

横浜ベイサイドネット 20周年記念モデル FR085CU02 4Ω

『横浜ベイサイドネット』が、創業20周年を記念してWavecorにODMした85mm口径のフルレンジユニットです。スペック的には、Wavecorの最強のユニット「FR070WA05」と同等の仕様になっています。
小口径ユニットであっても、フランジの形状はラウンド（円形）がベストと言う当社の長年の主張を実現した『夢の限定モデル』です。自作しやすいだけでなく、拡張された低音のレスポンスを備え、広帯域でナチュラル、そして、優れた低ひずみ特性を備えています。

FEATURES

- 再生可能周波数レンジは、100 Hz ~ 20 kHzまでと言う本物のフルレンジ・デザイン
- デュアル・ネオジウムマグネット構造により、高効率とともに、ほぼ理想的な磁気シールドを実現
- センターポールに銅キャップを備えることによって、ボイスコイルのインダクタンスを低減し、音楽再生中のインダクタンスの変動を最小限に抑制
- ブラック・アノダイズ・アルミニウムコーンを採用することによって、ユニット内の熱の発散を促進
- スパイダー背面のベンチレーション・スリットや、ボイスコイル本体のベントホールにより、空気の流速を低下させ音の歪みを軽減
- 耐久性の高いブラック・グラスファイバーコイルボビンにより、機械的損失を低減し、より優れたダイナミックパフォーマンスと低レベル再生時のディテールの向上
- より優れた制御と電力処理を実現する 26 mm ボイスコイル直径の大型モーター採用
- 低損失サスペンション (ハイ・Qm)の採用による、ディテールとダイナミクスの再現性を向上
- 周囲の空気への熱伝導を高めるブラック塗装のモーター部品の採用
- 経年変化の少ないコネックス・スパイダーの採用
- 金メッキ端子の採用により、長期間のトラブルのない接続を保証



NOMINAL SPECIFICATIONS

Notes	Parameter	FR085CU02		Unit
		Before burn-in	After burn-in	
	Nominal size	2½		[inch.]
	Nominal impedance	4		[ohm]
	Recommended max. upper frequency limit	fullrange		[kHz]
1, 3	Sensitivity, 2.83V/1m (calculated from T/S parameters)	84		[dB]
2	Power handling, short term, IEC 268-5, no additional filtering			[W]
2	Power handling, long term, IEC 268-5, no additional filtering			[W]
2	Power handling, continuous, IEC 268-5, no additional filtering	15		[W]
	Effective radiating area, S _d	22		[cm ²]
3, 6	Resonance frequency (free air, no baffle), F _s	89		[Hz]
	Moving mass, incl. air (free air, no baffle), M _{ms}	3.6		[g]
3	Force factor, B _{xl}	3.76		[N/A]
3, 6	Suspension compliance, C _{ms}	0.88		[mm/N]
3, 6	Equivalent air volume, V _{as}	0.60		[lit.]
3, 6	Mechanical resistance, R _{ms}	0.16		[Ns/m]
3, 6	Mechanical Q, Q _{ms}	12.6		[-]
3, 6	Electrical Q, Q _{es}	0.49		[-]
3, 6	Total Q, Q _{ts}	0.47		[-]
4	Voice coil resistance, R _{DC}	3.4		[ohm]
5	Voice coil inductance, L _e (measured at 10 kHz)	0.10		[mH]
	Voice coil inside diameter	26		[mm]
	Voice coil winding height	9.4		[mm]
	Air gap height	4		[mm]
	Theoretical linear motor stroke, X _{max}	±2.7		[mm]
	Magnet weight			[kg]
	Total unit net weight excl. packaging			[kg]
3, 5	K _{rm}			[mohm]
3, 5	E _{rm}			[-]
3, 5	K _{xm}			[mohm]
3, 5	E _{xm}			[-]

Note 1 Measured in infinite baffle.

Note 2 Tested in free air (no cabinet).

Note 3 Measured using a semi-constant current source, nominal level 2 mA.

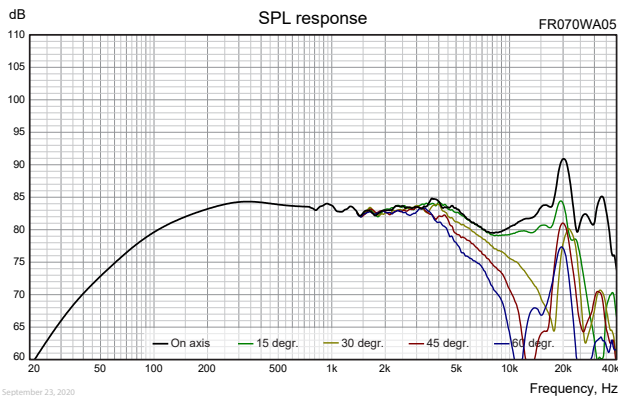
Note 4 Measured at 25 deg. C

Note 5 It is generally a rough simplification to assume that loudspeaker transducer voice coils exhibit the characteristics of an inductor. Instead it is a far more accurate approach to use the more advanced model often referred to as the "Wright empirical model", also used in LEAP-4 as the TSL model (www.linearx.com), involving parameters K_{rm}, E_{rm}, K_{xm}, and E_{xm}. This more accurate transducer model is described in a technical paper

Note 6 After burn-in specifications are measured 12 hours after exciting the transducer by a 20 Hz sine wave for 2 hours at level xx V_{RMS}. The unit is not burned in before shipping.

SPECIFICATIONS

横浜ベイサイドネット 20周年記念モデル FR085CU02 4Ω



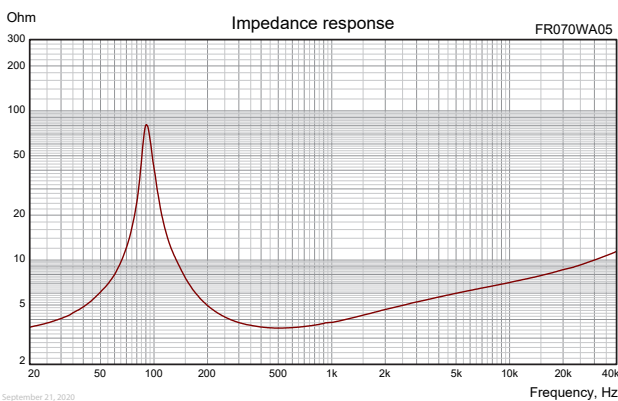
Important!
Please observe that graphs on the left side of this page and the below text files for download are actual measurements of the drivers measured in infinite baffle and without any enclosure. Measuring the drivers in a finite baffle (like the baffle of most speaker cabinets) and in any size of enclosure will lead to different response curves.



Download FR070WA05 on-axis SPL response as .txt file

Measuring conditions, SPL

Driver mounting: Flush in infinite baffle, back side open (no cabinet)
Microphone distance: 1.0 m
Input signal: 2.83 VRMS stepped sine wave
Smoothing: 1/6 oct.

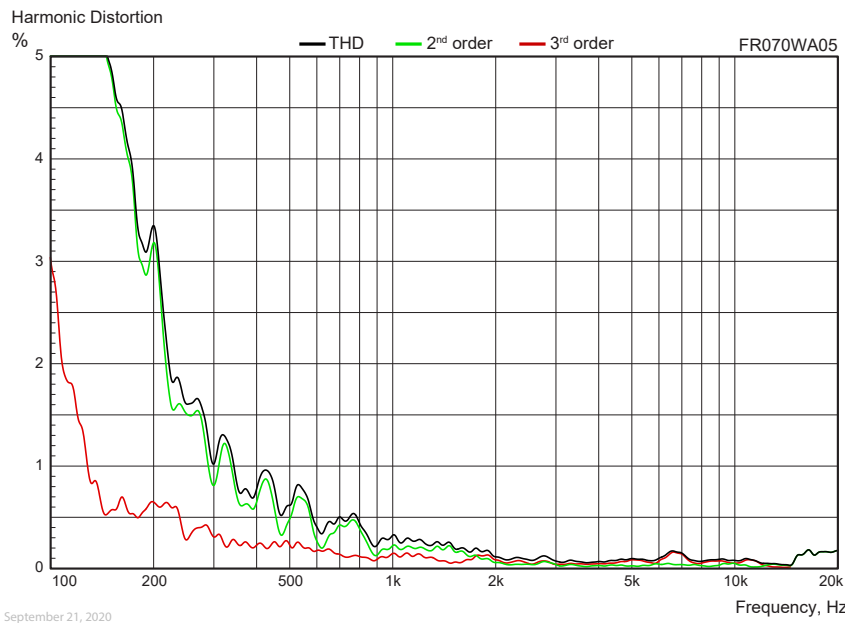


Download FR070WA05 impedance response as .txt file

Measuring conditions, impedance

Driver mounting: Free air, no baffle, back side open (no cabinet)
Input signal: Stepped sine wave, semi-current-drive, nominal current 2 mA
Smoothing: None

HARMONIC DISTORTION

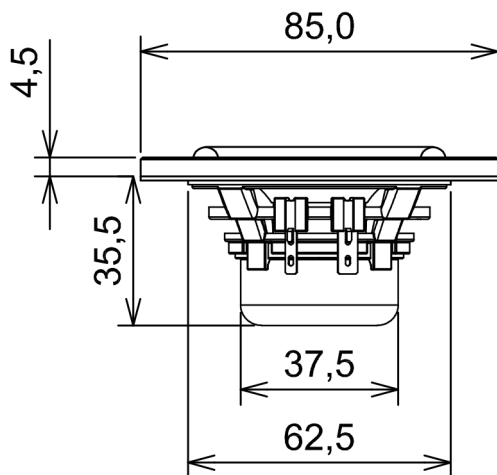


Measuring conditions, harmonic distortion
Driver mounting: In sealed, heavily stuffed enclosure, internal volume 1 lit.
Microphone distance: 0.5 m
Input signal: Stepped sine wave, 2.45 VRMS
Smoothing: 1/6 oct.

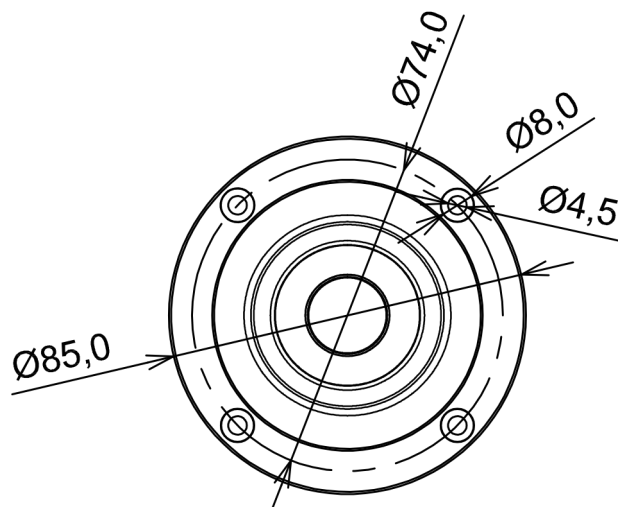
横浜ベイサイドネット 20周年記念モデル FR085CU02 4Ω

ユニット外形概略図

(寸法はmm表示)



ユニット側面図



ユニット平面図

接続端子詳細図

