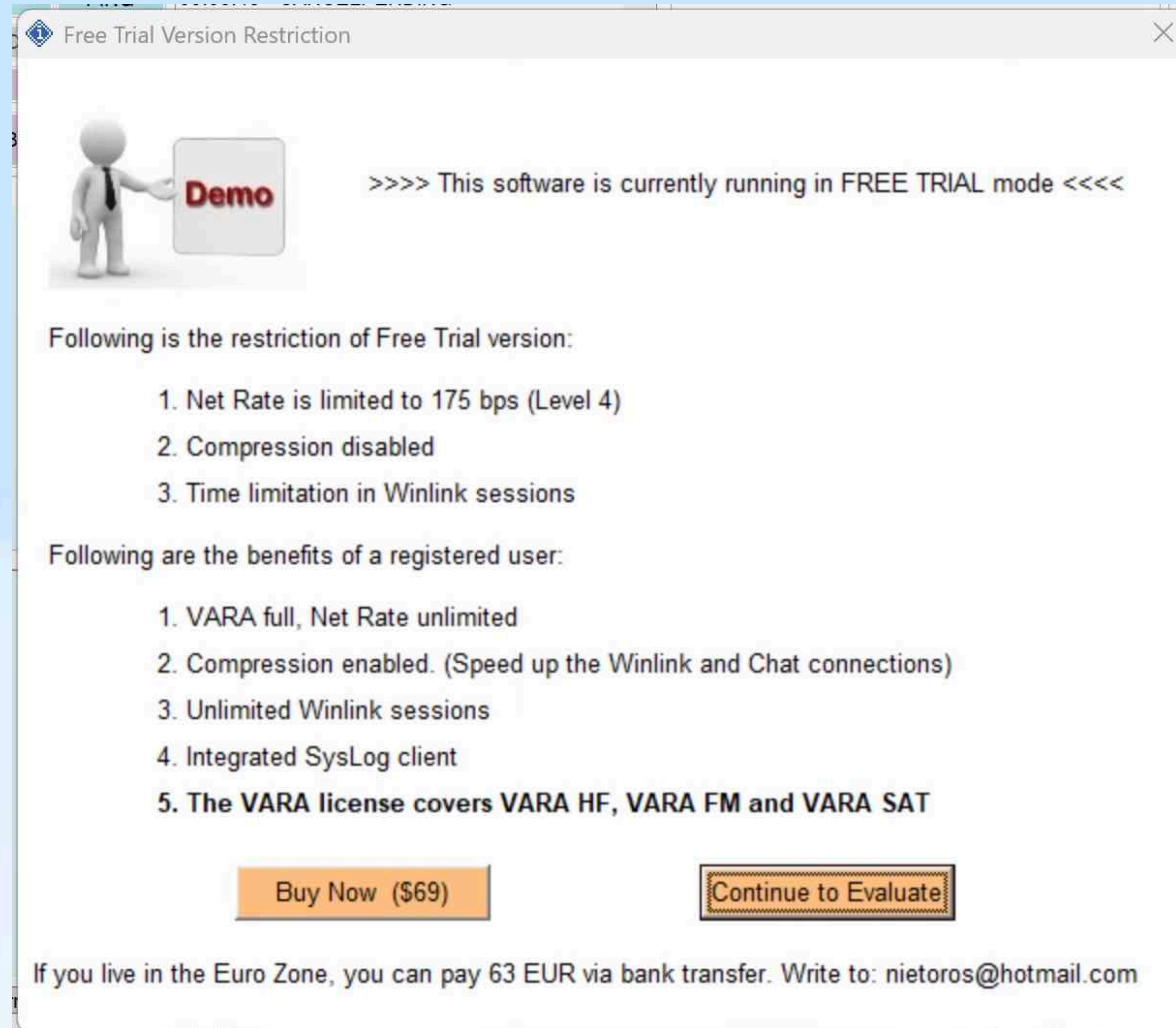
Speed Levels

VarAC 500 Hz

Free trial mode

VARA HF 2300					VARA HF 500			
Level	Symbol Rate	Carriers	Mod.	Net Rate (bps)	Symbol Rate	Carriers	Mod.	Net Rate (bps)
1	23	32	FSK	18	23	11	FSK	18
2	47	16	FSK	41	47	11	FSK	41
3	47	16	FSK	82	47	11	FSK	61
4	94	16	FSK	175	94	2	BPSK	88
5	94	3	4PSK	270	94	2	4PSK	177
6	94	4	4PSK	363	94	3	4PSK	270
7	94	6	4PSK	549	42	11	4PSK	441
8	94	8	4PSK	735	42	11	4PSK	588
9	94	10	4PSK	922	42	11	4PSK	705
10	42	49	4PSK	2011	42	11	8PSK	884
11	42	49	4PSK	2682	42	11	8PSK	1060
12	42	49	4PSK	3219	42	11	16QAM	1286
13	42	49	8PSK	4025	42	11	32QAM	1543
14	42	49	8PSK	4830				
15	42	49	16QAM	5872				
16	42	49	32QAM	7050				

VARA Lizenz



VarAC Infos und Links

- YouTube: Funkwelle
- VarAC Software: <https://www.varac-hamradio.com/> (V10.2.1 Nov2024)
- VARA: <https://rosmodem.wordpress.com/> (V 4.8.9 Nov2024)
- <https://dl3cr.de/wp-content/uploads/2024/10/VarAC-Handbuch-DL-V10.1.0.pdf>