

FunkTronic FT 635_REL-AC Radio Control System



FT635_REL-AC (Repeater en Lijninterface in een Black-box)

Het handboek van de normale FT634 series is op de FT635 uitvoering van toepassing, met uitzondering van de registers die hieronder beschreven zijn voor de repeater functies. Deze zijn niet beschreven in het handboek van de FT634.

De software aanpassingen zijn speciaal gemaakt om te kunnen voldoen aan de regelgeving in Nederland. In het bijzonder uitluisteren en signalering volgens T11-55 en nieuwsbrief nr. 39 van de Hoofddirectie Telecommunicatie en Post van het ministerie van verkeer en waterstaat. (is bijgevoegd op laatste pagina)

De te gebruiken mobilfoons voor het repeaterstation kunnen aangesloten worden op de 15 polige Sub D stekker op de voorkant of op de 37 polige Sub D stekker op de achterkant, deze zijn gemerkt met "RADIO"

De aansluitingen naar de lijn kunnen eveneens worden aangesloten op de 9 polige Sub D stekker, deze zijn gemerkt met "Line 1"

Let op: de omschrijving van ST5 (Radio) op de tekening Leiterplatte FT635B Busplatine FT635_Black-box is **niet** aangepast door de fabriek voor deze toepassing, de **correcte aansluitingen** zijn hieronder vermeld!!

Aansluitingen van de 37polige Sub D stekker voor de FT635_REL-AC

1 GND	20 +12V
2 PTT contact	21 PTT contact
3 n/c	22 I/O15
4 I/O14	23 I/O13
5 I/O12	24 I/O11
6 I/O10	25 I/O9
7 I/O8	26 I/O7
8 I/O6	27 I/O5
9 I/O4	28 I/O3
10 I/O2	29 I/O1
11 I/O0	30 n/c
12 n/c	31 n/c
13 Line 4D out	32 RXD (FT635)
14 TXD (FT635)	33 Analog 2 in
15 Line 4D in	34 Analog 1 in
16 Line 2D / 4D in	35 Squelch
17 Line 2D / 4D out	36 Funk in
18 Funk in	37 Funk out
19 Funk out	

Een van de ingangen (I/O0 – I/O15) wordt aangesloten op de uitluister ontvanger en bewaakt de uitluister ontvanger die afgestemd is op de zendfrequentie van de repeater. (ontvanger \pm 10 dB ongevoeliger maken) Indien het kanaal bezet is op deze frequentie dan wordt het starten van de repeater verhinderd.

Voor deze functie wordt één van de ingangen I/O0 – I/O15 gebruikt, geprogrammeerd en verbonden met de uitluister ontvanger.

Register 232

Default = 00025560

4^e tot 8^e digit: vermenigvuldigingsfactor voor uitgang niveau voor radio>radio, als de repeater aan is en de NF Line>Funk uit is (0-32768)

Register 233

Default = 00000000

4^e tot 8^e digit: vermenigvuldigingsfactor voor uitgang niveau voor radio>radio, als de repeater aan is en de NF Line>Funk aan is (0-32768)

Register 240

Default = 00000000

4^e tot 8^e digit: vermenigvuldigingsfactor voor uitgang niveau voor Line>Line zonder NF Funk>Line (0-32768)

Register 241

Default = 00000000

4^e tot 8^e digit: vermenigvuldigingsfactor voor uitgang niveau voor Line>Line met NF Funk>Line (0-32768)

Register 108 functie ingang 0 (I/O00) passief>actief Register 109 functie ingang 0 (I/O00) actief>passief

Default = 00000000

Register 108 functie ingang 0 (I/O00) passief>actief
Register 109 functie ingang 0 (I/O00) actief>passief

.
.

Register 138 functie ingang 15 (I/O15) passief>actief
Register 139 functie ingang 15 (I/O15) actief>passief

Functie T11-55 draaggolf ingang:

1^e digit: 3
2^e digit: actief>passief (1/0)

Voorbeeld: I/O8 wordt gebruikt als uitluister ontvanger (T11-55) draaggolf ingang:

Register 124 = 31000000
Register 125 = 30000000



*Nummer 04-02 M&V
februari 2002*

Voorwaarden voor relayeren

De technische mogelijkheden om te kunnen relayeren in een gesloten duplexnet zijn in de loop der tijd aan de wensen van gebruikers aangepast. Wanneer echter de voorzieningen om te kunnen relayeren niet goed zijn aangebracht kan dat leiden tot belemmering bij andere gebruikers. Dit ontstaat ook als de gebruiksregels niet worden nageleefd. Ons is gebleken dat de gebruikers en leveranciers niet altijd op de hoogte zijn van de gestelde regels. Daarom volgt in de volgende paragrafen een toelichting op deze regels.

Regels voor het uitluisteren

Meestal moet een frequentie met medegebruikers worden gedeeld. Daarom is het belangrijk dat degene die gaat zenden zich ervan overtuigt dat de radiofrequentie vrij is. Dit voorkomt het belemmeren van een gesprek van anderen. Verder is het van belang dat het gebruik zo kort mogelijk wordt gehouden.

Uitluisterontvanger

Wanneer een onbemande en geautomatiseerde basispost wordt gebruikt, dan moet er voor worden gezorgd dat de basispost op de zendfrequentie uitluistert. De uitluisterontvanger moet dan zijn afgestemd op de zendfrequentie van de basispost en gekoppeld zijn aan het zendcircuit van de basispost. De uitluisterontvanger mag circa 10dB ongevoeliger zijn dan de basispostontvanger. Op deze manier wordt voorkomen dat de signalen uit een ander frequentievak bij bijzondere propagatie-omstandigheden de radiocommunicatie blokkeren.

Selectieve toegang

De bediening en de technische uitrusting van een basisstation dat in relais geschakeld kan worden, moet voorkomen dat signalen van medegebruikers eveneens kunnen worden gerelayeerd. Er bestaan diverse technische mogelijkheden om het mobiele netwerk selectief toegankelijk te maken. Bijvoorbeeld door het 5-tonensysteem ZVEI met zendtijdbegrenzer te gebruiken of het sub-audiosysteem toe te passen. Eventueel zijn deze systemen te combineren. Een basisstation mag alleen in relais geschakeld zijn zolang de spreektijd dit noodzakelijk maakt.

Sancties

Regelmatig controleert Agentschap Telecom of vergunninghouders zich aan de voorwaarden houden. Zo'n keuring vindt steekproefsgewijs plaats. Wanneer er klachten over storingen binnenkomen zullen de ambtenaren altijd onderzoeken of de apparatuur wel volgens de vergunningsvoorschriften is aangelegd of wordt gebruikt.

Meer informatie

Wilt u meer weten over de voorwaarden voor het relayeren in een mobiel besloten netwerk, dan kunt u contact opnemen met het Klantcontactcentrum van Agentschap Telecom: 050 - 58777 444.