



# 4TRMS80

O 4TRMS80 é um triaxial projetado para reprodução de frequências em todo o espectro de áudio: Graves, médios e agudos.

Conjunto magnético otimizado pelo método de elementos finitos (FEA).

Utilização de T-YOKE com arruela inferior rebaixada para permitir um grande Xlim.

Bobina de 31,7mm com fio redondo de cobre com 2 camadas e forma de alumínio.

Cone de polipropileno injetado e tratamento superficial de vacuum plating preto escovado.

*The 4TRMS80 is a triaxial designed for reproduction of frequencies across the entire audio spectrum: bass, mids and treble.*

*Magnetic set optimized by finite element method (FEA).*

*Use of T-YOKE with lower washer recessed to allow a large Xlim.*

*Coil of 31,7mm with round cooper wire with 2 layers and aluminum shape.*

*Injected polypropylene cone and brushed black vacuum plating surface treatment.*

*El 4TRMS80 es un triaxial diseñado para reproducir frecuencias en todo el espectro de audio: graves, medios y agudos.*

*Conjunto magnético optimizado por el método de elementos finitos (FEA).*

*Uso de T-YOKE con arandela inferior rebajada para permitir un gran Xlim.*

*Bobina de 31,7mm con hilo redondo de cobre con 2 capas e forma de aluminio.*

*Cono de polipropileno inyectado y tratamiento superficial al vacío negro cepillado.*

A exposição a níveis de ruído além dos limites de tolerância especificados pela norma brasileira NR 15 - Anexo 1<sup>o</sup>, pode causar perdas ou danos auditivos. A Harman do Brasil não se responsabiliza pelo uso indevido de seus produtos (\*portaria 3214/78)

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e PARÂMETROS DE THIELE-SMALL

### SPECIFICATIONS AND THIELE-SMALL PARAMETERS / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y THIELE-SMALL

<b>Diâmetro nominal / Nominal diameter / Diámetro nominal:</b>	102 (4)	mm (in)
<b>Impedância nominal / Nominal impedance / Impedancia nominal:</b>	4,00	Ω
<b>Potência / Power handling / Potencia:</b>		
Potência peak / Peak power / Potencia peak:	160	W
Potência nominal (RMS) / Nominal power (RMS) / Potencia nominal (RMS): <sup>1</sup>	80	W
<sup>1</sup> Valor da potência RMS do AMPLIFICADOR a ser UTILIZADO.		
<sup>1</sup> RMS power value of the amplifier to be used.		
<sup>1</sup> Valor de la potencia RMS del AMPLIFICADOR a ser UTILIZADO.		
<b>Resposta de frequência @ -10 dB:</b>	88 a 20000	Hz
<i>Frequency response @ -10 dB / Respuesta de Frecuencia @ -10 dB :</i>		
<b>Sensibilidade / Sensitivity / sensibilidad (1W@1m): <sup>2</sup></b>	87,00	dB SPL
<b>Fs:</b>	98,00	Hz
<b>Vas:</b>	2.06 (0.07)	l (ft <sup>3</sup> )
<b>Qts:</b>	0,65	
<b>Qes:</b>	0,81	
<b>Qms:</b>	3,19	
<b>η (half space):</b>	0,23	%
<b>Sd:</b>	0.006 (9.3)	m <sup>2</sup> (in <sup>2</sup> )
<b>Vd (Sd x Xmax):</b>	10.5 (0.64)	cm <sup>3</sup> (in <sup>3</sup> )
<b>βL:</b>	4,10	Tm
<b>Re: (para DVC, considerar bobinas em série)</b>	3,4	Ω
<i>(If DVC, voice coils are serie / Para DVC, considerar bobinas en serie)</i>		
<b>Mms:</b>	6.5 (0.01)	g (lb)
<b>Cms:</b>	406,00	μm/N
<b>Rms:</b>	1,25	kg/s
<b>Xmax:</b>	1.75 (0.07)	mm (in)
<b>Xlim (desloc. máx.(pico) antes do dano):</b>		
<i>Max. excursion(peak) before physical damage</i>	7 (0.28)	mm (in)
<i>(desloc. máx.(pico) antes del daño)</i>		
<b>Hvc (altura do enrolamento da bobina):</b>	7.5 (0.3)	mm (in)
<i>Voice coil winding depth / altura del enrollado de la bobina:</i>		
<b>Hag (altura do gap):</b>	4 (0.16)	mm (in)
<i>Air gap height / altura del gap</i>		
<b>Le @ 1 kHz (indutância da bobina em 1 kHz):</b>	0,19	mH
<i>Voice coil inductance @ 1kHz / inductancia de la bobina @ 1kHz</i>		
<b>Freq. corte mínima recomendada</b>	100,00	Hz
<i>Minimum recommended crossover / Frec. corte mínima recomendada (12 dB/oct)</i>		

<sup>2</sup> A Sensibilidade (SPL) apresentada é calculada em função do rendimento (η<sub>0</sub>) do transdutor, conforme fórmula, SPL(dB) = 112,2 + Log<sub>10</sub> (η<sub>0</sub>).

The Sensitivity (SPL) is calculated according to the efficiency (η<sub>0</sub>), SPL(dB) = 112,2+LOG<sub>10</sub>(η<sub>0</sub>).

La sensibilidad (SPL) presentada es calculada en función del rendimiento (η<sub>0</sub>) do transductor, conforme fórmula, SPL(dB) = 112,2 + Log<sub>10</sub> (η<sub>0</sub>)

----

Parâmetros de Thiele-Small medidos após amaciamento de 2 horas com metade da potência AES.

Xmáx é calculado (Hvc-Hag)/2 + (Hag/4), onde Hvc é a altura do enrolamento da bobina móvel e Hag é a altura do GAP.

*Thiele-Small parameters are measured after a 2-hour power test using half AES power.*

*Xmax is calculated as (Hvc-Hag)/2 + (Hag/4) where Hvc is the coil depth and Hag is the GAP depth.*

*Parámetros de Thiele-Small medidos luego de blandecimiento de 2 horas con mitad de la potencia AES.*

*Xmáx es calculado (Hvc-Hag)/2 + (Hag/4), donde Hvc es la altura del enrollado de la bobina móvil y Hag es la altura del GAP.*

## INFORMAÇÕES PARA MONTAGEM

### MOUNTING INFORMATION / INFORMACIONES PARA MONTAJE

Polaridade / Polarity / Polaridad:

Tensão (+) no borne vermelho: Deslocamento para frente.

*Positive voltage applied to the positive terminal (red) gives forward cone motion.*

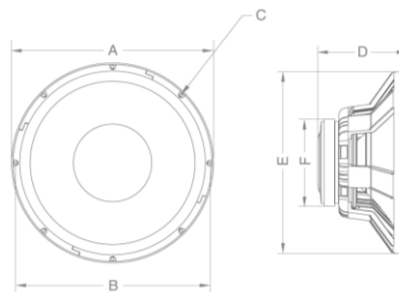
*Tensión (+) en el amés rojo: Desplace hacia adelante.*

Distância mín. entre parede da caixa e a traseira do falante

*Minimum clearance between the back of the magnetic assembly and the enclosure wall.*

N/A mm (in)

*Distancia min. Entre pared de la caja y la trasera del altavoz:*



A:	102 (4.02)	mm (in)
B:	118 (4.65)	mm (in)
C:	3.2 e 5x6,3 (0,1 e 0,2x0,2)	mm (in)
D:	68 (2.68)	mm (in)
E:	93 (3.66)	mm (in)
F:	92 (3.62)	mm (in)