

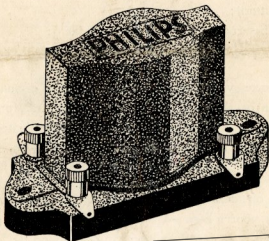
# PHILIPS

## L.F.-TRANSFORMATOR

TYPE 4003

TRANSFORMATIEVERHOUDING

1 : 3



ARCHIEF  
DOCUMENTATIEDIENST  
Nederlandse Vereniging  
voor de Historie van de Radio

### GEBRUIKSAANWIJZING

# PHILIPS L.F.-TRANSFORMATOR

TYPE 4003

TRANSFORMATIEVERHOUDING

1 : 3

Philips L. F. -transformator heeft 4 aansluitklemmen. — Deze zijn gemerkt : P, + B, G en —C en worden als volgt aangesloten :

- P met de plaat van de voorgaande lamp;
- + B met de positieve pool van plaatspanningapparaat of anodebatterij;
- G met het rooster van de volgende lamp;
- C met de negatieve pool van de roosterbatterij.

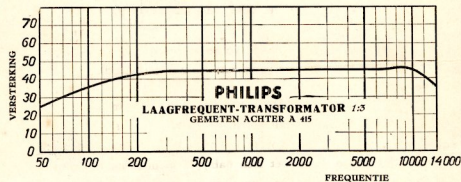
Zeer korte verbindingen worden mogelijk gemaakt door de plaatsing van de aansluitklemmen. — Door de transformatoren te plaatsen tusschen 2 lampvoeten in, bevindt het plaatcontact van den voorgaanden lampvoet zich nabij de klem P en het roostercontact van den volgende lampvoet bij de klem G.

Bij de op deze wijze gemonteerde transformatoren zijn de aansluitingen voor + B en —C alle naar dezelfde zijde gekeerd. — Zijn de lampen en transformatoren opgesteld op de bodemplank van het ontvangtoestel, dan zijn bij een opstelling van links naar rechts, de aansluitingen + B en —C naar de achterzijde van het ontvangtoestel gekeerd, zoodat de toevoeleidingen naar de betreffende batterijen langs korten en overzichtelijken weg aan de achterzijde naar buiten gevoerd kunnen worden. Een en ander wordt hierna met eenige schema's toegelicht. —

Philips L.F.-transformator kan met behulp van 2 schroeven in het ontvangtoestel bevestigd worden. — Deze schroeven maken contact met het metalen omhulsel van den transformator, zoodat met behulp van een draad onder een der schroeven bevestigd, het metalen huis geaard kan worden. Dit kan in sommige gevallen gewenscht blijken.

De Philips transformator is aangepast aan de Philips lampen voor L.F. versterking. De kwaliteit is bij het gebruik van al deze lampen even goed. Met de A 415 en A 615 voor accu voeding en de lampen F 215 en E 415 voor wisselstroomvoeding wordt evenwel de grootste geluidssterkte verkregen.

Met deze lampen is de versterking voor alle frequenties van 200—10000 practisch gelijkmatig, zooals uit onderstaande kromme blijkt. — Bij 50 perioden bedraagt de versterking nog 56 % van de maximale.

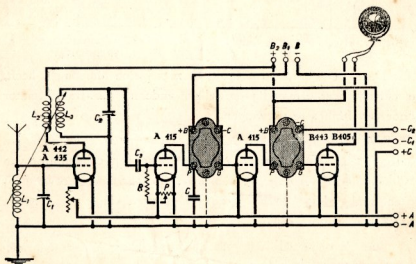
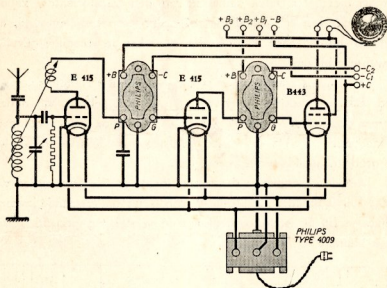


Daar de Philips transformator zeer kleine afmetingen heeft, is het bijzonder eenvoudig om elken anderen L.F.-transformator door een Philips te vervangen.

Wordt de transformator gebruikt in de anodeketen van een detectorlamp dan moet de primaire door een condensator van 500 á 1000 cm overbrugd worden. Een grootere condensator verdient geen aanbeveling, omdat deze een verzwakking in de hooge tonen zou veroorzaken.

Aan de onderzijde van elken transformator is een aansluitschema aangebracht.

# Eenige schakelschema's :



GEBRAUCHSANWEISUNG

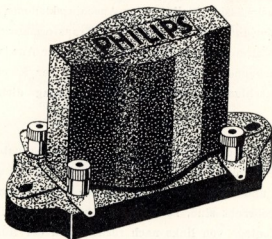
DES

**PHILIPS**

N.F.-TRANSFORMATORS

TYPE 4003

ÜBERSETZungsverhältnis 1 : 3



# DER PHILIPS N.F.-TRANSFORMATOR

TYPE 4003

ÜBERSETZUNGSVERHÄLTNIS 1 : 3.

Der PHILIPS N. F.-Transformator hat 4 Anschlussklemmen, die die Bezeichnungen P, + B, G und — C tragen und folgendermassen angeschlossen werden:

- P mit der Anode der vorhergehenden Röhre,
- +B mit dem positiven Pol des Anodenspannungsapparates oder der Anodenbatterie,
- G mit dem Gitter der nächsten Röhre,
- C mit dem negativen Pol der Gitterbatterie.

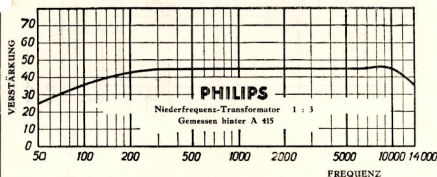
Die zweckmässige Stellung der Anschlussklemmen ermöglicht sehr kurze Verbindungen. Wenn man die Transformatoren zwischen zwei Röhrenfassungen einbaut, befindet sich der Anodenanschluss der vorhergehenden Röhrenfassung nahe an der Klemme P und der Gitteranschluss der nächsten Röhrenfassung dicht bei der Klemme G.

Bei den auf diese Weise montierten Transformatoren liegen die Anschlüsse für + B und — C alle an derselben Seite. Wenn die Röhren und Transformatoren auf der Grundplatte des Empfängers angebracht sind, so sind die Anschlüsse + B und — C bei einer Montage von links nach rechts nach der Rückseite des Empfängers gerichtet, sodass die Zufuhrleitungen zu den entsprechenden Batterien kurz und in übersichtlicher Weise an der Rückseite nach aussen geführt werden können. Die folgenden Schaltungen erklären dieses näher.

Der PHILIPS N. F.-Transformator kann mit zwei Schrauben im Empfänger befestigt werden. Diese Schrauben machen Kontakt

mit der Metallhülle des Transformators, sodass das metallene Gehäuse mit einem unter einer der Schrauben befestigten Draht geerdet werden kann. Dies kann in manchen Fällen erwünscht sein.

Als vorhergehende Röhre wird für jeden Transformator insbesondere eine A 415 empfohlen. Mit dieser Röhre ist die Verstärkung für alle Frequenzen von 200 bis 10000 praktisch gleichmässig, was aus nachstehender Kurve hervorgeht. Bei 50 Perioden beträgt die Verstärkung noch 56 % der maximalen Verstärkung.



Wenn der Transformator im Anodenkreise eines Audions verwendet wird, muss die primäre Wicklung mit einem Kondensator von 500 bis 1000 cm überbrückt werden. Die Verwendung eines grösseren Kondensators ist nicht empfehlenswert, weil dann gleichzeitig eine Abschwächung der hohen Töne auftritt.

Infolge der sehr geringen Abmessungen kann man jeden anderen N. F.-Transformator sehr bequem durch einen PHILIPS Transformator ersetzen.

Der PHILIPS Transformator ist den Röhren A 415, B 406 und A 409 angepasst. Die Qualität ist bei Verwendung dieser Röhren stets die gleiche: mit der A 415 erzielt man jedoch eine viel grössere Lautstärke.

Auf der Unterseite jedes Transformators ist ein Anschluss-schema abgebildet.

