

Dit is ON4VRA, de zender van de Vlaamse Radio Amateurs

Een zeer goede morgen beste luisteraars

Vandaag is het zondag 16 januari 2022 en 10.00 uur *Lokale Tijd*.

En we zijn toe aan aflevering 02 - **Jaargang - 25**

U hoort onze veertiendaagse uitzending in de 2 m band vanuit Steenokkerzeel.

De frequentie is 144.775 MHz in frequentie modulatie.

Er wordt gewerkt met KENWOOD transceivers

En voor 2m een 100 W versterker

En een 2 X 5/8 op 50 m boven zeeniveau.

De QRA locator is JO20GW.



Je kan ons ook ontvangen via 6 repeater's wij sturen in via ON0BEL (**BRUSELS AIRPORT**)

Uitgang 438.650MHz

Ingang 431.050MHz CTCSS 131.8

Locator JO20FV

Antenne 7 dbi 95m ASL

En ook op je PC, Tablet of Smartphone via EchoLink,

Echolink node nummer ON0BEL = 766633

Ook op de WEBSDR van PAUL ON5PDV zowel 2m als 70cm

<https://www.on4pra.be/websdr.html>

Het BELREP-NETWERK is te vinden op <http://vra.be/ON4VRAinfo.html>

En nu donderdag is deze uitzending nog eens te beluisteren, dit om 21 uur, zelfde frequenties als vandaag.

De uitzending van vandaag wordt voor U gelezen door: **ON6SN Geert, ON5SEL Luc, ON7XM Jules, ON9RA Andre en ON7DE Eddy.**

Techniek en redactie **ON8CW WALTER**

Ook kan men een luisterrapport geven op on4vra@vra.be en dit voor aan – of - opmerkingen.

Voor U gelezen:**ELECTOR**

- Thermische geleidende grafiet voor de beste warmteafvoer**
- Evaluatie van de Pokit Meter**
- Circuit Shorts: Soldeertips**

DIVERSE BERICHTEN

- Update Zonnecyclus**
- Katten storen satellietverbinding**

ELECTOR

Thermische geleidende grafiet voor de beste warmteafvoer

Leadertech produceert thermisch interface materiaal in sheets, ook op basis van grafiet. Grafiet wordt ingezet om zijn extreem goede thermische geleiding, maar alleen op oppervlaktes die niet elektrisch geïsoleerd hoeven te zijn. De verticale geleidbaarheid is behoorlijk met 5W/m-K terwijl de horizontale thermische geleidbaarheid met 400W/m-K extreem hoog is.

Daarom kan thermisch geleidend grafiet als heat spreader worden ingezet. Toepassing is vooral op chips en onder COB's power leds.

Leadertech biedt de thermisch geleidende grafiet met éénzijdige of tweezijdige plaklaag aan, om een juiste en eenvoudige montage te garanderen.

Het materiaal is verkrijgbaar in diktes van 0,1; 0,3; 0,5 en 1,0mm en heeft een werktemperatuur van -40 +400°C.

Om een passend product te beiden stanst EEMC in huis het grafiet basismateriaal in klantspecieke vormen.

Meer info: www.elincom.nl

Evaluatie van de Pokit Meter

Ik ben al een tijdje op zoek naar een redelijk eenvoudig apparaat voor het loggen van data. Als ik de specificaties lees voor de Pokit-meter, leek het erop dat dit misschien wel een goede keuze zou zijn. Het ontwerp zag er nogal onconventioneel maar interessant uit. Ik hoefde niet lang te wachten voordat een kleine kartonnen doos op de werkbank lag. De verpakking van de Pokit-meter. Symbolen aan de buitenkant van de doos geven de functies van het apparaat in de doos aan.

Aan de ene kant staat dat je er van alles en overal mee kunt meten. aan de andere kant geeft een overzicht van de features.

De puck met een diameter van 48 mm en een dikte van 18 mm, is de Pokit-meter, Meetklemmen in rood en zwart

Eerste indruk van de Pokit-Meter

Een bijbehorende 'pokitMeter'-app is beschikbaar om te downloaden vanuit de play- of app store voor een smartphone of tablet met Android of iOS.

Het geeft ook informatie over de batterij en dat de zekering zich onder de batterij bevindt. Een link naar de fabrikant of QR-code zou hier handig zijn geweest.

Op de homepage van de fabrikant, Pokit Innovations, is er nauwelijks meer informatie te vinden; maar er is een link naar een forum.

Ik weet nu in ieder geval dat dit meetapparaat is gefinancierd via een succesvolle crowdfunding-campagne en dat ik de zwarte versie heb uit een reeks van vier gekleurde versies en er komt binnenkort een Pokit Pro-versie en een smartwatch-app.

De oprolbare meetsnoeren van de Pokit-meter hebben meetklemmen met een naaldpunt die direct kunnen worden gebruikt voor metingen in een circuit of kunnen worden aangesloten op een van de meegeleverde verende grijpklemmen. De meetsnoeren hebben een maximale reikwijdte tussen de grijpklemmen van ongeveer 56 cm. De knop aan de onderkant van de puck laat de snoeren oprollen, net als de oprolfunctie voor het netsnoer van stofzuigers. Over het algemeen is de constructie van deze unit zeer goed doordacht.

Volgens de bijsluiters moeten we een lithium-knoopcelbatterij van het type CR2032 plaatsen, maar de mijne was al bij de levering geïnstalleerd.

Het was alleen nodig om het er even uit te halen en het dunne groene isolerende papieren schijfje onder de knoopcel te verwijderen.

Als de knoopcel is teruggeplaatst, kunnen we naar de Play Store of App Store gaan om de 'pokitMeter'-app op onze smartphone of tablet te zoeken en te installeren.

Hierna waren er geen grote verrassingen meer. Als de app opgestart is, kunnen we het koppelen met de Pokit-meter en ermee communiceren via de Bluetooth-link.

Het eerste dat me opviel, was dat het scherm constant in landscape formaat blijft, hoe je de smartphone ook draait.

Dat is logisch voor het weergeven van golfvormen, maar voor de multimeteroptie zou ik eerlijk gezegd de voorkeur geven aan een portret formaat; het is gemakkelijker om een telefoon in die positie met één hand vast te houden, en het is bijna universeel voor conventionele multimeters.

Bij het uitproberen voor de eerste keer, viel op dat bij het gebruik als multimeter, in sommige meetbereiken, bij zowel open als kortgesloten klemmen geen duidelijke nulwaarde op het scherm voor het meten van wisselstroom waarbij het display 60 μ A weergeeft met open klemmen.

Het lijkt erop dat de nulwaarde een beetje buggy is wanneer het meetbereik worden omgeschakeld. Wel meet het apparaat andere waarden correct.

In firmwareversie 1.2 gaat het display niet naar nul voor wisselstroom. Linksboven de waarschuwing voor spanningen hoger dan 60 V. Display weergavefout

Wat betreft de meeteigenschappen van dit apparaat: Pokit kan de 'echte RMS-waarde' van wisselspanningen en wisselstromen registreren, wat zeer lovenswaardig is.

Na vergelijkende metingen met gekalibreerde multimeters kan ik bevestigen dat die bewering inderdaad waar is!

Een beetje spelen leerde dat bij het overschakelen van de 'geleidingstest' naar een andere modus, de pieptoon (wanneer je de klemmen kortsluit) niet stopte. Je moest nog een keer een andere modus selecteren om het stil te krijgen, daarna was alles perfect in orde. Geen groot probleem, gewoon een vervelende bug ergens in de programmacode.

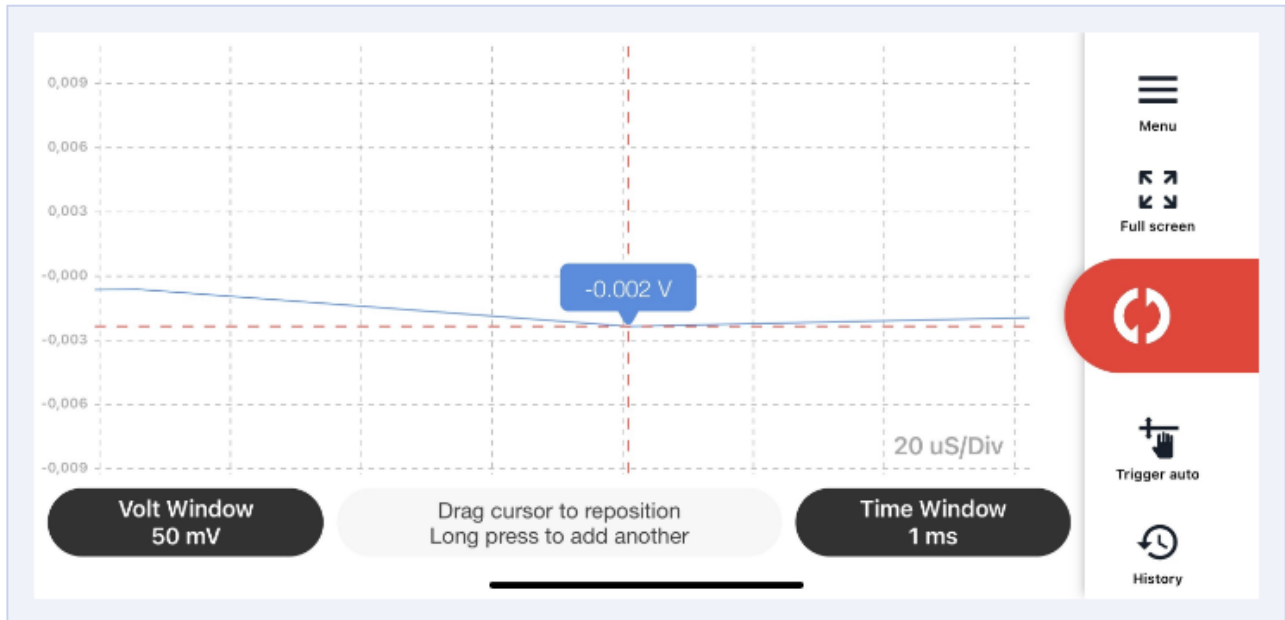
Autoranging is de standaardinstelling in multimetermodus maar je kunt het meetbereik ook handmatig selecteren. In de oscilloscoopmodus heeft de GUI af en toe te maken met refresh fouten

Er treden af en toe weergavefouten op bij het selecteren van de oscilloscoop-tijdbasis.

In tegenstelling tot een conventionele oscilloscoop, gedraagt de Pokit-meteroscilloscoop zich als een single shot DSO die wordt geactiveerd door op de witte knop rechts van het scherm te bedienen. De weergave is niet continu maar overschrijft steeds het scherm (of scrollt horizontaal). Deze werking zou een goede optie zijn, maar het is de enige optie en beperkt dus de bruikbaarheid van de oscilloscoop. De duurdere Pokit Pro-versie die nog in ontwikkeling is zal wel in de conventionele scope-modus kunnen werken.

Overigens kun je een cursor op de weergegeven golfvorm zetten door je vinger erop te zetten (Afbeelding 10) en daarna wordt de gemeten amplitude weergegeven interessant is de weergave tot een resolutie van drie decimalen.

Er kan ook een tweede cursor worden geplaatst. Beide zouden met de vinger op de golfvorm horizontaal moeten kunnen worden bewogen, maar dat kreeg ik niet werkend. Nog een bug?



Afbeelding 10: Versie 1.5 van de firmware maakt het gebruik van de cursors mogelijk.

Afbeelding 10: Versie 1.5 van de firmware maakt het gebruik van de cursors mogelijk.

Op dat moment verscheen er een update melding. Toen ik mijn apparaat uitcheckte, ontdekte ik dat ik hardwareversie 1.6 gebruikte met firmwareversie 1.2.

De update bood firmwareversie 1.5 aan die ik accepteerde. Na het updaten verdween de refresh-bug en kon de cursor nu worden verplaatst zoals bedoeld.

Het was geruststellend om te weten dat de software onderhouden wordt.

De nieuwere versie loste het piepton probleem niet op, maar de fout lijkt nu minder vaak voor te komen bij het schakelen tussen bereiken.

Meetnauwkeurigheid en inconsistenties

Pokit moet in staat zijn om spanningen en stromen te meten met een nauwkeurigheid van 1% - ongeacht of het AC- of DC-niveaus zijn. Ik kan dit bevestigen door vergelijkende metingen te doen. Bij 1 V en 5 V DC was de foutwaarde in beide gevallen $\leq 0,2\%$ en bij 12 V = zelfs minder dan 0,1%. De stroomaflezings bleven ook rond de 0,2% fout. Ik heb de frequentierespons op wisselstroomsignalen gemeten. In het bereik tot 500 Hz was de foutwaarde minder dan 1%. Bij 5 kHz daarentegen steeg het tot ongeveer 5%. Metingen in het bovenste bereik van de audiofrequentieband zijn niet echt te vertrouwen, maar dit is geen bijzonder nadeel van Pokit alleen. Je kunt alleen meer consistente waarden verwachten van professionelere meetapparatuur boven de € 1000. Al met al was ik behoorlijk onder de indruk van de meetnauwkeurigheid van de Pokit. Ik kan accepteren dat het apparaat veel van de kenmerken van een 'echte oscilloscoop' mist die zonder extra kosten in software hadden kunnen worden geïmplementeerd. Meer mag je eigenlijk niet verwachten van een toestel in deze prijsklasse.

De functie als spectrumanalysator is ook nogal rudimentair en een add-on.

Spectrum van de netfrequentie dat door mijn wijsvinger wordt opgepikt. Harmonischen bij gehele veelvoud van 50 Hz zijn te zien.

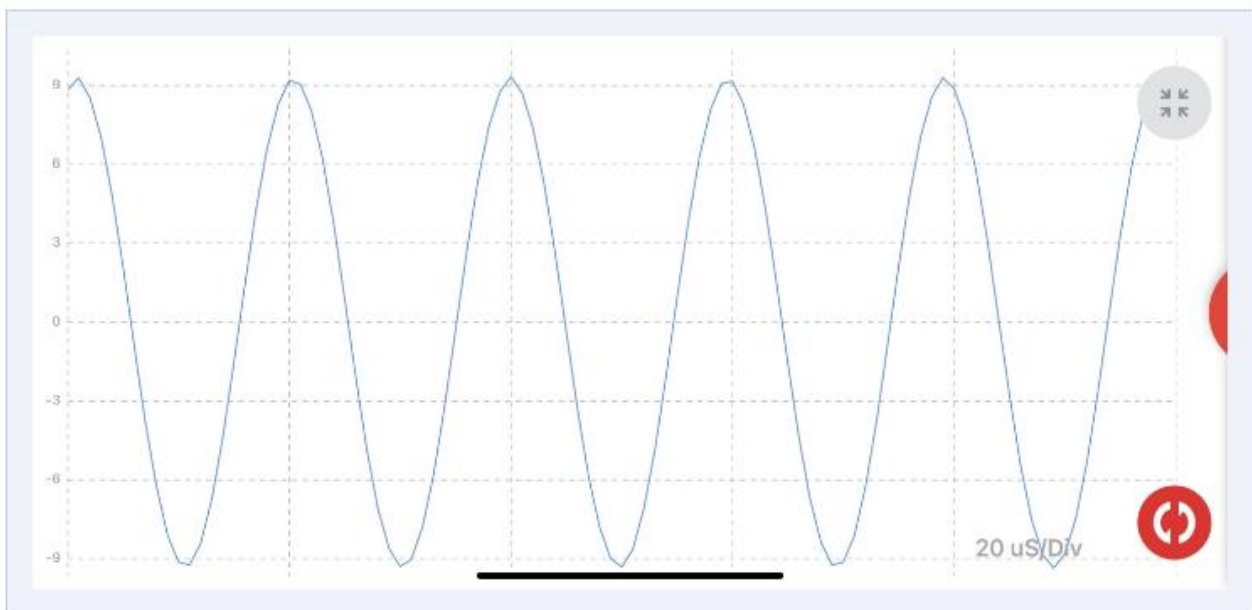
Een waarschuwing geeft aan dat een waarde is afgekapt, maar waar?

Zoals opgemerkt, is de functie van datalogger bijzonder van belang voor mij. De technische specificatie van de hardware geeft aan dat er 8.000 metingen kunnen worden geregistreerd.

Dat klinkt niet al te genereus, maar de meetintervallen zijn in te stellen op:

1/2/3/4/5/10/30 seconden en 1/5/10 minuten en 1 uur. Als we de cijfers op een rijtje zetten, resulteert dit in een maximale tijdspanne variërend van 8.000 seconden = 2:13:20 (bij een sample frequentie van één seconde) tot 8.000 uur of iets meer dan 333 dagen (dwz ongeveer 11 maanden). De Pokit-documentatie suggereert dat de tijdspanne met een interval van 1 seconde korter is, namelijk 103 minuten (= 6.180 seconden) en met een interval van 1 uur slechts 8 maanden (≈ 5.850 uur). De technische specificatie op de website geeft aan dat de werking 'tot 6 maanden' is, wat hoogstwaarschijnlijk het gevolg is van de maximale levensduur van de batterij van 6 maanden. Het zou zeker meer vertrouwen wekken als er meer consistentie in de documentatie zou zijn.

Ook hebben we gelezen dat de A/D-converter in de Pokit 12 bit is, de 'TECH SPECS' pagina in de app is suggereert dat het 14 bit is - wat het zeker niet is. Deze pagina bevat ook een paar andere vreemde zaken, zoals dat het sample interval van de datalogger kan worden ingesteld in het bereik van '1 seconde tot 1 dag' en de maximale logtijd 1 jaar is (bij 6 uur/sample) - geen van allen is juist. Hoe dan ook, de batterij levensduur van zes maanden zou de log procedure zeker vroegtijdig beëindigen.



Afbeelding 12: De weergave van een sinusgolf van 50 kHz is acceptabel bij een samplefrequentie van 1 MS/s. Het display is overgeschakeld in de full-screen modus, zodat de bedieningselementen niet zichtbaar zijn.

De schermafbeelding in Afbeelding 12 toont de golfvorm van een sinusgolf van 50 kHz bij de snelste tijdbasisinstelling; u kunt zien dat ten minste de opgegeven samplefrequentie van 1 MS/s correct is. Dit betekent dat de oscilloscoopfunctie goed is om signalen in het gehele audiospectrum weer te geven. Als 'echte oscilloscoop' zou hij minstens 10 keer sneller moeten zijn en een aantal extra triggermogelijkheden hebben; met de Pokit heb je in ieder geval een mini-portable oscilloscoop op zak en kun je in het veld veranderingen in spanningen of stromen in het sub-HF-bereik meten, ver weg van elke stroomvoorziening. Dat is de omgeving waarin het echt uitblinkt.

Afbeelding 12: De weergave van een sinusgolf van 50 kHz is acceptabel bij een samplefrequentie van 1 MS/s. Het display is overgeschakeld in de full-screen modus, zodat de bedieningselementen niet zichtbaar zijn.

Voor een test wilde ik het spanningsniveau van mijn Prius elke 1 seconde rechtstreeks op de 12 V-accu controleren terwijl de auto rijdt. Bij mijn eerste poging gaf Pokit onjuiste waarden weer (accuspanning van 7,5 V). De remedie was om meting te stoppen en opnieuw te beginnen met meten. De tweede poging was succesvol. De gelogde waarden worden wederom niet in realtime getoond. Pas aan het einde van de logperiode kunnen we een golfvorm zien die bestaat uit de gelogde waarden. Ook dit is niet optimaal, een realtime weergave zou nuttiger zijn.

het accuspanningsniveau van de auto tijdens de zeven minuten durende rit over een landweg. De spanning schommelt tussen 11,7 V en 14,55 V. Bij het aansluiten van de Pokit was de boordspanning precies 12,23 V. In het begin zie je bij het instappen een lichte daling naar 12,175 V, als de hydraulische pomp inschakelt om remdruk op te bouwen; hij trekt gedurende enkele seconden tot 15 A wanneer het bestuurdersportier wordt geopend. Bij het starten zakt de spanning even onder de 12 V als alle elektra is geactiveerd en dan wordt de accu opgeladen. Als de batterij vol is, wordt het opladen beëindigd en daalt de batterijspanning tot ongeveer 13,4 V. Zelfs als de spanning aan het einde van het opladen naar mijn smaak wat hoog is, is de curve in behoorlijk informatief. De logger is zeer geschikt om dergelijke inzichten te onthullen en is verreweg nauwkeurig genoeg.

Datalogger-plot. Meting van zeven minuten van mijn auto accu, sampling met intervallen van 1 seconde.

Pokit-meter: een handige oplossing

Met een paar bedenkingen over de GUI vond ik de Pokit Meter behoorlijk bruikbaar en het geld meer dan waard - net onder de € 100. Kleine inconsistenties in de werking ervan zijn vervelend, maar je kunt ermee leven. Versie 1.5 van de GUI is nog steeds een beetje onbetrouwbaar, maar het algemene concept is goed, en het bedrijf is een relatief nieuwe start-up, dus we kunnen verwachten dat het product zal verbeteren naarmate er meer updates komen. Ik begrijp niet waarom de bug met de piepton niet is opgelost, tenminste niet met de Apple-versie van de app; het had echt opgemerkt moeten worden. En waarom is het niet mogelijk om de tijdbasis van de oscilloscoop op minimaal 20 μ s/div te zetten? Het limiet is 1 ms per scherm = 200 ms/div.

De 20 μ s per horizontale verdeling kan alleen worden bereikt door uit te zoomen met twee vingers. De hardware heeft de mogelijkheid, maar kan niet worden geconfigureerd in de firmware.

Er is veel aandacht besteed aan de fysieke lay-out van dit apparaat om het gebruiksvriendelijk te maken. De fysieke grootte is bijna aan de grens van wat je als onopvallend en in zakformaat zou beschouwen als een sleutelhanger. Voor mij is de dataloggerfunctie ideaal, en ik weet zeker dat als ik het vaker ga gebruiken, ik de andere mogelijkheden zal gaan waarderen.

Een beetje meer data opslagruimte zou goed zijn, maar over het algemeen ben ik blij met wat het kan doen. Ik heb niet per se hogere samplefrequenties nodig, omdat deze waarschijnlijk een grote impact hebben op de levensduur van de batterij. Naar mijn mening heeft Pokit Innovations veel dingen goed gedaan met de hardware, maar ik krijg de indruk dat we met een bètaversie van de firmware werken. Ik zie dat de Pokit Meter een plaats zal vinden in mijn groeiende verzameling testapparatuur voor gebruik in het

laboratorium en vooral in het veld. Voor studenten en beginners zijn de mogelijkheden zo breed dat ze in eerste instantie misschien geen ander meetapparaat hoeven te kopen voor laagspanning, laagfrequente en meettoepassingen.

□ **Circuit Shorts: Soldeertips**

Zoals elke vaardigheid vereist goed solderen oefening en ervaring. Het is verleidelijk om te denken dat de kwaliteit van het solderen voornamelijk te maken heeft met hoe duur je apparatuur is, maar dat is niet per se waar. Een ervaren persoon kan magische dingen doen met een soldeerbout van €15! Er zijn tal van goede soldeerhandleidingen elders beschikbaar, dus hier zal ik proberen een aantal algemene soldeertips uit mijn eigen ervaring te geven die me hebben geholpen de soldeerbout beter te hanteren.

Vereenvoudig je solderen

Koop de beste soldeerbout die je je kunt veroorloven. Als je een beginner bent, koop er dan een die je opzij kan zetten als back-up nadat je hem tijdens het leren hebt misbruikt. Koop daarna een betere. Of koop een soldeerbout van goede kwaliteit met een verwisselbare soldeerpunt zodat deze vervangen kunnen worden als ze beschadigd zijn. Koop materialen van goede kwaliteit zoals soldeer en vloeimiddel van gerenommeerde fabrikanten. Ze zijn het waard en hebben een grote impact op je ervaring en resultaten. Soldeer niet terwijl je honger hebt, moe bent of stress hebt. Als ik echt honger heb, trilt mijn hand meer. Door vermoeidheid ben ik minder gefocust. En als ik niet genoeg tijd heb, ben ik onvoorzichtig. De fouten die deze veroorzaken, hebben veel meer tijd nodig om te herstellen. Dus, plan je soldeerwerk voor wanneer je op je best bent en vrij van stress.

Experimenteer met de laagste temperatuur waardoor je soldeer vloeit en wees geduldig met het soldeer totdat het op de verbinding vloeit.

Observeer hoe het zich gedraagt terwijl het stroomt en noteer wat de beste resultaten geeft. Als je de temperatuur hoger zet, beschadig je alleen je tip en vermindert het het aantal keren dat je een soldeerpad kunt bewerken voordat het van de printplaat los raakt.

Druk het niet tegen het te solderen materiaal; je versnelt niets. Een lichte aanraking is meestal alles wat nodig is.

Als je merkt dat je moet persen, dan heb je ofwel niet de juiste temperatuur of gebruik je niet de juiste vorm van de punt voor de joint.

Probeer je pink als steun tegen het tafelloppervlak te gebruiken terwijl je aan het solderen bent. Dit geeft je goede ondersteuning en vitale stabiliteit.

Bescherm jezelf! Gebruik alle benodigde beschermings- en veiligheidsuitrusting.

Vingervaardigheid kan erg handig zijn bij het solderen. Ik gebruik zelden "derde handjes" of printhulpstukken omdat ik de printplaat graag vrij ronddraai terwijl ik erop soldeer.

Ik gebruik mijn "vingers" om de print vast te houden en te solderen.

Dit is echter niet iets dat je meteen onder de knie hebt; het kan een goed idee zijn om dit te leren als je meer ervaring hebt opgedaan.

AFDELINGSNIEUWS

PRAC (Pajottenlandse Radio Amateurs)

De PRA clubshack is momenteel GESLOTEN wegens COVID

Donderdag is er de PRA-ronde op 144,775 MHz van 20:00 tot 21:00, nadien de herhaling van deze ON4VRA uitzending.

ZWVRAC (Zuid West-Vlaamse RadioAmateur Club)

ON4AZW vriendenronde 144.775 MHz veertiendaags op woensdag.

 BIPT Examens 2021

Nog geen datum voor het hervatten van de examens.

Als u geen internettoegang hebt of voor andere specifieke inlichtingen heeft het BIPT een telefonische dienst.

U kan er terecht op maandag en woensdag van 14 tot 16 uur op tel. T +32 2 226 88 93 / M +32 495 36 51 07

 HAMBEURZEN en EVENEMENTEN**WRTC Award**

Voor de eerste keer ooit wordt er een award beschikbaar gesteld dat geheel gewijd is aan de promotie van de organisatie van de WRTC 2022 – “World Radio Team Championship”.

Vanaf 1 januari tot 10 juli 2022 zullen meer dan 100 Italiaanse operators de speciale WRTC roepnamen activeren, één voor elke Italiaanse call regio.

Speciale WRTC roepnamen zullen ook actief zijn gedurende een aantal contesten.

De afsluitende activiteiten zullen plaatsvinden tijdens de IARU HF Contest van 2022.

Het totaal aantal QSOs en de scores van de award jagers worden real-time weergegeven.

Elke jager zal het award in digitale vorm kunnen downloaden na het einde van het evenement.

Meer info: wrtc2022.it/award

JW0X door DX-Adventure



Een DX-peditie naar de meest noordelijk gelegen bewoonbare plek ter wereld! Het DX-Adventure team is een gezamenlijke inspanning van Max-ON5UR en Erik-ON4ANN, en bestaat uit 15 zeer enthousiaste mensen met allen ervaring in het deelnemen of organiseren van een DX-peditie.

Het eerste project is dan ook meteen ambitieus:

JW0X, 19-26 april 2022, in de Arctische archipel van Svalbard 78 ° N-20 ° E.

De opzet is om actief te zijn met 5 stations op alle HF-banden in verschillende modi (CW, SSB, RTTY, FT8-FT4).

Daarnaast is er de ambitie om met JW0X als eerste EU026 te activeren op QO-100. Drie teamleden gaan de uitdaging aan om met een sneeuwscooter helemaal naar Kapp Linné te rijden, ongeveer 100 km oostwaarts naar de hoofdcabine in Longyearbyen.

Dit is de enige plaats binnen reisafstand die een "zicht" op de QO-100-satelliet mogelijk maakt.

Daarbovenop bevindt het zich ook aan de rand van de satellietfootprint – Over een uitdaging gesproken...

Sponsoring:

Iedere bijdrage is welkom en wordt op prijs gesteld maar bij een donatie van minimaal 25 Euro maak je kans op één van de 10 JW0X vlaggen.

Bij een donatie van 50 Euro ontvang je een prachtige JW0X sjaal (17 x 125 cm), een leuk souvenir dat niet mag ontbreken in de shack.

You hear our signals we feel the pile-up.

DX-Adventure team

Meer info: www.dx-adventure.com [JW0X Sponsorpagina](#),

10

W7EL gaat met pensioen, vanaf nieuwjaar is zijn ezec antennesimulatie software (ezec pro/2) gratis.

Een nieuwe aanzet tot experimenteren met antennes.

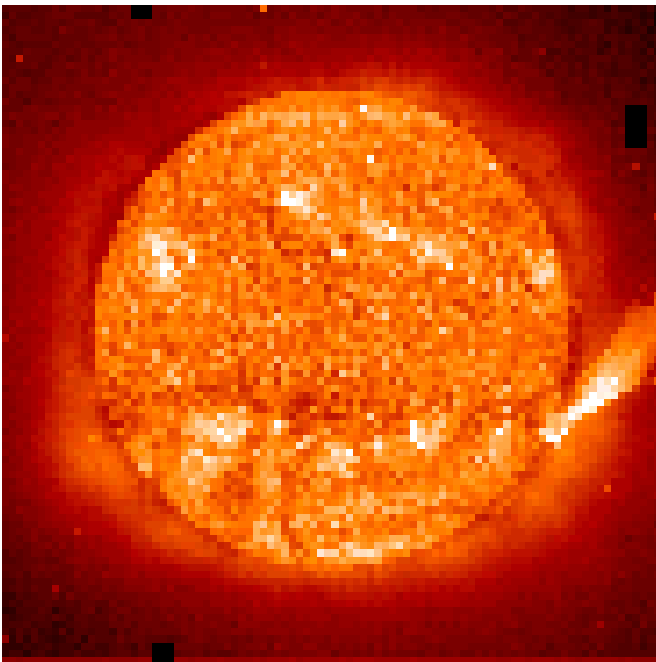
<https://www.eznec.com/>

<https://www.eznec.com/retirement.htm>

met dank aan on8bl voor deze informatie.

DIVERSE BERICHTEN

Update Zonnecyclus



Sommigen hebben het misschien al gemerkt aan de openingen die soms ineens optreden op de hogere amateurbanden:

Zonnecyclus 25 maakt zich op om een stuk sterker te worden dan was voorspeld.

Nieuwe gegevens van het aantal zonnevlekken bevestigen dat de jonge zonnecyclus de eerdere verwachtingen ver overschrijdt, met een verdrievoudiging van het aantal geomagnetische "stormdagen" over de afgelopen 12 maanden.

Meer info: Spaceweather.com.

Katten storen satellietverbinding

11



De internetprestaties van Elon Musk's Starlink zijn het slachtoffer geworden van katten die worden aangetrokken door de warmte die de schotel op koude dagen afgeeft. Het satelliet internetbedrijf van Elon Musk, Starlink, heeft ambitieuze plannen om mensen overal ter wereld toegang tot internet te bieden.

Maar het blijkt dat de onderneming een andere dienst biedt: katten opwarmen. Een klant tweette een foto van vijf katten ineengedoken op zijn Starlink-schotel, die huizen verbindt met meer dan duizend satellieten, en merkte op dat de aanwezigheid van de heimelijk aanwezige katachtigen zijn internetprestaties had vertraagd.

"Starlink werkt geweldig totdat de katten ontdekken dat de schotel op koude dagen een beetje warmte afgeeft," zei Aaron Taylor.

Nadat de foto op grote schaal online was gedeeld, verduidelijkte Taylor dat de katten uit eigen keuze naar de schotel waren gegaan en niet uit noodzaak.

"Ze hebben een verwarmd kattenhok, met water en eten, maar dan is het -25C en besluiten ze op de Starlink-schotel te gaan zitten.

Als de zon ondergaat, gaan ze terug naar hun huis', zei hij.

De aantrekkingskracht kan te wijten zijn aan een "zelfverwarmende" functie van de schotel die is ontworpen om sneeuw te smelten.

In 2020 prezen Starlink-ingenieurs inspanningen om "onze mogelijkheden om sneeuw te smelten te verbeteren".

Taylor zei dat de aantrekkingskracht van de katten op zijn Starlink-schotel het streamen van de films onderbrak en de internetsnelheid beïnvloedde.

"Het verstoort de verbinding niet volledig, maar vertraagt zeker alles," zei hij.

12

Hij zei ook dat hij van plan was de schotel van de grond naar een hogere locatie te verplaatsen.

Starlink, een divisie van Musk's SpaceX-bedrijf, heeft meer dan 1.600 satellieten gelanceerd.

Het bedrijf, dat toestemming heeft van de Amerikaanse autoriteiten om tot 12.000 satellieten te lanceren, zegt dat de dienst "bij uitstek geschikt is voor gebieden waar de connectiviteit onbetrouwbaar of volledig onbeschikbaar was".

De schijnbare aantrekkingskracht van Starlink-schotels op katten was echter niet het enige probleem.

Meer info: <https://www.theguardian.com/technology/2022/jan/10/starlink-satellite-dish-cats-elon-musk>

Met dank aan ON8CW voor het opsporen van deze informatie.

Contestkalender

De contestkalender en veel meer vindt u op: <http://www.vra.be/HFcontesten.html>

Word lid van onze vereniging, dan geniet u van de voordelen die wij u kunnen bieden.

Lid met elektronische info, QSL-dienst, verzekering tegen derden: 30,00 €

Lid-sympathisant (enkel elektronische info, geen QSL, geen verzekering): 20,00 €

Lidgelden zijn hetzelfde voor binnen- en buitenland.

Storten kan op rekening IBAN: BE12-9795-2518-6192 tnv VRA vzw, Mechelen.

De uitzendingen zijn in de pare weken van het jaar. (exacte data zijn te vinden op onze website: <http://www.vra.be>)

Deze uitzending kan u nog eens beluisteren aanstaande donderdag om 21uur L.T.

Maar je kan ook al om 20 uur luisteren en je melden voor de ronde van ON4PRA op 144.775 MHz.



En voor zij die de tekst willen nalezen kunnen terecht op onze

website: http://www.vra.be/ON4VRAteksten/reis_je_mee_naar_2022.html

Ook kan men een luisterrapport geven op on4vra@vra.be ook voor aan - of opmerkingen.

Volgende uitzending op 30/01/2022.

Nog even aurora en dan de **QSO's**.