



INFRA-SOUND-SENSOR INF03

user manual

Update 2023-12-11

SAYA Inc.
RESONALES

概要

本製品は、静電容量式差圧計 16 組を位相等価器で結合したインフラサウンドセンサーです。出力はアナログ電圧方式で、1 つのデジタル入力があり、プリアンプのゲインを切り替えることができます。尚、本製品は、インフラサウンドセンサーは ADXⅢ-INF04 の HF 部分のみを取出して、インターフェースをアナログ出力に変更したのと等価です。

コネクタ

DSUB9 ピンメスに以下の信号を割り当てる

4-40 ナット

ピンアサイン	
1	電源
2	ゲイン切替(入力)
3	信号出力
4	ゲイン切替(入力)
5	電源
6	グラウンド
7	グラウンド
8	グラウンド
9	グラウンド

(信号名が同一のものは内部で接続されています)

諸元

インフラサウンドセンサー	位相等価器付き静電容量式差圧計
アンプ	CMOS R-R オペアンプ、単電源動作
電源電圧	DC 6.5~32V
消費電力	60mW (無負荷)
信号出力	0~5V (1.65V センターで±1.65V の振幅) 1.65V を中心に+3.35/-1.65V まで振幅可能 ±1.65V を超えると上下非対称になる
出力インピーダンス	220Ω(短絡保護を兼ねる)
ゲイン切替	TTL/LVTTL レベル LOW 130dB/FS / HIGH 又は OPEN 110dB/FS (FS=±1.65V 時)
周波数特性	0.1Hz~1000Hz
他	電解コンデンサレス、ゲイン決定抵抗は薄膜
大きさ・重量	88.2(W) x 47.5(D) x 24.1(H) 121g

感度と最大出力時の関係

HIGH モード

感度 = 184.67mVrms/Pa (94dB)

最大出力 = 1.167Vrms/6.319Pa (110dB) 1.167Vrms は±3.3V

LOW モード

感度 = 18.479mVrms/Pa (94dB)

最大出力 = 1.167Vrms/63.15Pa(130dB) 1.167Vrms は±3.3V

電圧(V_o (mV))から圧力(SPL(Pa))を求める場合

$$\text{SPL(Pa)} = ((V_o - 1650\text{mV}) / (\sqrt{2})) \div \text{感度}$$