

# Alldone Technology products

---

## V1.16D -V2.16D -V1.17D gebruikers handleiding



**V1.16D 65 watt**



**V1.18D & V2.16D 4 watt**

### **Bediening:**

De bediening is eenvoudig een grote frequentie knop met druk functie een vermogen knop een volume knop en auto-mod schakelaar.

### **Frequentie:**

De V1.1xD zenders zijn DDS zenders waarbij de frequentie exact overeenkomt met het LCD.

De frequentie wordt ingesteld door de encoder knop met standaard 1khz.

Door op de knop te drukken verandert de stappen naar 10khz.

De frequentie wordt automatisch in het geheugen opgeslagen.

### **Vermogen bij 65-70%:**

Pep maximaal 140 watt bij de 65 watt versie.

Pep maximaal 6-8 watt bij de 4 watt versie.

### **Modulatie:**

Om te zien hoe hard je moduleert kan je gebruik maken van een modulatie meter.

Een tweede optie is om te luisteren op de frequentie waarop uitgezonden wordt.

Bij gebruik van een swr meter uitgevoerd met een "pep" knop kan je het audio niveau regelen tot maximaal 6 watt bij de 4 watt versie en 140 watt maximaal bij de 65 watt versie.

Het is altijd verstandig de "auto-mod" aan te zetten deze begrenst de modulatie tot 70%

### **Antenne:**

De antenne moet altijd 50ohm zijn met een swr 1:1 voor de beste werking.

Gebruik geen meter waar ferriet overdracht plaats vind zoals de SX type's van Daimond

Voor de 4 watt versie is het geen probleem daar is bijna alles zonder problemen te gebruiken.

Een andere optie is om de meter alleen kortstondig te gebruiken voor de instellingen van swr en audio en daarna er tussen uit te halen.

Indien je het vermogen op de power-meter zakt of dat de swr naar het rood springt wordt dit veroorzaakt door de swr-meter of een slechte antenne aanpassing.

!! Sluit altijd eerst de antenne aan voordat je de stekker in de wandcontactdoos zet!!

### **Interne afregeling:**

De zenders zijn standaard afgeregeld de draaggolf is afgeregeld op 1/3 van het maximale vermogen wat de zender kan leveren. !! Het zogenaamde opvoeren is niet mogelijk!! Het veranderen van componenten waardoor het lijkt als het vermogen toe neemt gaat ten koste van de modulatie of kan leiden tot storingen.

Met de liggende instelpotmeter op de stuurprint naast het ferriet blokje wordt de draaggolf mee ingesteld. De staande instelpotmeter in het midden van de print is de auto-mod instelling. De staande instelpotmeter aan de rand waar de audio binnenkomt is voor de volume.

Door de tijd heen zijn er diverse aanpassingen( update's) bedacht die niet in elke zender zijn aangebracht. Je kunt altijd vragen naar deze update's en of het zin heeft dit uit te voeren.

### **Audio:**

De audio frequentie mag niet boven de 4 khz mag uitkomen.

Een equalizer of audio filter is noodzakelijk om niet te breed signaal neer te zetten.

Een frequentie van 1khz zal beter te horen zijn op de lange afstand dan een frequentie 4 khz.

### **Beveiligingen:**

Voor alle zenders geldt dat er geen swr bescherming en warmte beveiligingen in zitten.

Aan de achterzijde zit een algemene zekering 5x20mm 3,15A normaal of 1,6A traag

Intern op de eindtrap een van 6,3A traag en op de stuurzender 1A of 500mA traag

### **Opstarten:**

Voordat de zender aangezet wordt draai het vermogen altijd naar 0 watt.

Daarna kan het vermogen omhoog gezet worden.

Als de zender koud is kan het vermogen lager zijn dan zijn maximale vermogen.

### **LCD error:**

Het kan gebeuren dat door te snel aan/uit of lichtnet storing het LCD niet werkt.

Door de zender 10 sec uit te zetten wordt dat opgelost.

### **Oudere Versie's**



**V1.15D 65 watt**



**V1.12B 4 watt**

**!! De V1.12a en V1.12b zijn gelijk in zowel de 4 watt als de 45 watt uitvoering.**

## Hoe het beste te moduleren:

Vaak denkt men dat de audio naast de draaggolf zit en dat is en hoort ook zo.

De audio loopt vanaf het midden van de draaggolf naar links en naar rechts.

Een toon van 2 kHz op een draaggolf van 1600 kHz zal daarom het duidelijkste zijn op de 1598 kHz en de 1602 kHz te horen zijn dit noemen ze de zijband.

De gewone radio ontvangt breedbandig (4,5 kHz) dus daar merk je er niets van.

Op een communicatie ontvanger is dit beter te horen deze ontvangen smalbandig en zeer smal (narrow).

Op de narrow stand kan je goed luisteren hoe breed je moduleert.

De audio op de middengolf mag maximaal 4,5 kHz bedragen wat een verschilfrequentie van 9 kHz betekent. In het midden hoor je dus eigenlijk niets.

AM is geen FM ook al moduleren de meeste zelfbouw zenders omgeremd ook FM

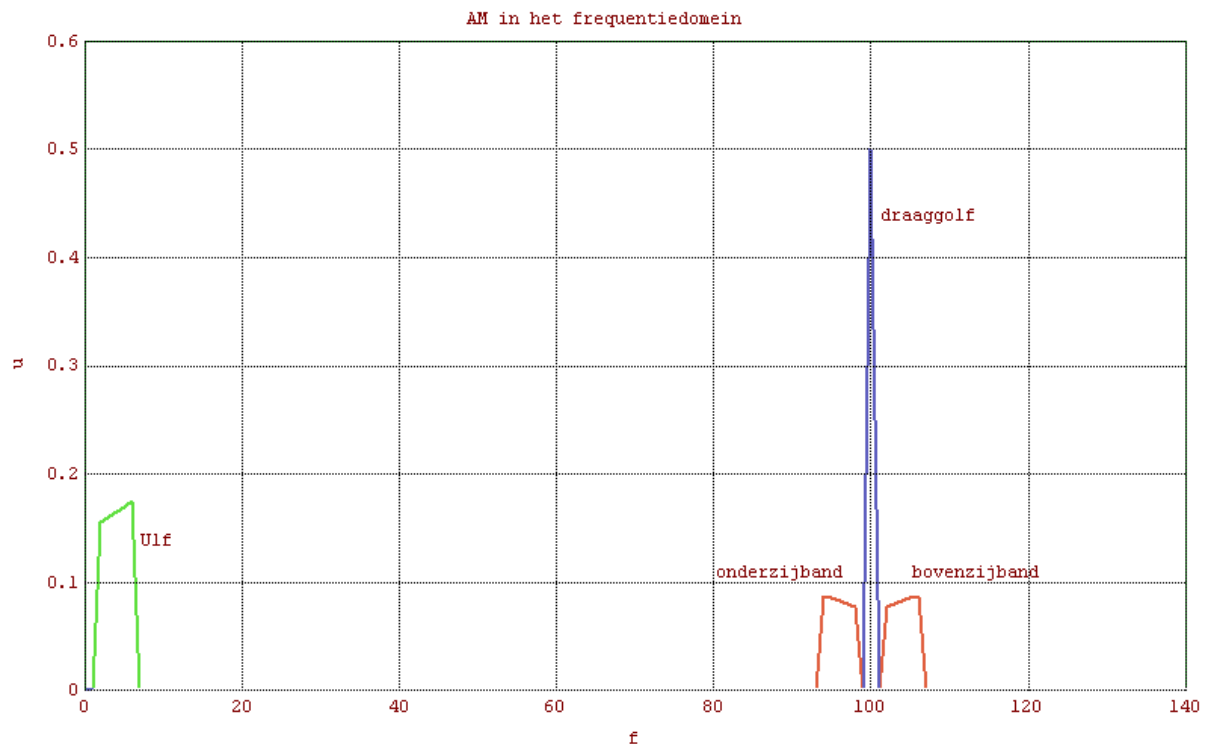
Ook met eindtrap gemoduleerde zenders ontstaat er vaak een faseverschuiving waardoor de draaggolf over de zijbanden schuift.

Om toch een goede audio te krijgen moet je de tonen zo veel mogelijk bij de draaggolf houden. Met een equalizer kan je het redelijk goed krijgen.

Zet altijd alle hoge tonen uit en probeer zoveel mogelijk tussen de 200 Hz - 2 kHz te moduleren.

Hoe beter de instelling hoe verder je te horen bent.

Zie grafiek.



Bron: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Amplitudemodulatie>

## Algemene Technische gegevens:

### **V1.12A, V1.12B 4 watt:**

Voeding 230V~ Max. 15VA  
Frequentie 1502-1675 khz  
Draaggolf vermogen 0-4 watt.  
AVG vermogen 6 watt bij 70% modulatie.  
PEP vermogen 12 watt  
Audio gevoeligheid 100mV  
Frequentie drift 0,2 khz.  
Frequentie verloop 0,5 khz  
Filter bij 1500 khz 20db.  
Antenne output 50Ohm.

### **V1.12A, V1.12B 45 watt:**

Voeding 230V~ Max.170VA  
Frequentie 1502-1675 khz  
Draaggolf vermogen 0-45 watt.  
AVG vermogen 100 watt bij 70% modulatie.  
PEP vermogen 150 watt  
Frequentie drift 0,3 khz.  
Frequentie verloop 0,5 khz  
Filter bij 1500 khz 40db.  
Antenne output 50Ohm.

### **V2.16D - 4 watt:**

Voeding 230V~ Max. 25VA  
Frequentie 945-1675 khz  
Draaggolf vermogen 0-4 watt.  
AVG vermogen 6 watt bij 70% modulatie.  
PEP vermogen 12 watt  
Audio gevoeligheid 100mV  
Frequentie drift 0,000 khz.  
Frequentie verloop 0,000 khz  
Filter bij 1500 khz 40db  
Filter bij 1100 khz 40db  
Antenne output 50Ohm.

### **V1.15D en V1.16D - 65 watt:**

Voeding 230V~ Max.320VA  
Frequentie 1295-1675 khz  
Draaggolf vermogen 0-65 watt.  
AVG vermogen 140 watt bij 70% modulatie.  
PEP vermogen 220 watt  
Frequentie drift 0,00 khz.  
Frequentie verloop 0,00 khz  
Filter bij 1500 khz 40db.  
Antenne output 50Ohm.

**V1.16D MG 4 watt:**

Voeding 230V~ Max. 25VA  
Frequentie 1295-1675 khz  
Draaggolf vermogen 0-4 watt.  
AVG vermogen 6 watt bij 70% modulatie.  
PEP vermogen 15 watt  
Frequentie drift 0,00 khz.  
Frequentie verloop 0,00 khz  
Filter bij 1500 khz > 40db.  
Antenne output 50Ohm.

**V1.18D KG 4 watt:**

Voeding 230V~ Max. 25VA  
Frequentie 5750-7250Khz  
Draaggolf vermogen 0-4 watt.  
AVG vermogen 7 watt bij 70% modulatie.  
PEP vermogen 15 watt  
Frequentie drift 0,00 khz.  
Frequentie verloop 0,00 khz  
Filter bij 6000 khz > 40db.  
Antenne output 50Ohm.

**V1.18D KG 50 watt:**

Voeding 230V~ Max. 25VA  
Frequentie 5950-7150Khz  
Draaggolf vermogen 0-50 watt.  
AVG vermogen 100 watt bij 70% modulatie.  
PEP vermogen 150 watt  
Frequentie drift 0,00 khz.  
Frequentie verloop 0,00 khz  
Filter bij 6000 khz > 40db.  
Antenne output 50Ohm.

**V1.19D - 80 watt:**

Voeding 230V~ Max.320VA  
Frequentie 1295-1675 khz  
Draaggolf vermogen 0-80 watt.  
AVG vermogen 170 watt bij 70% modulatie.  
PEP vermogen 300 watt  
Frequentie drift 0,00 khz.  
Frequentie verloop 0,00 khz  
Filter bij 1500 khz 40db.  
Antenne output 50Ohm.  
Inschakel duur bij 80 watt 4 uur.

**V1.19D MG 4 watt:**

Voeding 230V~ Max. 25VA  
Frequentie 1295-1675 khz  
Draaggolf vermogen 0-4 watt.  
AVG vermogen 7 watt bij 70% modulatie.  
PEP vermogen 16 watt  
Frequentie drift 0,00 khz.  
Frequentie verloop 0,00 khz  
Filter bij 1500 khz > 30db.  
Antenne output 50Ohm.

**Filter van de 45 en 65 watt middengolf zenders.**



**Filter van de V1.19D middengolf zenders.**



**Services:**

De zenders kunnen bij defecten door Alldone Techniek worden hersteld.  
Deze zenders mogen uitsluitend op dummyload worden gebruikt.

*Made by:  
Alldone Technology  
Bussum  
The Netherlands*