

# SHURE<sup>®</sup>

## MODEL SM58



### JEDNOSMĚRNÝ DYNAMICKÝ MIKROFON

Shure SM58 je jednosměrný (kardioidní) dynamický zpěvový mikrofon určený pro profesionální snímání zpěvových hlasů v ozvučovacích aplikacích a při studiovém nahrávání. Vysoce účinný vestavěný sférický filtr minimalizuje „nárazový“ hluk způsobený větrem a dechem. Kardioidní snímací směrová charakteristika izoluje hlavní (snímaný) zdroj zvuku při současné minimalizaci nežádoucích rušivých zvuků v pozadí. Mikrofon SM58 má charakteristiku „ušítu na míru“ pro snímání zpěvových hlasů, čímž poskytuje zvuk odpovídající světovému standardu. Díky své robustní konstrukci, osvědčenému tlumicímu systému a ocelové mřížce je mikrofon SM58 schopen podávat optimální výkon i při velmi hrubém zacházení. SM58 je zkrátka vynikající volbou pro profesionály na celém světě bez ohledu na to, zda má být používán venku, v místnosti, pro zpěv nebo pro mluvené slovo.

### VLASTNOSTI MIKROFONU:

- *Kmitočtová charakteristika na míru přizpůsobená pro snímání zpěvových hlasů s podtrženým pásmem středů a rovnoměrným poklesem pásma hlubokých kmitočtů.*
- *Rovnoměrná kardioidní snímací charakteristika izoluje hlavní zdroj zvuku a minimalizuje rušivé zvuky pozadí.*
- *Pneumatický tlumicí systém odstraňuje manipulační hluk.*
- *Účinný vestavěný sférický filtr proti nárazům větru a dechu.*
- *Dodávaný stojanový adaptér odolný proti nárazům, který lze otáčet až o 180°.*
- *Spolehlivost, kvalita a pevnost legendární značky Shure.*

### Variace

SM58

SM58S (se spínačem zapnuto/vypnuto)

### BLÍZKOSTNÍ JEV

Je-li vzdálenost zdroje zvuku od mikrofonu kratší, než 6mm, dochází k zesílení hlubokých kmitočtů zvuku snímaného tímto mikrofonem (o 6 až 10dB při 100Hz). Takto vzniká teplejší zvuk bohatší na basy v porovnání s delšími vzdálenostmi mikrofonu od zdroje. Tento jev, který je známý pod označením blízkostní jev nastává pouze u jednosměrných dynamických mikrofonů, jako je například SM58. Pokles charakteristiky hlubokých kmitočtů mikrofonu SM58 poskytuje uživateli lepší kontrolu a plné využití blízkostního jevu.

# UŽIVATELSKÝ MANUÁL MIKROFONU SM58

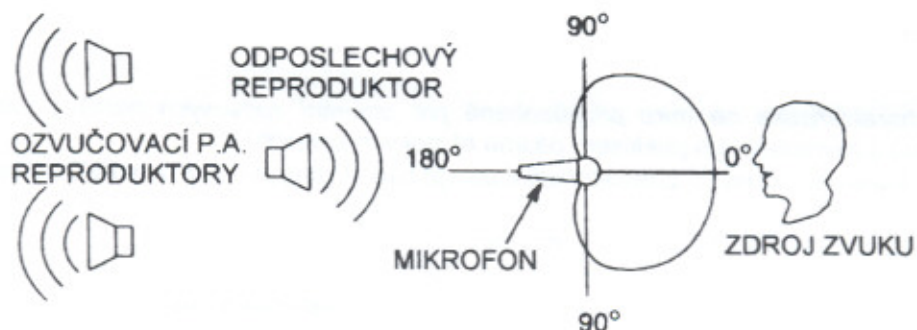
## POUŽITÍ A ODPOVÍDAJÍCÍ UMÍSTĚNÍ MIKROFONU SM58

Mikrofon SM58 je ideální pro blízké snímání zpěvů při ručním držení nebo upevnění na stojan. Příklady nejčastějšího použití a odpovídající techniky umístění tohoto mikrofonu jsou uvedeny v následující tabulce. Pamatujte na to, že techniky umístění mikrofonu jsou do značné míry určeny osobními pocity; neexistuje tedy jedna „správná“ poloha mikrofonu.

POUŽITÍ	DOPORUČENÉ UMÍSTĚNÍ MIKROFONU	CHARAKTERISTIKA ZVUKU
Hlavní & doprovodné zpěvy	Rty se nacházejí v ose mikrofonu a ve vzdálenosti nejvýše 150mm od krytu proti větru nebo se jej dotýkají.	Robustní zvuk, zvýrazněné basy, maximální izolace od okolních zdrojů zvuku.
Mluvené slovo	Ve vzdálenosti 150mm až 0.6m od úst těsně nad úrovní nosu. Ve vzdálenosti 200mm až 0.6m od úst s mírným vychýlením na jednu stranu. Ve vzdálenosti 1 až 2m od úst.	Přirozený zvuk, redukované basy. Přirozený zvuk, redukované basy a minimální sykavky. Slabší, vzdálený zvuk s patrným pronikáním hluku prostředí.

## ROZMÍSTĚNÍ JEVIŠTNÍCH ODPOSLECHOVÝCH A OZVUČOVACÍCH P.A. REPRODUKTORŮ

Odposlechový reproduktor umístíte přímo za mikrofon (viz obr.1). Ozvučovací P.A. reproduktory nasměrujte tak, aby byly odvráceny od zadní části mikrofonu. Při takovémto rozmístění reproduktorů je značně snížena možnost vzniku akustické zpětné vazby. Před vystoupením vždy prověřte uspořádání mikrofonů a odposlechových reproduktorů na jevišti, abyste získali jistotu o tom, že jejich vzájemná poloha je optimální.



OBR.1 DOPORUČENÉ ROZMÍSTĚNÍ REPRODUKTORŮ

## VŠEOBECNÁ PRAVIDLA POUŽÍVÁNÍ MIKROFONU

1. Nasměrujte mikrofon tak, aby směřoval na snímání zdroj zvuku a byl odvrácen od nežádoucích zvukových zdrojů.
2. Mikrofon umístíte do co možná nejkratší praktické vzdálenosti od žádaného zvukového zdroje.
3. Umístěním zdroje zvuku blízko mikrofonu docílíte zvýšené úrovně basových kmitočtů.
4. Pro každý zdroj zvuku použijte pouze jeden mikrofon.
5. Mezi jednotlivými mikrofony udržujte vzájemnou vzdálenost rovnou alespoň trojnásobku vzdálenosti každého zdroje od příslušnému mikrofonu.
6. Použijte minimální počet mikrofonů, jaký je z praktického hlediska možný.
7. Mikrofony umístíte do co možná nejvyšší vzdálenosti od odražejících povrchů.
8. Při snímání ve venkovním prostředí a při blízkém snímání mluveného slova nebo zpěvů použijte kryt proti větru.
9. Vyhněte se nadměrným ručním pohybům, minimalizujete tím snímání mechanického hluku a vibrací.



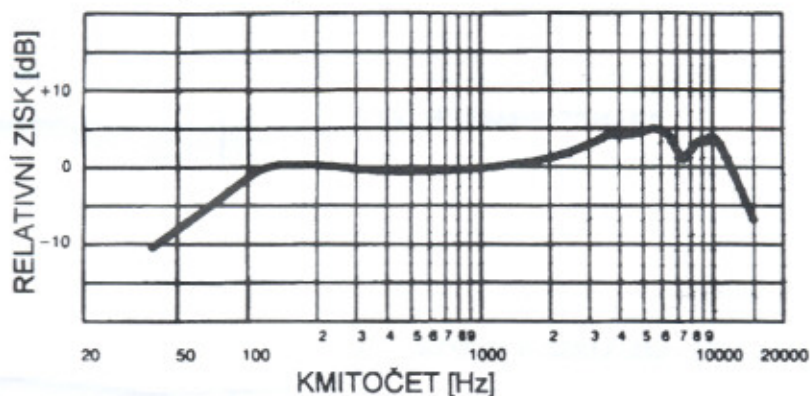
## TECHNICKÉ ÚDAJE

Typ mikrofonu

Dynamický (s pohyblivou cívkou)

Kmitočtová charakteristika

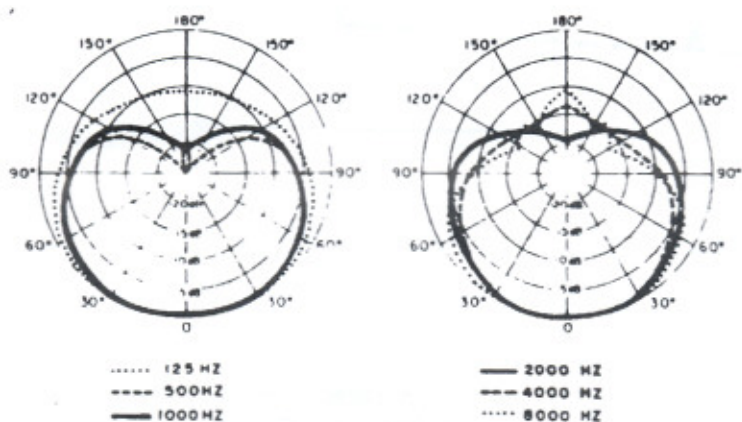
50 až 15.000 Hz (viz obr.2)



OBR.2 TYPICKÁ KMITOČTOVÁ CHARAKTERISTIKA MIKROFONU

Snímání směrová charakteristika v polárních souřadnicích

Jednosměrná (kardioidní), kruhově symetrická kolem osy mikrofonu, kmitočtově rovnoměrná (viz obr.3).



OBR.3 - TYPICKÁ SNÍMACÍ SMĚROVÁ CHARAKTERISTIKA V POLÁRNÍCH SOUŘADNICÍCH

Výstupní úroveň (při 1.000Hz)

Napětí naprázdno: -74.5 dB\* (0.19mV)

Výstupní výkon: -56.0dB\*\*

\*0dB = 1V/ $\mu$ bar

\*\*0dB = 1mW/10 $\mu$ bar

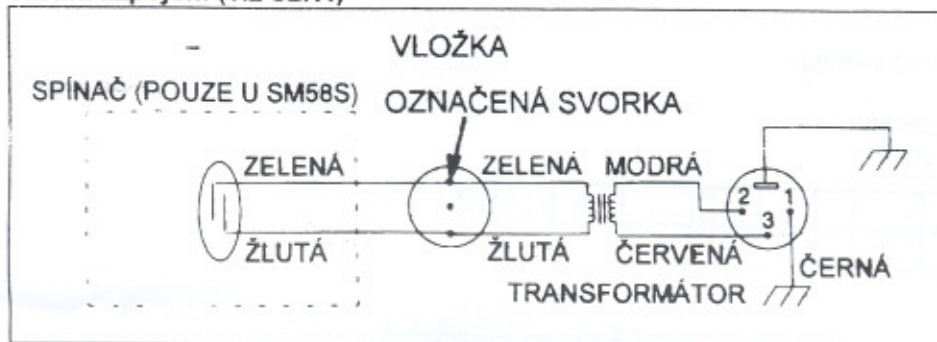
**Impedance**

Jmenovitá impedance mikrofonu činí 150 $\Omega$  (skutečná impedance je rovna 300 $\Omega$ ); mikrofon je určen k připojení k mikrofonním vstupům s nízkou impedancí (Low Z).

**Fázování**

Kladný tlak na membránu vyvolá kladné napětí na pinu 2 vzhledem k pinu 3.

Vnitřní zapojení (viz obr.4)



OBR.4 - VNITŘNÍ ZAPOJENÍ

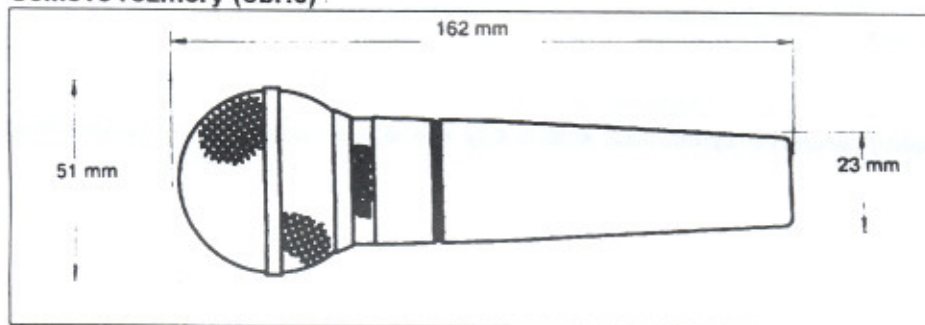
#### Konektor

3 pinový profesionální audio konektor (samec XLR)

#### Pouzdro

Tmavě šedé, smaltované z tlakově lité oceli; ocelová stříbrná sférická mřížka s matným povrchem

**Celkové rozměry (obr.5)**



OBR.5 - CELKOVÉ ROZMĚRY

#### Kloubový adaptér

Se samosvorným držením, odolný proti nárazům, nastavitelný v mezích úhlu 180°, standardní 5/8" - 27 závit.

#### Čistá hmotnost

298g

#### Schválení

Vyhovuje předpisům Evropské Unie a je způsobilý nést označení CE; vyhovuje požadavkům EMC imunity Evropské Unie (EN 50 082-1, 1992); RF radiových vln (IEC 801-3); ESD (IEC 801-2); EFT (IEC 801-4).

#### DODÁVANÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Kloubový stojanový adaptér: A25C

Ochranný sáček: 26A13

#### VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Kryt proti větru: A58WS (k dostání v 8 barvách)

Stolní stojan: S37A, S39A

Izolační objímka: A55M

Dvojitá objímka: A26M

Kabel 7.6m: C25F

#### NÁHRADNÍ SOUČÁSTI

Vložka: R59

Sítka s mřížkou RK 143G