

Onderdelenpakket afstemindicatoreenheid

NL 7301TA

Deze eenheid maakt het afstemmen met de daarvoor ingerichte afstem-eenheden, zoals NL 7301F, NL 7313, NL 1320, R 6806 gemakkelijker. Behalve van het juiste afstempunt wordt ook een indicatie verkregen van de sterkte van het signaal van de desbetreffende zender. Dit maakt het mogelijk om op de „sterkste zender” af te stemmen indien keuze bestaat doordat meer zen-ders hetzelfde programma uitzenden. De los bijgeleverde meter past wat formaat en uiterlijk betreft bij de meter die in pakket NL 1308 (search control) aanwezig is.



PHILIPS

ONDERDELENLIJST

Montageplaatje met gedrukte bedrading

Meter: M - ca. 250 μ A

Transistors:

TR1 - BF 245 A

TR2 - BC 549 B

Weerstanden:*

R1: 18 k Ω - bruin, grijs, oranje

R2: 18 k Ω - bruin, grijs, oranje

R3: 1 M Ω - bruin, zwart, groen

R4: 2,2 k Ω - rood, rood, rood

R5: 1 k Ω - bruin, zwart, rood

R6: 22 k Ω - rood, rood, oranje

R7: 47 k Ω - instelpotentiometer

R8: 4,7 k Ω - instelpotentiometer

R9: 100 k Ω - instelpotentiometer

R10: 2,7 k Ω - rood, violet, rood

RS¹⁾: 22 k Ω - rood, rood, oranje

* 1 k Ω = 1.000 Ω

1 M Ω = 1.000.000 Ω

Condensatoren:

C : 150 μ F

CS²⁾: 10 μ F

Soldeeroegen

1) Extra weerstand te gebruiken bij stille afstemming zie onder „stille afstemming”.

2) Extra condensator te gebruiken bij stille afstemming, zie onder „Elektronische schakelaar”.

REGELS VOOR SUCCESVOL SOLDEREN

- Gebruik **nooit**, maar dan ook **nooit** soldeer pasta of soldeerwater. Die bevatten een zuur, dat de onderdelen en de gedrukte bedrading onherstelbaar beschadigt!

- Gebruik **uitsluitend** tinsoldeer 60/40 met harskern: 60 procent tin en 40 procent lood. Het is er speciaal voor gemaakt en uw leverancier heeft het.

- Gebruik een kleine elektrische soldeerbout - ongeveer 30 watt met puntstift. Een zware, hete bout beschadigt het montageplaatje.

- Goed solderen gaat **snel**! Breng harskernsoldeer en hete stift **samen** tegen de verbinding aan. Neem het soldeer weg zodra voldoende gesmolten is. Houd de stift nog even op de soldeerplaats totdat het soldeer over de verbinding uitvloeit. Dan ook de bout weg. Zorg dat er niets beweegt tot het soldeer is verhard; het wordt dan plotseling dof.

- Het is beslist uitgesloten met een vuile soldeerstift goed te solderen! Veeg van de hete stift vuil en overtollig soldeer **snel** met een doek af.

- De aansluitdraden van de onderdelen zijn in principe „soldeer-schoon”. Maar soms zijn bepaalde draden niet helemaal vrij van isolatiemateriaal. Krab dat dan voorzichtig weg. En als u geen soldeervaring hebt, oefen dan eerst eens met wat waardeloos materiaal.

MONTEREN OP GEDRUKTE BEDRADING

- U **herkent** de onderdelen **of** door de opgedrukte letters en cijfers **of** door een kleurcode **of** door de vorm. De elektrolytische condensatoren b.v. hebben aan één kant een „ril” in het huis. Alle weerstanden zijn in de tekeningen aangegeven met een R, alle condensatoren met C, alle transistors met TR. Tijdens het aflezen van de kleurcode moet de gouden of zilveren band rechts zitten.

- Monteer de onderdelen tegen de **niet verkoperde** zijde van de montageplaat aan, tenzij de handleiding anders aangeeft.

- Steek de aansluitdraden door de gaatjes en buig ze dan ca. 45 graden om. Kort de uitstekende draden in tot 3 mm en soldeer ze aan het koper vast. Zorg dat de soldeerplaats voldoende wordt bedekt maar wees ook niet te royaal of slordig met het soldeer. Houd u aan de soldeeraanwijzingen.

- Raadpleeg tijdens de montage voortdurend de bouwbeschrijving.

N.B. Voor de schade, die door het in de wind slaan van deze regels en de overige aanwijzingen in deze handleiding mocht ontstaan, zijn noch de fabrikant noch de handelaar verantwoordelijk.

DE MONTAGE.

1. Lees grondig de algemene soldeer- en montage-aanwijzingen en volg ze stipt op.
2. Breng in de gaatjes gemerkt met +, M1, M2, A, F en R soldeerogen aan. Steek het puntige gedeelte vanaf de onderdelen-zijde door het gaatje en soldeer dit aan het koper vast.
3. Monteer dan alle weerstanden. Leg ze alle tegen de montageplaat aan.
4. Vervolg dan met de instelpotentiometers R7, R8 en R9. Merk op dat drie verschillende waarden worden toegepast. De instelpotentiometers blijven door de vorm van de aansluitpennen iets boven de montageplaat.
5. Monteer nu de transistors TR1 en TR2. (twee verschillende typen). Let op de afgeplatte zijde. Steek de aansluitdraden, zonder ze te kruisen, in volgorde door de betreffende gaatjes. Houd de transistors ca. 5 mm boven de montageplaat.
6. Let bij de condensator C op de juiste stand; de draad langs de zijkant (min-aansluiting) komt, in afbeelding 2, rechts nabij R5.

DE METER

De bijgevoegde draaispoelmeter (ca. 250 μ A volle uitslag) moet worden aangesloten op de montageplaat van de indicatoreenheid. Belangrijk is dat eerst instelpotentiometer R7 geheel rechtsonder wordt gedraaid (met de klok mee) en R8 geheel linksom (tegen de klok in). Sluit de plusaansluiting van de meter aan op M1 en de min-aansluiting op M2.

De meteruitslag kan met R7 en R8 worden ingesteld nadat de indicatoreenheid is aangesloten op de voedingsspanning en op de afstemeenheid. Sluit de antenneaansluiting van de afstemeenheid even kort en zet met R8 de meter op het cijfer 1.

Hef de kortsluiting op, stem af op de „sterkste” zender en regel met R7 de gewenste maximale meteruitslag af. Herhaal de afregeling met R7 en R8 enige malen.

VOEDINGSSPANNING.

De schakeling werkt correct op een voedingsspanning van 12 à 15 V die moet worden aangesloten op de punten + en — op de montageplaat. Bij bevestiging op een metalen freem zal de min via een metalen

afstandsbusje, rechtsboven in afbeelding 2, reeds zijn aangesloten. Gebruik anders een snoertje tussen min - voedingsspanning en min - montageplaat. Het stroomverbruik is normaal ongeveer 15 mA.

AANSLUITING OP AFSTEMEENHEID.

Het ingangssignaal wordt aan de indicatoreenheid toegevoerd via punt F (of punt A) en kan afkomstig zijn van afstemeenheden die op deze indicatoreenheid zijn berekend zoals NL 7313 (punt M), NL 7301F (punt M) R 6806 (punt T) en NL 1320 (punt M+).

Bij de afstemeenheid NL 7301F dient bovendien een verbinding gemaakt te worden tussen punt R op de indicatoreenheid en punt 3 op de afstemeenheid.

Als twee afstemeenheden op de indicatoreenheid worden aangesloten, bijvoorbeeld de FM/AM-combinatie NL 7301F/R 6806, moet de NL 7301F op punt F en de R 6806 op punt A van de indicatoreenheid worden aangesloten.

STILLE AFSTEMMING.

De afstemindicatoreenheid kan ook dienen om in combinatie met een enigszins aangepaste elektronische schakelaar H 6715 stille afstemming te verkrijgen bij afstemeenheden die daarop zijn berekend (NL 7313, NL 7301F, R 6806, NL 1320). De ruis „tussen de zenders” wordt dan onderdrukt zodat het afstemmen veel rustiger wordt. De elektronische schakelaar H 6715 die eveneens als onderdelenpakket verkrijgbaar is moet worden gemonteerd aan de hand van de bijbehorende handleiding en de in deze handleiding opgenomen aanwijzingen. De extra uitgang R van de indicatoreenheid moet dan ook nog worden verbonden met punt 3 op de elektronische schakelaar via een weerstand RS van 22 k Ω , zie afbeelding 3. De uitgang van de elektronische schakelaar, punt 6, wordt aangesloten op punt H in een van de genoemde afstemeenheden. De doorverbinding tussen dit punt H en de massa die normaal in deze afstemeenheden aanwezig is moet dan verwijderd worden. Als twee afstemeenheden bij elkaar worden gebruikt, bijvoorbeeld de combinatie NL 7301F/R 6806, kunnen de punten H van beide afstemeenheden worden verbonden met punt 6 van de elektronische schakelaar

waardoor de stille afstemming op beide apparaten werkt.

De voedingsspanning voor de elektronische schakelaar kan worden ontleend aan de voedingseenheid waarop ook de afstem-eenheid en de indicatoreenheid zijn aange-sloten waardoor tevens de minzijden (mas-sa) van deze drie eenheden doorverbonden zijn.

De stille afstemming kan uitschakelbaar worden gemaakt met een aan/uitschakelaar in de plusleiding naar de elektronische schakelaar.

De afregeling van de stille afstemming kan als volgt worden uitgevoerd. Het is gewenst dat de maximale spanning op punt R van de indicatoreenheid niet hoger is dan 12 V. Dit kan worden ingesteld met R9 en worden gecontroleerd met een meter tussen R en massa. Het is echter voldoende om instel-potentiometer R9 zo in te stellen dat het beweegbare contact van R9 naar conden-sator C wijst.

Het punt waarop de stille afstemming in-gaakt kan worden ingesteld met R1 op de elektronische schakelaar. Stel deze R1 zo in dat de ruis tussen de zenders niet meer hoorbaar is maar de zenders nog wel door-

komen; eventueel kan zo worden ingesteld dat ook „zwakke zenders” waarvan toch geen goede ontvangst te verwachten is worden onderdrukt.

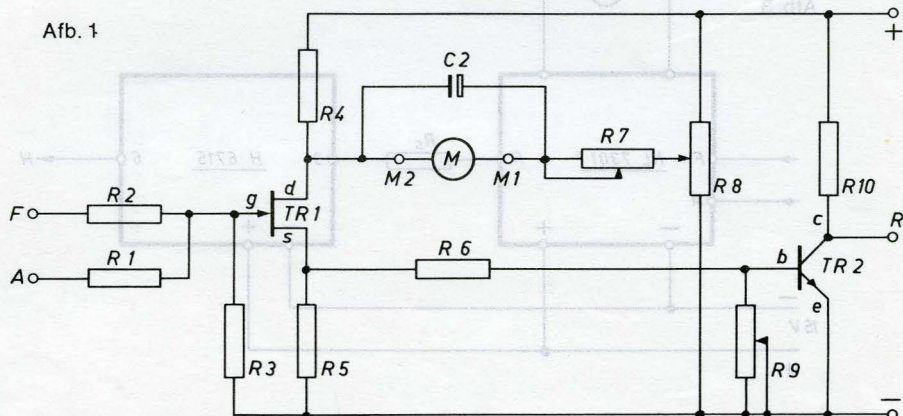
ELEKTRONISCHE SCHAKELAAR.

Bij toepassing voor stille afstemming dient de elektronische schakelaar (onderdelen-pakket H 6715) enigszins anders gemon-teerd te worden dan in de handleiding van dat pakket is aangegeven.

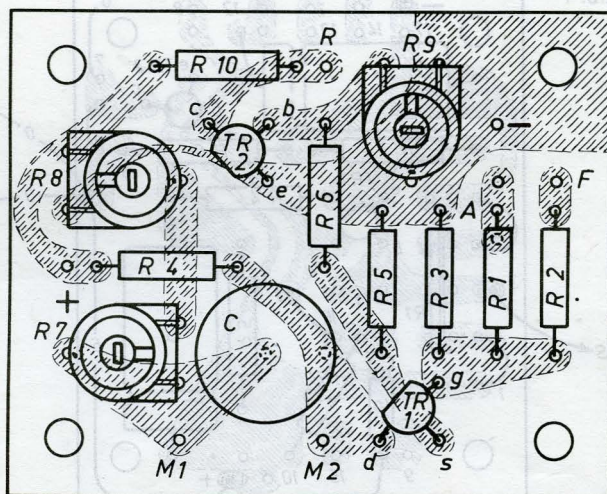
Uit afb. 4 blijkt dat in tegenstelling met deze handleiding condensator C2 niet met 8 maar met 12 moet worden verbonden en dat R2 niet op cTR1, maar op 16 moet worden aan-gesloten. Bovendien dient de extra conden-sator CS die in dit pakket aanwezig is, ge-monteerd te worden tussen de punten 9 en 16 zie afb. 4. Verder moeten doorverbindingen worden aangebracht tussen 16 en cTR1, 9 en 6, 6 en 7, 7 en 12, 1 en 2 en tus-sen 4 en 5.

De cijfers in een onderbreking van het snoer geven de aanbevolen kleur van de isolatie aan: 0 = zwart, 2 = rood, 6 = blauw. Op enkele plaatsen zijn solderogen getekend maar indien deze niet voorhanden zijn kun-nen de snoertjes ook rechtstreeks in de gaatjes worden aangebracht.

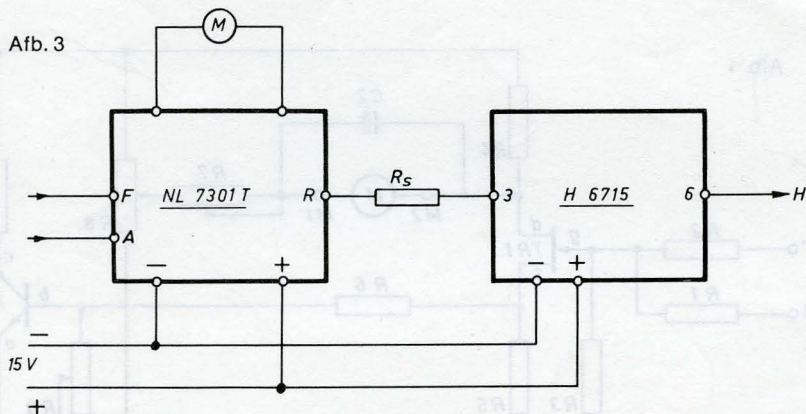
Afb. 1



Afb. 2



Afb. 3



Afb. 4

