

RØDE[®]

M I C R O P H O N E S



RODE NT 2-A Instrukční manuál

Rádi bychom Vám poděkovali za zakoupení velkomembránového mikrofonu NT2-A. Nový NT2-A je navrhnut na základě legendárního předchůdce RØDE NT2. Srdcem tohoto mikrofonu je duální kapsle HF1, která je výsledkem dlouholetého vědeckého a art výzkumu mikrofonních technologií. Slovo art je důležité, protože studiový mikrofon není pouze jednoduchý elektroakustický měnič, daný technickými parametry.

Vlastnosti NT2-A připomínající jemný charakter legendárních mikrofonů z 50. a 60. let v kombinaci s flexibilitou a vynikající čistotou zvuku dělají z NT2-A jeden z nejuniversálnějších mikrofonů ve své třídě. Věříme, že až tento mikrofon uslyšíte, stane se Vaším referenčním mikrofonem podle kterého budete srovnávat ostatní.

CE (EMC, LVD) 

Peter Freedman
Rode Microphones
Sydney Australia

Technické parametry: Vlastnosti mikrofonu NT 2-A:

- Vložka: Externě polarizovaný kondenzátor se systémem dvojitých dielektrik a elektrod, průměr 25mm (1")
- Aktivní elektronika: Impedanční J-FET konvertor s bipolární výstupními obvody.
- Směrová charakteristika: Multi-pattern, nastavitelná: kulová, kardioidní, osmičková
- Frekvenční rozsah: 20 Hz - 20 kHz
- Výstupní impedance: 200
- Citlivost: -36dB na 1volt/Pa (16mV @ 94dB SPL) +/-2dB
- Ekvivalentní šum: 7 dBA SPL (IEC651, IEC268-15)
- Maximum Output: +16 dBu (@ 1% THD na 1 k)
- Dynamický rozsah: 140 dB (dle IEC268-15)
- Maximální SPL: 147 dB (@ 1% THD 1k) 157 dB (@ 1% THD 1k) - při PAD -10 dB
- Odstup Signál / šum: 87 dB (1kHz rel 1 Pa; podle IEC651, IEC268-15)
- Napájení: phantom +48 V
- Výstupní konektor: XLR, symetrický signál
- Rozměry mikrofonu: průměr 55 mm, délka 209 mm
- Váha mikrofonu: 860 g

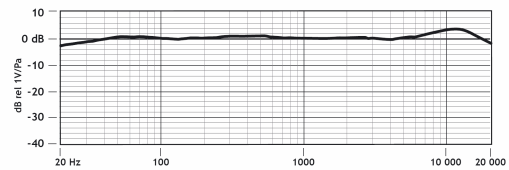
Vlastnosti mikrofonu NT 2-A:

- možnost nastavení směrové charakteristiky
- velmi nízký šum
- velký dynamický rozsah
- low-cut filtr s možností nastavení 40 Hz, 80 Hz (útlum 20 dB/dec.) nebo bypass
- možnost utlumení -5 dB a -10 dB
- velmi kvalitní provedení pouzdra (leštěný dural s niklovým povlakem)
- vynikající třída kondenzátorového mikrofonu

Frekvenční a směrová charakteristika:

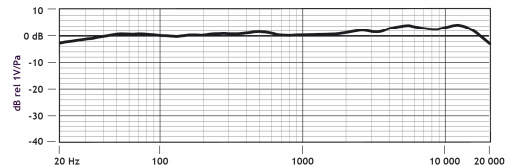
Frekvenční char. pro nastavení kulovou směrovou char.:

NT2-A Frequency Response - Omni - 0°, Flat Filter



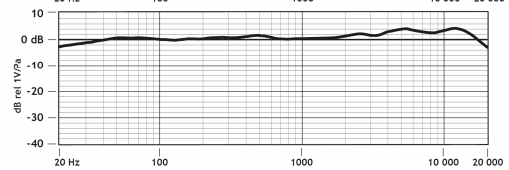
Frekvenční char. pro nastavení srdcovou směrovou char.:

NT2-A Frequency Response - Cardioid - 0°, Flat Filter



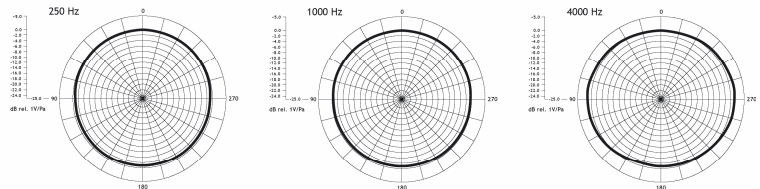
Frekvenční char. pro nastavení osmičkovou směrovou char.:

NT2-A Frequency Response - Figure 8 - 0°, Flat Filter



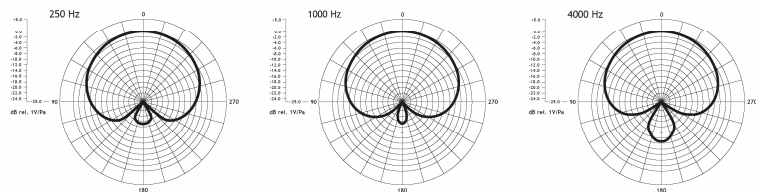
Kulová směrová charakteristika v závislosti na frekvenci:

NT2-A Polar Pattern - Omni - 250 Hz, 1000 Hz & 4000 Hz



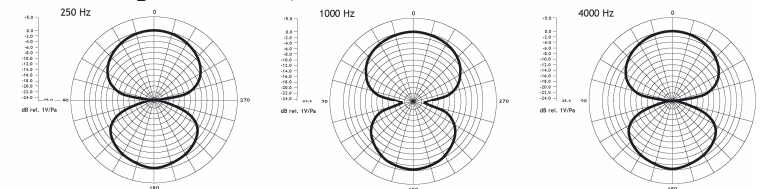
Cardioidní směrová charakteristika v závislosti na frekvenci:

NT2-A Polar Pattern - Cardioid - 250 Hz, 1000 Hz & 4000 Hz



Osmičková směrová charakteristika v závislosti na frekvenci:

NT2-A Polar Pattern - Figure 8 - 250 Hz, 1000 Hz & 4000 Hz



Informace pro uživatele k likvidaci elektrických a elektronických zařízení (domácnosti)



Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech, kde budou přijata zdarma.

Správnou likvidací tohoto produktu pomůžete zachovat cenné přírodní zdroje a napomáháte prevenci potenciálních negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví, což by mohly být důsledky nesprávné likvidace odpadů. Další podrobnosti si vyžádejte od místního úřadu nebo nejbližšího sběrného místa.

Při nesprávné likvidaci tohoto druhu odpadu mohou být v souladu s národními předpisy uděleny pokuty.

Nahrávání vokálů

Velmi vřele vám doporučujeme při nahrávání zpěvu používat tzv. pop-filter, pomocí něhož odstraníte nepříjemné vzduchové vlny, které vznikají při explozivních souhláskách. Mezi ně patří P, B a C. Právě tyto vytvářejí prudké nárazy vzduchu na mikrofon, což má za následek zkreslení audiosignálu. Pokud nepoužijete pop-filtr, usazuje se na aktivních elektrodách kondenzátorové vložky vlhkost, která po určitém čase začne způsobovat problémy (šum, lupance atd.). Kvůli tomu je dobré používat pop-filtr. Pozice mikrofonu a pop-filtru je závislá na hlasitosti a stylu zpěvu. Standardní rozmístění je na obr. 1.

Při nahrávání zpěvu se projevuje také „proximity“ efekt. Tento efekt lze jednoduše popsat jako nárůst nízkých frekvencí se snižující se vzdáleností zdroje zvuku od mikrofonu. Dobře zvládnutá technika zpěvu tohoto jevu ještě navíc využívá. Malý příklad: při nahrávání tichého frázování je dobré zpívat na mikrofon z blízka, kdy se právě projevuje proximity efekt. Na nahrávce bude víc basu a bude znít lépe. Naopak hlasitější pasáže je lepší zpívat z větší dálky. Tato kontrola zpěvu přináší celkově lepší výsledky.



fig. 1

Nahrávání klavíru

Při nahrávání klavíru pomocí jednoho mikrofonu NT2-A (obr. 2) umístíme mikrofon asi 200 mm nad střed ozvučnice, mírně posunutý ke klaviatuře. Pokud bude využito dvou mikrofonů a nahrávání bude probíhat pomocí techniky X/Y. Mikrofony oproti sobě natočíme v úhlu asi 90 – 110° podle obrázku 3. Nejlépe je mikrofony umístit přibližně nad kladívka mechaniky klavíru. Jeden směrem k basovým strunám a druhý směrem k vyšším oktávám. Přední strana mikrofonu (se zlatou tečkou) by měla směřovat dolů k piánu.



K dosažení ideálního stereoeffektu je dobré jednotlivé kanály mikrofonů umístit ke krajům stereo obrazu.

Bicí nástroje



fig. 4

Je mnoho způsobů jak nahrávat bicí nástroje. Jedním mikrofonom 'overhead', dva mikrofony overhead (X/Y a prostor) nebo několika mikrofony pro každý buben a činel zvlášť. Pro nahrávání bicí sady pomocí jednoho mikrofону (obr. 4). Předpokládejme, že pro začátek umístíme mikrofón nad střed sestavy do stejné výšky jak je sestava široká. Mikrofón umístíme přední stranou dolů (zlatý puntík dolů).

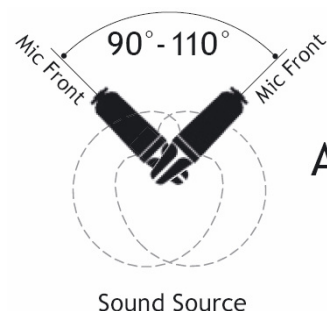


fig. 3

Pro nahrávání bicí sestavy pomocí dvou overhead mikrofónů, je dobré mikrofony umístit do výšky asi 1 až 2 metry nad sestavu bubnů. Záleží na velikosti sady. Mikrofony by měly být stejně daleko vzdáleny i od rytmického bubnu.

Nahrávání bicích pomocí stereo X/Y stereo techniky: mikrofony jsou umístěny podle obrázku 3. tak, že přední stranou směřují k bicí sadě dolů. Mikrofony jsou oproti sobě natočeny o 90 – 110°.

Akustická a elektrická kytara

Při nahrávání akustické kytary umístíme mikrofón asi 20 – 30 cm od těla nástroje, respektive rezonančního otvoru. Přesné nastavení vzdálenosti a pozice je otázkou názoru a hodně také záleží na typu nástroje, jeho přirozené hlasitosti a stylu hry.



1. Mikrofón instalujeme do mikrofonního držáku M2 nebo SM2 viz. obr. 5. Pevně dotáhneme a ustavíme do mikrofonního stojanu. Připojíme XLR kabel (obe. 6)
2. Doporučujeme použít kvalitní mikrofonní kabel vyrobený z bezkyslíkaté mědi. Je lepší použít kabel tak krátký jak to jen jde, protože dlouhý kabel může být příčinou horšího zvuku. Kabel dlouhý 6 metrů je asi nejrozumnější kompromis.
3. Vždy dbejte na to, aby byl mikrofón natočen zlatou tečkou (tj. přední stranou) ke kytáře nebo kombu.

Nastavení mikrofону

Nastavení směrové charakteristiky

1. Vybavení mikrofónu NT2-A umožňuje nastavení směrové charakteristiky, HPF filtru a útlumu výstupního signálu (obr. 7).
2. První přepínač má 3 pozice pro nastavení směrové charakteristiky. Nejpoužívanější z nich je kardioidní. Pozice přepínače nahoře (obr. 8). Kardioida je typická tím, že nahrává zvuk nejvíce zepředu, kdežto zvuk ze zadní strany mikrofónu je maximálně potlačen.
3. Podle obrázku 9 je nastavena kulová (Omni) charakteristika. Zvuk je snímán ze všech směrů stejně a přitom je maximálně potlačen proximity efekt. Tato charakteristika se používá při snímání místnosti a pro dosažení přirozenějšího zvuku.
4. Osmičková charakteristika (obr. 10) je typická tím, že snímá zvuk striktně z přední a zadní strany mikrofónu. Využívá se při snímání dvou zdrojů zvuku umístěných proti sobě (interview atd.) nebo pro snímání stereo obrazu technikou M-S.
5. Experimentováním, poslechem a různými nastaveními lze dosáhnout zajímavých výsledků. Po každé změně nastavení mikrofónu počkejte asi 10 vteřin než se mikrofon stabilizuje. Mikrofon nelze poškodit žádnou kombinací nastavení ovládacích prvků, nebojte se tedy experimentovat.

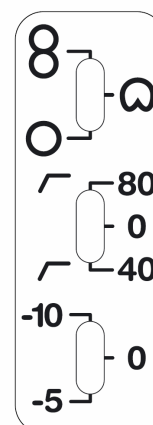


fig. 7

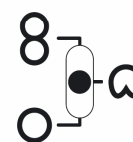


fig. 8

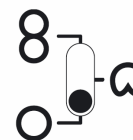


fig. 9

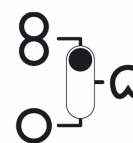


fig. 10

Nastavení HPF filtru

Prostřední přepínač nastavuje basovou frekvenční propust mikrofonu (fig. 11). Někdy též nazývána „bass-cut“. Jestliže je přepínač ve své střední pozici (fig. 12) nedochází k žádnému ořezání signálu a ten je zaznamenáván v plném rozsahu. Jestliže je přepínač nastaven podle fig. 13, signál je v basech potlačen od 80 Hz níž s útlumem 3dB na oktávu. Jestliže podle fig. 14, signál je redukován od frekvence 40 Hz níž.

Toto ořezání je dobré použít v případě, že mikrofon snímá i nechtěné ruchy, jako například hluk dopravy, vibrace podlahy atd.

Rozsah mikrofonu je velmi široký. Mikrofon je schopen snímat i frekvence nižší než 20 Hz. Na důležitosti tedy dostává například při snímání kostelních varhan, kde právě mohou nastat problémy s hlasitými nízkými frekvencemi.

Nejlepší způsob jak mikrofon správně nastavit, je poslouchat mikrofon během nahrávky. Jestliže se nahrávají např. vokální party, nastavte HPF do střední polohy a pak jej přepínejte do krajních poloh. Nezapomeňte, že po každém přepnutí je třeba vyčkat asi 10 vteřin, než se mikrofon stabilizuje.

Přepínač PAD – útlum výstupního signálu

Třetí nejnižší (fig. 15).
útlum
ve střední
útlumu
v horní nebo
k omezení
(poznámka: -
signálu o -
přepínač PAD
signálu, jako
atd., kdy
zamezí vzniku
nahrávání.

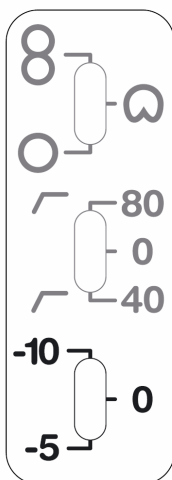


fig. 15

přepínač na kontrolním panelu je PAD Pomocí tohoto přepínače se nastavuje výstupního signálu. Jestliže je přepínač poloze (fig. 16), nedochází k žádnému výstupního signálu. Když je přepínač dolní poloze (fig. 17, 18), dochází výstupního signálu.

3dB znamená omezení původního 50%)

je užitečný v případě velmi silného je například úder basového bubnu zapnutím útlumu -5dB nebo -10dB zkreslení a přebuzení v průběhu

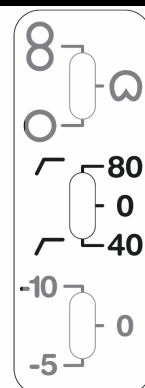


fig. 11

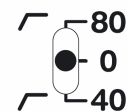


fig. 12

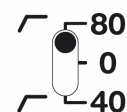


fig. 13

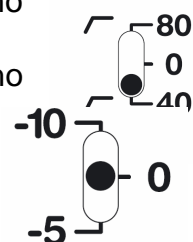


fig. 16

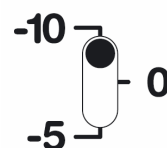


fig. 17

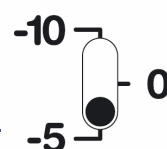


fig. 18

UPOZORNĚNÍ: Udržujte mikrofon v suchu! Vyvarujte se dlouhodobému vystavování vlhkosti.

Připomenutí: před uschováním mikrofonu do ochranného pouzdra jej řádně očistěte a v pozdrě jej uchovávejte společně se sáčkem pohlcujícím vlhkost. Jestliže absorpční krystaly v sáčku zruřový, je nutno je vysušit. Mějte na paměti, že nedodržení tohoto postupu má za následek navlhnutí kondenzátorové kapse, tím vzniku praskanců a zvýšeného šumu mikrofonu.

Rode – záruční servis

Všechny produkty jsou garantovány od data zakoupení a vyplnění záručního listu, případně jiného záručního dokladu. Záruka se vztahuje na poruchy způsobené během záruční doby při normálním provozu v souladu s instrukčním manuálem a na skryté vady. Nevztahuje se poškození při převozu, poruchu způsobenou pádem, úpravy mikrofonu a zjevné porušení podmínek daných v manuálu. Jestliže máte s mikrofonem nějaký problém nebo otázky týkající se tohoto mikrofonu, obraťte se nejdříve na místo prodeje tohoto výrobků. Jestliže mikrofon vyžaduje autorizovaný servisní zásah, kontaktujte prosím distributora mikrofonů Rode pro CZ, firmu Disk Multimedia s.r.o.

Rode technická podpora

Dovozce a distributor pro ČR:

DISK Multimedia, s.r.o.
Sokolská 13
680 01 Boskovice
Tel: 516 454 769
web: <http://www.disk.cz>
rode@disk.cz

V případě reklamace vyplňte reklamační formulář na našich internetových stránkách
www.disk.cz