



Onderdelenpakket gestabiliseerde voedingseenheid

NL 6924

DEZE VOEDINGSEENHEID is berekend op het voeden van een 2 x 40 W stereo-versterker samengesteld uit de onderdelenpakketten NL 6923 (stuurversterker) en NL 6920 (eindversterker). Het is uiteraard ook mogelijk om deze voedingseenheid voor andere doeleinden te gebruiken. Gemonteerd volgens de tekeningen kan een stroom van 1A continu (piek 2,2A) worden geleverd bij een uitgangsspanning van 60 V. De voedingseenheid is echter op eenvoudige wijze geschikt te maken voor 50 V of 40 V waarbij ook 1 à 2,2A afgenomen mag worden. De uitgang is bestand tegen kortsluiting terwijl de gehele eenheid wordt beveiligd door een smeltveiligheid. Tussen de primaire- en secundaire-wikkeling van de transformator is een afscherming (extra wikkeling) aangebracht die tevens kan dienen voor het voeden van een indicatielampje.

ONDERDELENLIJST

Montageplaatje met gedrukte bedrading

Transformator

Koelplaat

Transistors : TR1 : BD140

TR2 : BDY20

TR3 : BC147

Dioden : D1 t/m D8 : BY126

Zenerdiode : D9 : BZX79/C12

Weerstanden :

R1 : 10.000 ohm - bruin, zwart, oranje

R2 : 10.000 ohm - bruin, zwart, oranje,

R3 : 180 ohm - bruin, grijs, bruin

R4 : 270 ohm - draadgewonden

R5 : 1.000 ohm - bruin, zwart, rood

R6 : 100.000 ohm - bruin, zwart, geel

R7 : 18.000 ohm - bruin, grijs, oranje

R8 : 820 ohm - grijs, rood, bruin

R9 : 1.000 ohm - instelpotentiometer

R10 : 3.300 ohm - oranje, oranje, rood

Condensatoren :

C1 : 6800 pF - blauw, grijs, rood

C2 : 6800 pF - blauw, grijs, rood

C3 : 2 x 2350 µF

C4 : 2 x 2350 µF

C5 : 4700 pF - (4K7)

C6 : 2 x 1100 µF

Netsnoer met steker

Zekeringhouder

Zekering : 800 mA vertraagd

Bevestigingsmateriaal

Soldeerogen

Snoerklem

DE MONTAGE is eenvoudig indien de volgende aanwijzingen nauwkeurig worden opgevolgd.

1. Lees eerst grondig de algemene soldeer- en montageaanwijzingen (Pag. 4).
2. Monteer dan de montageplaat met gedrukte bedrading aan de hand van de montage-tekening (fig. 2).
3. Begin met de weerstanden. De instelpotentiometer R9 blijft door de vorm van de aansluitpennen iets boven de montageplaat. Houd R4 met behulp van keramische buisjes op enige afstand van de montageplaat, zie detailtek.
4. Let bij het aanbrengen van de dioden D1 tot en met D8 op de ronde zijde (de kathode); deze komt bij D3, D4, D7 en D8 aan de binnenzijde en bij de andere dioden aan de buitenzijde van het montageplaatje. Buig de aansluitdraden ongeveer 5 mm vanaf de dioden, bij voorkeur met behulp van een tangetje.
5. De gemerkte zijde van de zenerdiode D9 is op de bouwtekening duidelijk aangegeven.
6. De transistor TR3 past slechts in één stand in de montageplaat. Deze transistor blijft enkele millimeters boven de montageplaat.
7. Het „koperen” vlak van TR1 dient aan de buitenzijde van de montageplaat te komen. Buig de twee buitenste draden (e en b) enigszins naar één zijde en de middelste (c) naar de andere zijde en steek ze in de gaatjes. Houd deze transistor ongeveer 6 mm boven de montageplaat.
8. Monteer nabij de rand van de montageplaat en rechtop, de condensatoren C1 en C2.
9. Monteer C5 nabij TR3. Houd deze condensator enkele millimeters boven de montageplaat.
10. Transistor TR2 wordt op de bijgeleverde koelplaat gemonteerd (fig. 4). Controleer eerst of het oppervlak van de koelplaat, op de plaats waar de transistor moet komen, vrij is van stof en scherpe randen. Merk op dat de afstand tussen het „bovenste” bevestigingsgat en de aansluitpennen (e en b) van TR2 groter is dan tussen het „onderste” gat en deze pennen.

Gebruik een micaplaatje en een loodplaatje tussen de transistor en de koelplaat; het micaplaatje op de koelplaat en het loodplaatje tussen micaplaatje en transistor. Breng vanaf de andere zijde isolatiebusjes aan. In het „bovenste” gat komt een boutje (M3 x 10) met soldeerlip, tandring en moer; de tandring tussen moer en soldeerlip. Op het bevestigingsboutje in het „onderste” gat wordt een onderlegging gebruikt in plaats van de soldeerlip.

11. De snoerklem voor het netsnoer en de zekeringhouder kunnen eventueel in de koelplaat worden gemonteerd maar lees eerst: „de opstelling”. De zekeringhouder kan worden bevestigd met een boutje M3 x 10 door een gat, dat vrij komt na het uitnemen van het witte plaatje. Vergeet niet de zekering aan te brengen, voor 220 V: 800 mA vertraagd. (Voor 127 V: 1600 mA vertraagd).

DE ONDERLINGE VERBINDINGEN kunnen worden gemaakt aan de hand van fig. 3Pag. 3

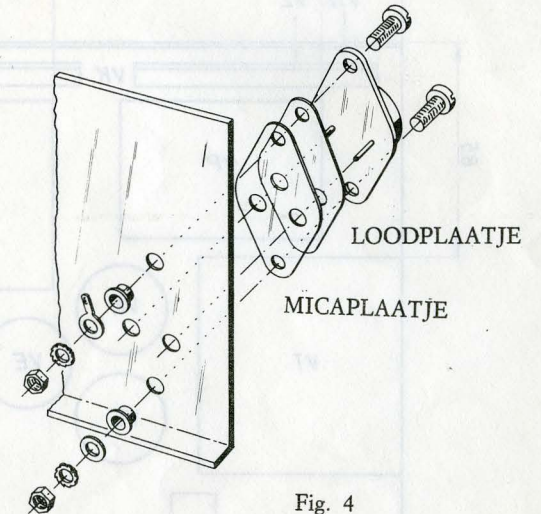


Fig. 4

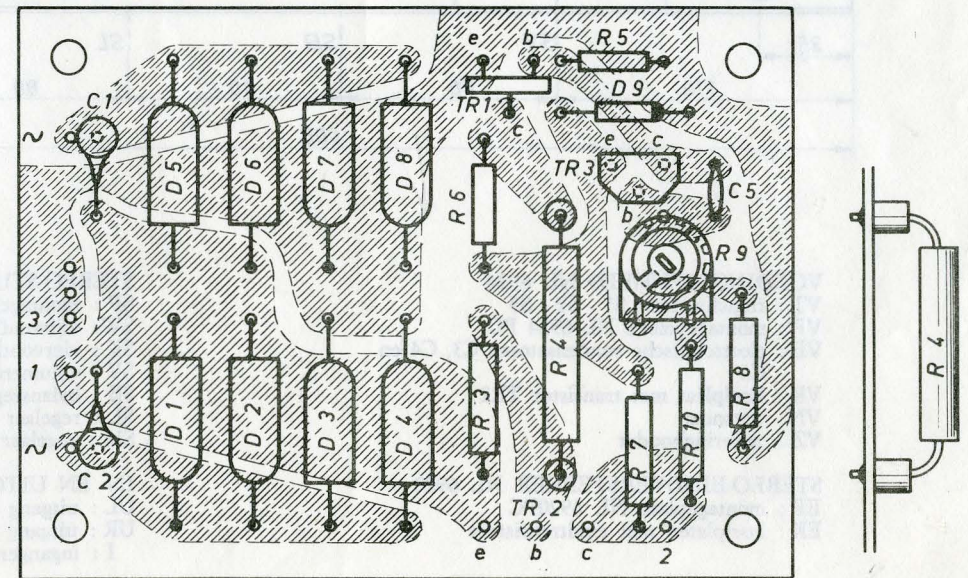


Fig. 2

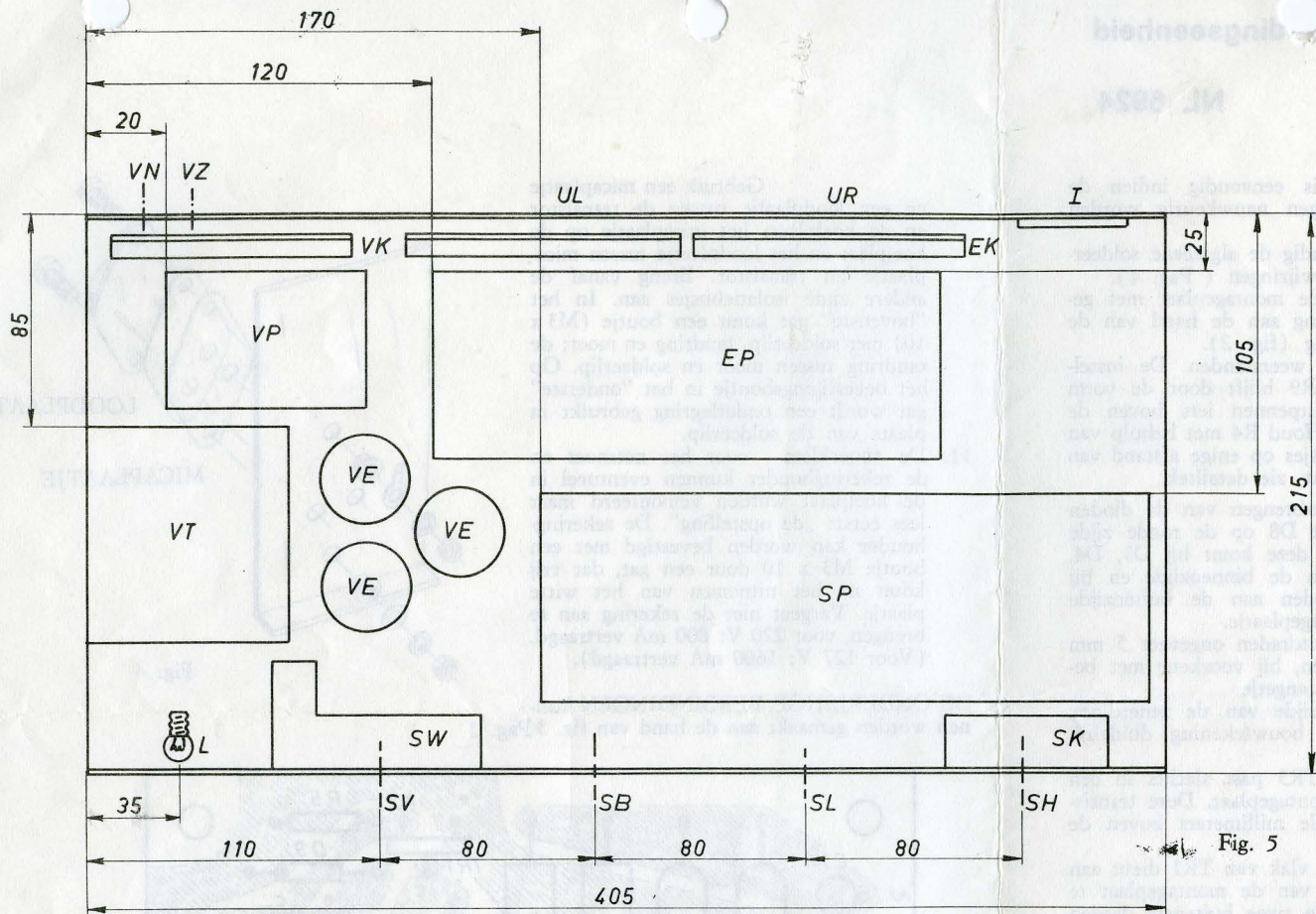


Fig. 5

VOEDINGSEENHEID NL 6924
 VT : transformator S1 - S2 - S3
 VP : montageplaatje NL 6924 PC
 VE : electrolytische condensatoren C3, C4 en C6
 VK : koelplaat met transistor TR2
 VN : netsnoer
 VZ : zekeringhouder

STEREO-EINDVERSTERKER NL 6920
 EP : montageplaat NL 6920PC
 EK : koelplaten met eindtransistors

STEREO-STUURVERSTERKER NL 6923
 SP : montageplaat NL 6923PC
 SW : vijfvoudige druktoetseenheid
 SK : viervoudige druktoetseenheid
 SV : volumeregelaar
 SB : balansregelaar
 SL : regelaar lage tonen
 SH : regelaar hoge tonen

IN- EN UITGANGEN
 UL : uitgang links
 UR : uitgang rechts
 I : ingangen

DIVERSEN
 L : aan/uit indicatielampje

DE OPSTELLING van de verschillende delen, waaruit de voedingseenheid bestaat, ten opzichte van elkaar is niet kritisch. Het is wel belangrijk dat de gehele eenheid, maar vooral de transformator en de netleidingen, zover mogelijk van het ingangsgedeelte van de versterker verwijderd blijven. In fig. 5 is de aanbevolen opstelling van de verschillende delen van een 2 x 40W stereoversterker, samengesteld uit de onderdelenpakketten NL 6920 (eindversterker), NL 6923 (stuurversterker) en NL 6924 (voedingseenheid), aangegeven.

De details van de opstelling en de bedrading van de voedingseenheid NL 6924 zijn te ontlenen aan fig. 3. De koelplaat is achterin gedacht en kan eventueel als deel van de achterzijde van een freem ("chassis") worden gebruikt. Behalve de gaten voor de bevestiging van transistor TR2 zijn daarom ook gaten aangebracht voor de paneelzekeringhouder en de snoerklem (VN) voor het netsnoer.

Indien de koelplaat binnen het freem wordt opgesteld kunnen klem en zekeringhouder in de achterwand van dat freem worden aangebracht, eventueel juist achter de betreffende gaten in de koelplaat. Zorg er dan wel voor dat de aansluitlippen van de zekeringhouder geen contact kunnen maken met de koelplaat. De condensatoren C3, C4 en C5 worden vastgezet met behulp van de bijgeleverde beugels die om het huis van de condensatoren worden geklemd. Het montageplaatje (NL 6924 PC) dient met behulp van afstandsbusjes op ongeveer 5 mm van het freem te worden gehouden.

Gedetailleerde bedradingstekeningen van de stuurversterker NL 6923 en de eindversterker NL 6920 zijn in het betreffende pakket opgenomen. Een tekening van de uitslag van een freem dat geschikt is voor de opstelling volgens fig. 5 is bij de handleiding van het pakket NL 6923 gevoegd. Een geanodiseerde frontplaat voorzien van opschriften en passend bij dit freem is los verkrijgbaar onder nummer NL 240 D

Voor de complete versterker is een montagefreem NL 240CH verkrijgbaar

AUTEURSRECHTEN VOORBEHOUDEN