

Terug op de plank, de 'groene QRP set' A510!

(geschreven 12 juli 2013)



We hebben er 2 gehad. Mijn vader, PA3ABH en ikzelf had er ook één en wel in de jaren 90 van de vorige eeuw. Ze werden destijds verkocht door een dumpzaak in de Jan Vossensteeg in Leiden. Ik weet nog goed dat we vanuit Voorburg, waar we toen woonden, een setje voor me gingen ophalen. Later hebben we bij een bevriend radioamateur in Den Haag er ook nog een voor mijn vader gekocht inclusief reserve buizen. Dat is degene die nu bij mij op de plank staat. Mijn set heb ik indertijd weer doorverkocht aan een Canadees! Nadat we verhuisd waren naar Muntendam, konden we regelmatig bij Ypma Technische Dump in Veendam naar aanvullende onderdelen zoeken.

Helaas hebben we niet alles kunnen vinden. Er schijnt namelijk een hele kist vol te zijn met antennetuners, draad, kabel, koptelefoons etc. maar veel daarvan was niet in Nederland verkrijgbaar. Ondertussen hadden we de antenneaansluiting vervangen door een PL259 chassis en in de batterijcompartimenten hebben we een netvoeding ingebouwd.



(foto's van een verkoper op 2e hands)

In elk geval heeft de A510 die nu bij mij op de plank staat een jaar lang als QRP baken gediend. Een speciaal blog kun je hieronder vinden. We hadden een vergunning (tegenwoordig heet dat een ATOF) en de A510 was aangesloten op een 25 meter lange draad (sloper antenne). Met een paar nieuwe buisjes maakte de set 250 mW en de bakentekst werd geseind door een VRZA keyer. Superleuk moet ik zeggen en met veel verschillende reacties. Maar goed die tijd is voorbij. De ATOF is verlopen en de set heeft een hele tijd op zolder gestaan.

QRP Beacon Activity (geschreven 11 december 2005)

QRP Beacon Experiment with the A510 September 1980 till September 1981



Description A510

This HF manpack transceiver was built by AWA in Australia during the 1950s. Like most AWA productions it was ahead of its time. Looking at its construction, one could easily believe it was ten years newer than it really is. It consists of a separate receiver and transmitter, connected by an umbilical cord, worn in pouches which strap across the operator's chest. The receiver is VFO full coverage from 2 to 10MHz. The receiver is also a very high performance specimen. The transmitter is crystal controlled, and can output 1 watt on either AM or CW. The transmitter has a built in ATU and can tune a whip or wire antennas. 7 pin glass miniature valves are used. Two separate batteries provide power, one for heaters, and the other for HT and bias.

Technical specification

Frequency Range	2-10MHz
Transmitter	4 crystal channels
Receiver	full coverage 2-10MHz
Power Requirements	2 dry batteries 1.5V, 90V and -7.5V
Mode	AM or CW
Receiver	5 Valve reflexed superheterodyne
Sensitivity	5uV
Transmitter Power Output CW	– 0.75W into 75 ohms
	AM – 0.2W into 75 ohms

“A LICENCE TO BEACON”

Due to Dutch regulations we needed a special licence from the authorities to keep an unmanned station on the air. This licence was issued to my father PA3ABH for the period 1st September 1980 till 1st September 1981 and covered the frequencies 3.510 MHz and 7.010 MHz with 250 milli-watt.

The Beacon hardware

The Transmitter used was the A510 transmitter part. During the experiment we had to change the final tubes to keep the power output to 250mWatt. The A510 has a build in Antenna Tuner. The RF signal was therefor directly fed to a ‘Sloper’ antenne, a 25 Meter long wire hanging from about 20 meter to about 10 meter height. To generate the CW signal a Electronic Memory Keyer was used. This VRZA keyer was programmable and could contain the whole message to transmit including a silent period.


Reports received during the beacon tests in 1980 –1981

80 Meter (country, qty)						40 Meter			
DL	145	ON	7	YU	1	DL	34	Y	3
F	4	OZ	2			F	9	4U1	1
G	12	PA	19			G	9		
GW	2	SM	1			I	4		
GI	1	SP	2			ON	8		
HA	1	UC	2			OY	1		
HB9	2	UK	3			OZ	7		
I	1	UQ	2			PA	5		
OE	1	VE	1			SM	2		
OK	29	Y	5	Total	243	SP	2	Total	85

Y = Former East Germany

Some of the QSL we got from fellow HAM operators

HALIFAX COUNTY NOVA SCOTIA CANADA



VE1ZZ

RR2 HEAD JEDDORE
DRP BEACON BOJ1PO

CONFIRMING QSO WITH PA3ABH ON 25 AUG 1980
ON 3.510 MHZ AT 2330 GMT. SIGS 349/449
RIG HOME MADE 1KW ANT 4 EL PHASED VERTICALS
REMARKS READ 250 MW SIGS PEAK 449
PSE QSL TNX 73 Jack JOHN (JACK) LEAHY

INTERNATIONAL AMATEUR
RADIO CLUB
P.O. Box 6 CH-1211 GENÈVE 20
Switzerland



4U1ITU



TO	DATE	TIME GMT
PA3ABH	16 DEC 80	0747

BAND MHz	MODE 2X	RST	OPERATOR
7.008.5	cw	579	73 Bob VE7BS

Amateur station 4U1ITU is located in one of the headquarters buildings of the International Telecommunication Union in Geneva. Nearby is the site of the 1979 World Administrative Radio Conference, called to review frequency allocations to the various radiocommunication services, including the amateur service and the amateur-satellite service. Illustrated on the other side is the emblem of WARC-1979. 37 on meter of FT901 with 122 DIAP. 73

But we also got negative reactions

10 | 02 | 8 | 16630 | 1000 | CW

DAY	MONTH	19..	GMT	GRG	2-WAY/R/S/T
D	J	6	Z	M	

TOFFY SCHMIGER
P. O. Box 10 · LANDSBERGER STR. 48
8034 GERMERING / MUNICH
WEST GERMANY

confirming QSO in headline

And a but it is not a good idea to Beacon cuz QRM! SRi
VY 73 Toffy MY DX

DOK C 30 DARC QSL 100%
HSC Nr. 889 dont like u!

TO RADIO PA3ABH

This OM doesn't like the QRM made by the 250mWatt beacon. Isn't it remarkable that QRP can jam? It seems he doesn't like us. We got the same QSL and remark for the 80 Meter beacon test.

and we had correspondence with SWL stations



Dear OM,
I was surprised this morning when I heard your beacon station. Time was 0914z but I was having some difficulties with tape recorder. The signal was good but very weak by TX meters. When I'm listening this afternoon at 1240z and I think the better one is my cassette. Unfortunately I can only use cassettes with my FG7 and the selectivity of the RX is very poor. Particularly for CW but I copy about PA3ABH with my R4C and with the filter 500 or 250 Hz. The reception of your signal was wonderful... for your power of course... Beautiful work with 250 mW... fantastic... I would be very glad to receive info on the beacon station and what equipment you are using... Give me also what countries you have already receive reports... very interesting. Tell me if you have other beacon stations on other bands... PS: RETURN MY CASSETTE TMS 73480 and all the best.
Jean-Jacques ONL 383

Kl. h. van dijk
p.o. box 25
9649 ZG muntendam
the netherlands

Muntendam, 9 maart 1981

ONL 383

OM Jean Jacques Yerganian
34/6, Rue Paul Pastur
Montignies-Sur-Sambre
Hainaut - Belgium

Dear OM,

Thank you very much for the interesting report. Also it was very nice to hear my signals on your tape. Yes, I am also surprised to receive such nice reports of my qrp-signals 250 mW from everywhere. I receive qsl from the following countries: W-Germany, DDR, Belgium, France, Denmark, Great Britain, Austria, Italy, Switzerland, Poland, Faeroes Island, Sweden and of course The Netherlands.

The TX is a A510, formerly used by the Australian Army, made in 1955. The TX contains a crystal-oscillator. The tubes are battery-tubes 1,5 Volts. But sorry, my English is not so good to explain you the whole technical system of the TX and RX. Therefore I send you hereby the accessory diagrams; also a picture of the outside of the TX and RX. I hope you can read the diagrams.

Now, I will stop with my qrp-beacon on 40 meters. I was in the air from november till march. I also have been qrp with my beacon on 80 meters (3510 kc): period last year from august till november. If possible and I have time for it, I will publish the results of my experiences in the magazine "ELECTRON" of our club.

I hope you will be satisfied with my answer on your questions. See you later on the band,

73, Klaas PA3ABH

Conclusion

Based on the reports and the amount of positive reactions, I was encouraged in keeping the beacon on the air for almost a year. Especially station from Eastern Europe where enthusiastic and used the beacon signals to monitor the band propagation. I even got detailed reports with signal strength during a day or a week. Beacons are used by Radio Amateurs mainly on the higher HF bands and the VHF/UHF bands. But the experiment showed that a beacon on the lower HF band is appreciated as well and has certain added value to offer.

Een belangrijk punt bij de A510 is dat op de zender een plaatje is bevestigd met radioactieve verf. Dit plaatje is vervangen door een geplastificeerd stukje karton met dezelfde beeltenis erop (door het plastic schittert hij wat op de foto). Verder is de set voorzien van 4 kristallen. 3575 kHz en 3705 kHz, resp. CW en AM surplus kanalen op 80 meter en twee frequenties op 40 meter zijnde 7020 en 7030 kHz. Met de telemike (links op de foto) kan AM gemaakt worden en met de handsleutel CW.



Op internet is niet veel te vinden van de A510. Op de site van [VK2DYM](#) heb ik echt iets gevonden maar deze sites worden niet meer onderhouden. Voor de zekerheid heb ik alle documentatie, foto's en manuals die ik verder nog kon vinden [hier](#) opgeslagen.

O ja, een hele mooie is deze foto gemaakt in Dayton tijdens een Hamvention. Elk jaar is daar een 'gathering' van groene operators. De linker persoon heeft de A510 de rechter draagt vermoedelijk een andere Australische set een HF-156

Ik heb mijn vader beloofd dat de A510 niet verkocht gaat worden maar 'in de familie' blijft. Dus voorlopig bij mij op de plank. Je kon er leuk mee naar Transport Radio op 6095 kHz luisteren en ik zal zeker ook eens proberen om me in te melden in het SRS AM-Net op 3705.