

# Senzor hluku NS01

30-120dB

4-20mA

Popis senzoru	2
Použití a kompatibilita	2
Instalace, bezpečnost	3
Metoda výpočtu	3
Možné problémy a řešení	3
Rozměry	4



## Popis produktu

Senzor hluku NS01 je vysoce přesný přístroj na měření zvuku s rozsahem až 30dB~120dB. Senzor je určen na každodenní měření v provozech, které vyžadují určité hygienické normy (výrobní provozy, datacentra, zdravotnická zařízení)

Tento produkt používá vysoce citlivý, kondenzátorový mikrofon se stabilním signálem a vysokou přesností. Tím jsou splněny vlastnosti širokého měřicího rozsahu, dobrou linearita, pohodlné a snadné použití. Může být aplikován na třívodičové a čtyřvodičové instalace současně.

## Základní parametry

DC základní napájení	10~30V DC	
Maximální výkon spotřeba	Proudový výstup	1,2W
	Napěťový výstup	1,2W
Přesnost	0,1dB	
Provozní podmínky	-20°C~+60°C, 0%RH~80%RH	
Měřený rozsah	30dB~120dB	
Frekvenční rozsah	20Hz~12.5kHz	
Doba odezvy	≤3s	
Stability	Méně než 2 % v době používání	
Přesnost hluku	±0,5dB (v referenční výšce, 94dB@1kHz)	
Výstupní signál	Proudový výstup	4~20mA
Zatížení	Proudový výstup	Výstupní odpor ≤250Ω
	Napěťový výstup	≤600Ω

## Použití a kompatibilita

Senzor hluku NS01 je použitelný do všech jednotek s proudovým vstupem 4-20mA. K jednotkám HW group se připojuje pomocí převodníku 4-20mA a nastavuje se USB kalibrátorem. Jednotka SD 4-20mA načítá tento senzor přímo, bez nutnosti kalibrátoru.

Senzor hluku NS01 se používá do prostor, kde je možnost poškození sluchu a je nutné dbát na hygienické normy.

## Instalace

Senzor se instaluje na zeď za předvrtané otvory na stranách. Mikrofon musí směřovat dolů do prostoru, který chceme monitorovat.

Senzor je určen pro interiérové instalace

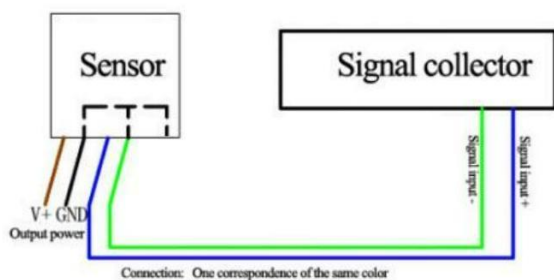
Senzor nenechávejte otevřený a ujistěte se, že jsou všechny kabely pevně přichyceny.

Pro napájení senzoru použijte vhodný adaptér 10~30V DC.

## Schéma zapojení výstupu 4-20mA

	Barva kabelu	Popis
Napájecí zdroj	hnědá	napájení
	černá	záporné napájení
Výstup	modrá	pozitivní zvukový signál
	zelená	negativní zvukový signál

## Čtyřdrátové zapojení 4-20mA



## Bezpečnost při instalaci

Uživatel by jej neměl sám rozebírat a neměl by se dotýkat jádra senzoru, aby se vyhnul poškození výrobku.

Snažte se držet dál od vysoce výkonných rušivých zařízení, abyste nezpůsobili nepřesnosti měření, např. měnič, motor atd. Při instalaci nebo demontáži senzoru si nejprve odpojte napájení.

Zabraňte přímému vniknutí chemických činidel, oleje, prachu atd. do senzoru, nepoužívejte jej dlouhou dobu v prostředí s vysokou kondenzací a extrémními teplotami. Zabraňte tepelným šokům

## Metoda výpočtu

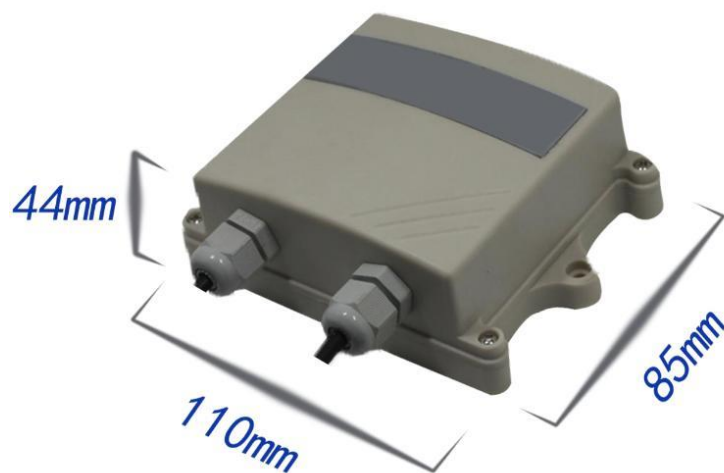
## Výpočet konverze aktuálního výstupního signálu 4-20mA

Rozsah je 30dB~120dB, výstup 4~20mA a hladina zvuku se vypočítá, když výstupní signál je 12 mA. Rozsah zvuku je 90 dB, vyjádřeno proudovým signálem 16 mA,  $0\text{dB}/16\text{mA}=5,625\text{dB}/\text{mA}$ . To znamená, že aktuální změna 1mA zvuku je 5,625dB, pak naměřená hodnota lze vypočítat naměřenou hodnotu  $12\text{mA}-4\text{mA}=8\text{mA}$ .  $8\text{mA} * 5,625\text{dB}/\text{mA}=45\text{dB}$ , aktuální hluk je  $30+45=75\text{dB}$ .

## Možné problémy a odstranění

## Chyba výstupu nebo výstupu

- Metoda zapojení je nesprávná nebo je nesprávná sekvence zapojení.
- Napájecí napětí je nesprávné
- Vzdálenost mezi vysílačem a kolektorem je příliš velká, což způsobuje rušení signálu.
- Sběrný port PLC je poškozen.
- Poškození zařízení.

**Rozměry****Dodavatel****HW server s.r.o.**

Telefon: +420 607 090 474

E-shop: <https://obchod.hw.cz/>Adresa: [Formanská 296, Praha 4, 149 00](#)Web: <https://hwserver.cz/>