



PHILIPS

**ALZIJDIG GEVOELIGE
ELEKTRODYNAMISCHE
MICROFOON
TYPE EL 6021**



met PHILIPS' geluid ver vooruit



Gebruiksaanwijzing



ALZIJDIG GEVOELIGE ELEKTRODYNAMISCHE MICROFOON TYPE EL 6021

Deze alzijdig gevoelige microfoon kenmerkt zich door een uitstekende frequentiecarakteristiek en is daardoor én door zijn betrouwbare constructie geschikt voor de meest uiteenlopende geluidsinstallaties van hoge kwaliteit.

De microfoon kan worden ingesteld op drie verschillende impedanties, nl. 10 000, 500 en 50 ohm. Hij is voorzien van een kortsluitschakelaar die gemakkelijk in een onderbrekingsschakelaar kan worden veranderd.

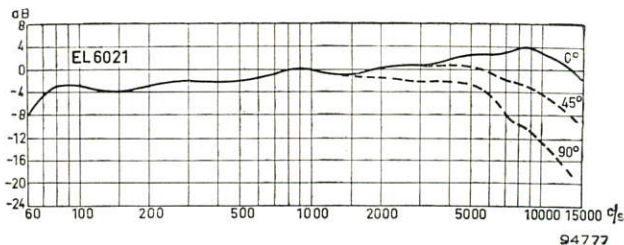
Het huis bestaat uit spuitgietwerk van aluminium, bedekt met een sterke hamerslaglak en afgewerkt met verchromde sierbanden.

Het binnenwerk wordt gevormd door een capsule (EL 6083/00), die in hoge mate is beveiligd tegen het binnendringen van stof en ijzervijlsel.

De microfoon is bestand tegen ruwe behandeling, vochtige omgeving, temperaturen tot 75 °C, zeelucht, tropisch klimaat en de meeste industriële chemicaliën.

Bij de microfoon wordt geleverd 5 meter afgeschermd tweeadelige kabel met een mantel van chemisch ongevoelig slijtvast materiaal.

De frequentiecarakteristiek is onafhankelijk van de spreekafstand. De vervorming is, ook bij de grootste geluidsdrukken, te verwaarlozen. Het eigen ruisniveau ligt lager dan dat van de beste versterker. Windgeruis wordt slechts zeer zwak weergegeven. Boven 5000 Hz is de microfoon aan de achterzijde minder gevoelig dan van voren.



FREQUENTIEKARAKTERISTIEK

DRIE IMPEDANTIES

Dank zij de ingebouwde transformator kan de microfoon worden ingesteld op impedanties van 50, 500 en 10 000 ohm. De grootte van de geleverde spanning is afhankelijk van de ingestelde impedantie.

KEUZE VAN IMPEDANTIE

De vierpolige contrastekker van de microfoonkabel past in drie verschillende standen op de microfoon. Bij elk van deze standen behoort één van de microfoonimpedanties: 10 000, 500 of 50 ohm. (Stekker zó aanbrengen, dat het pijltje de gewenste waarde aangeeft, daarna kartelring vastdraaien).

De keuze van de microfoonimpedantie hangt af van:

1. de ingangsimpedantie van de versterker;
2. de lengte van de microfoonkabel.

10 000 ohm

Voor buisversterkers met hoge ingangsimpedantie (zonder ingangstransformator). De afgeschermd microfoonkabel mag worden verlengd tot 20 m; een langere kabel veroorzaakt verlies aan hoge tonen door de kabelcapaciteit.

500 ohm

1. Voor buisversterkers met hoge ingangsimpedantie, indien van zeer dichtbij in de microfoon wordt gesproken.
2. Voor buisversterkers met ingebouwde of afzonderlijke ingangstransformator.
3. Voor transistorversterkers.

In deze gevallen mag de lengte van de microfoonkabel 200 m bedragen en kan onder gunstige omstandigheden (afwezigheid van stoorbronnen) onafgeschermd, getwiste tweaderige kabel worden gebruikt.

50 ohm

Zie onder „500 ohm”, punten 2 en 3.

Bij instelling op 50 ohm mag de microfoonkabel praktisch onbeperkt lang zijn en kan in de meeste gevallen worden volstaan met onafgeschermd, getwiste tweaderige kabel.

GEVOELIGHEID

Impedantie	Spanning	Niveau
10 000 Ω	1,6 mV	-56 dB
500 Ω	0,35 mV	-69 dB
50 Ω	0,12 mV	-78 dB

Spanningen aan de open klemmen en niveaus t.o.v. 1 volt, gemeten bij 1000 Hz en een geluidsdruk van 1 μ bar. Een geluidsdruk van 1 μ bar treedt op bij spraak van normale sterkte op 1 m afstand van de microfoon; is de afstand 30 cm, dan treedt in de pieken een 10 x zo hoge spanning op.

OPSTELLING

De microfoon kan op een statief met $\frac{3}{8}$ "-Whitworth-schroefdraad worden bevestigd of aan zijn kabel worden opgehangen. Hij is in verticale richting draaibaar om een scharnier met instelbare klemschroef, die zich niet los of vast kan werken. De maximale neigingshoek is 60°.

Zijn er verscheidene geluidsbronnen, plaats of hang dan de microfoon in het centrum.

INGANGSTRANSFORMATOR

Bij instelling op een lage microfoonimpedantie (b.v. als de microfoon op zeer grote afstand van de versterker moet worden gebruikt) kan toch de maximale gevoeligheid worden verkregen indien de microfoon via een afgeschermd ingangstransformator (b.v. kabeltransformator EL 6806) op een versterkeringang met hoge impedantie wordt aangesloten.

CONCENTRISCHE STEKERS

Indien de versterkeringang van het concentrische type (bus met één middencontact) is, bevestig dan de bijbehorende steker aan de microfoonkabel door de afscherming en de aardader van de kabel met het stekermhulsel en de signaalader met het middencontact te verbinden.

VERMIJDING VAN STORINGEN

De microfoonkabel is omgeven door een afscherming, die via de aansluitsteker wordt geaard. Daardoor zullen onder normale omstandigheden geen storingen optreden. Indien echter de microfoonkabel in de onmiddellijke nabijheid van een wisselstroomleiding ligt, is er kans op brominductie.

MEER DAN EEN MICROFOON

Microfoons van het type EL 6021 kunnen zonder bezwaar parallel worden geschakeld mits hun aantal niet te groot is; de gelijkgemerkte contacten moeten dan worden doorverbonden (deze hebben gelijke polariteit).

In de „uit“-stand van de microfoonschakelaar is de microfoon kortgesloten (de versterkerinstallatie is dan volkomen stil); bij parallelschakeling van enige microfoons moeten van de kortsluitschakelaars onderbrekingsschakelaars worden gemaakt en dit kan gebeuren door de verbindingen naar de onderste contacten van de schakelaars los te maken.

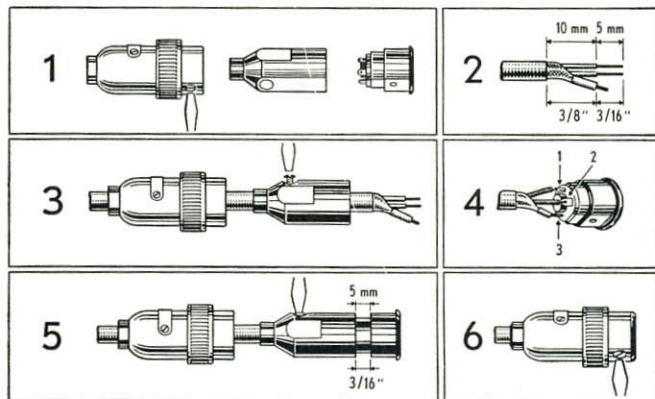
UITBREIDING VAN MICROFOONLEIDINGEN

Voor het samenstellen van een microfoonverlengkabel en voor het aanleggen van een vaste leiding met wandcontactdozen zijn alle onderdelen verkrijgbaar. Raadpleeg echter eerst het hoofdstukje „Keuze van impedantie“ voor het vaststellen van de maximale kabel lengte.

Afgeschermd microfoonkabel R 616 KA/02 NR 8.
Afgeschermd driepolige steker 88003/33.
Afgeschermd driepolige contrasteker 88003/32.
Koppelbus 88003/06.

Wandcontactdoos EL 6214/00 geschikt voor inbouw van diverse soorten stopcontacten en schakelaars.
Wandcontactdoos EL 6214/01 met driepolig penstopcontact voor de contrasteker 88003/32).

STEKERMONTAGE



77273

1. Zijschroefje losdraaien en steker uiteennemen.
2. Snoer aansnijden; afscherming losvlechten en ineendraaien; overtollige isolatie verwijderen; uiteinde van aders en afscherming vertinnen; circa 8 mm isolatiekous over afscherming schuiven.
3. Klemschroefje losdraaien; snoer insteken.
4. Verbindingen solderen. 1 = signaalader; 2 = aardader; 3 = afscherming.
5. Contactenblokje op, 5 mm na inschuiven; klem-schroefje vastdraaien.
6. Contactenblokje verder inschuiven, metalen huis aanbrengen, zijschroefje vastdraaien.