


Demograf Audio

# Hades

مضخم من الفئة D مع محول رقمي تناظري (DAC) مدمج — 70 W في التهيئة القياسية وحتى 1 kW، لسماعات الرأس ومكبرات الصوت

صنع على يد Dmitriy Gubchenko. يُشحن كل جهاز مع سجل تصنيع يبيّن بلد منشئه، وقائمة المواد.

# الصوت

إلكترونية · روك · ذُرى أوركسترالية · سماعات رأس مستوية مغناطيسية عالية المتطلبات

يجمع مضخم Hades بين محول رقمي تناظري (DAC) من Demograf Audio ومضخم قدرة من الفئة D في هيكل واحد مدمج. تُبدَّل ترانزستورات الخرج بواسطة شريحة PWM مخصصة، ويرشّح ملف خانق للخرج مصمم خصيصًا الموجةَ الحاملة للتبديل، فيحوّل المضخم القدرة إلى صوت لا إلى حرارة. تبلغ قدرة الخرج القياسية 70 W لكل قناة، ويمكن تصنيعه بقدرة تصل إلى 1 kW — وهي قدرة تكفي لسماعات الرأس الديناميكية والمستوية المغناطيسية (Planar) عالية المتطلبات ولمكبرات الصوت كاملة الحجم. وتتوفر نسخة هجينة (صمامات وترانزستورات) بمرحلة دخل صمامية على 6Zh4 أو EF55.

# المواد والتصنيع

محولات مخصصة مصنوعة داخليًا، ومكثفات من Jamicon وNichicon وNippon وEpcos وVishay وMundorf.

- المحول الرقمي التناظري (DAC): Cirrus Logic CS4397 في التهيئة القياسية؛ واختياريًا سلم مقاومات R-2R، أو منطق قابل للبرمجة، أو TDA1540/1541/1547، أو PCM63، أو PCM1704
- المداخل: S/PDIF محوري، وUSB Amanero؛ وRCA تناظري
- المخارج: أطراف مكبرات الصوت، ومقبس 6.3 mm، وXLR رباعي الأطراف
- مفتاح فصل الأرضي (Ground Lift)

| المكوّن | الشركة المصنّعة | بلد المنشأ |
|---|---|---|
| شريحة DAC طراز CS4397 (قياسية) | Cirrus Logic | الولايات المتحدة |
| واجهة USB | Amanero | إيطاليا |
| وحدة تحكم PWM وملف الخرج الخانق | Demograf Audio | تصنيع ذاتي |
| المحولات | Demograf Audio (لف مخصص) | أو ما يماثله من Hashimoto / Tango / Tamura |
| المكثفات | Nichicon / Nippon Chemi-Con / Mundorf | اليابان / ألمانيا |

# مسار الإشارة

الدخل **USB · S/PDIF** ← شريحة التحويل **CS4397** ← مرحلة الدخل **ترانزستوري / صمامي**

← مرحلة القدرة **الفئة D بتعديل PWM** ← ملف الخرج الخانق **حسب الطلب** ← الخرج **مكبرات صوت · سماعات رأس**

# المواصفات

| | |
|---|---|
| الاستخدام | متعدد الاستخدام: مكبرات الصوت وسماعات الرأس |
| قدرة الخرج لمكبرات الصوت | 70 W لكل قناة في التهيئة القياسية (حتى 1 kW حسب الطلب) |
| قدرة الخرج لسماعات الرأس | 5–70 W |
| بنية المضخم | ترانزستوري (حالة صلبة) من الفئة D (اختياريًا: نسخة هجينة بمرحلة صمامية) |
| القنوات | 2 |
| مداخل المضخم | RCA تناظري (XLR اختياري) |
| مخارج مكبرات الصوت | أطراف توصيل قياسية لمكبرات الصوت (أطراف Demograf Audio اختيارية) |
| مخارج سماعات الرأس | 6.3 mm · 4-pin XLR (اختياريًا: 2.5 mm، 3.5 mm، 4.4 mm، 2×3-pin XLR) |
| المعاوقة | مستقر مع أحمال من 4 إلى 16 Ω |
| مداخل DAC | S/PDIF محوري · USB Amanero (اختياريًا: مداخل أخرى) |
| مخارج DAC | RCA تناظري (XLR اختياري) |
| الأسلاك الداخلية | أسلاك من سبيكة «RareCoreFusion» الخاصة (تتوفر خيارات أخرى) |
| التغذية الكهربائية | 230 V / 120 / 100 — يُحدَّد عند الطلب، مع القابس المطابق (NEMA أو Schuko أو BS 1363 / النوع G) |
| الوزن | ابتداءً من 5 kg |
| الأبعاد | ابتداءً من 110 mm × 220 × 330 |
| بلد المنشأ | صنع في كازاخستان على يد Dmitriy Gubchenko |

# خيارات مخصصة

### قدرة الخرج

- 70 W
- 100 W
- 150 W
- قدرة أخرى (حتى 1 kW — تُحدَّد عند الطلب)

## مرحلة الدخل

- ترانزستورية (حالة صلبة) من الفئة D
- مرحلة دخل قياسية بصمام 6Zh4 للفئة D (نسخة هجينة)
- مرحلة دخل عالية الجودة بصمام EF55 للفئة D (نسخة هجينة)

## المحول الرقمي التناظري (DAC)

- Cirrus Logic CS4397
- وحدة DAC عالية الجودة بسلم مقاومات R-2R
- وحدة منطق قابل للبرمجة من Demograf Audio
- Philips TDA1540
- Philips TDA1541
- Philips TDA1547
- Burr-Brown PCM63
- Burr-Brown PCM1704

## ترقيات المكونات

- مجموعة مكثفات عالية الجودة (Duelund وغيرها)
- محولات وملفات خانقة مخصصة
- مقاومات AMRG وطقم أسلاك Cardas عالي الجودة
- مجموعة موصلات نادرة عالية المواصفات
- موصلات مكبرات صوت من النحاس المصمت
- بنية بعدة شرائح DAC (Multi-DAC)
- موصلات عالية الجودة من النحاس المصمت بطلاء جلفاني بالذهب / الفضة
- وحدة مدمجة للتحكم في النغمة / مرشح
- إضافة لدعم التوصيل ثنائي الأسلاك (Bi-Wiring)
- إضافة لدعم التوصيل ثلاثي الأسلاك (Tri-Wiring)
- دائرة مضخم تمهيدي بآلية تدرج سويسرية من Demograf Audio
- وحدة للتحكم المتغير في الكسب (GAIN)
- طرف خرج 4.4 mm Pentaconn
- واجهة خرج كهروستاتيكية مخصصة من نوع STAX
- بنية مضخم XLR متوازنة بالكامل
- مزود قدرة خارجي مطوَّر (PSU)
- تحكم في مستوى الصوت من ALPS
- مضخم تمهيدي بآلية تدرج سويسرية من Demograf Audio
- مدخل رقمي S/PDIF محوري إضافي واحد

- مدخل رقمي BNC إضافي واحد
- مدخل رقمي AES/EBU إضافي واحد
- مدخل إضافي واحد للساعة المرجعية الرئيسية (Master Clock)
- مشغل بث Raspberry Pi 5 مدمج
- التحكم في الطور
- مرشح تمرير منخفض (LPF)
- مدخل رقمي بصري (TOSLINK) إضافي واحد
- مدخل رقمي I2S إضافي واحد (بمنفذ HDMI)
- مخرج RCA تناظري إضافي واحد
- مخرج XLR متوازن تناظري إضافي واحد
- مدخل RCA تناظري إضافي واحد
- مدخل XLR متوازن تناظري إضافي واحد

## مدخل الطاقة والمخارج والملامسات

- مدخل IEC C14 مثبت على الهيكل
- مواصفة التحمل العالي: مدخل IEC C20 للتيار العالي
- المعيار الأوروبي: Schuko (النوع F)
- معيار الولايات المتحدة / اليابان: NEMA 5-15R (النوع B)
- المعيار البريطاني: BS 1363 (النوع G)
- واجهة عامة: مخارج IEC C13 مباشرة
- ملامسات من النحاس الخالص غير المطلي (مثل MSound MS-06(Cu)) — نغمة طبيعية ومتوازنة
- ملامسات مطلية بالذهب (مثل Furutech FI-09(G)) — دفء وملمس غني في الترددات المتوسطة
- ملامسات مطلية بالروديوم (مثل Furutech FI-09(R)) — استجابة عابرة سريعة وتفاصيل دقيقة

## التشطيب والهيكل

- التهيئة القياسية
- تصنيع بأولوية (بزيادة 50% على السعر)
- هيكل معدني مشغول بالتفريز الدقيق
- تفريز CNC
- هيكل من المعدن المثني بخطوط منحنية
- هيكل من الأخشاب الصلبة النادرة
- تصميم بعناصر زجاجية مدمجة
- تطعيمات ولمسات خشبية عالية الجودة
- هيكل مشغول من كتلة معدنية مصمتة
- تشطيب جلفاني متقدم
- أبعاد وشكل حسب الطلب

- شاشة لعرض حالة معايير التشغيل
- مجموعة تحكم عن بعد متعددة الوظائف

### النسخة الإقليمية

- 230 V — قابس Schuko (أوروبا)
- 120 V — قابس NEMA (أمريكا الشمالية)
- 100 V — قابس NEMA (اليابان)
- 230 V — قابس / BS 1363 النوع G (المملكة المتحدة · الشرق الأوسط)

## الصور
















# أسئلة وأجوبة

### هل يستخدم Hades صمامات؟

مضخم Hades ترانزستوري (حالة صلبة) في التهيئة القياسية. وتستخدم النسخ الهجينة صمام 6Zh4 أو EF55 في مرحلة الدخل.

### كيف تتم صيانة Hades؟

يُشحن كل جهاز مع تقرير القياس الخاص به. الدائرة مصممة لتبقى بسيطة وقابلة للصيانة، وتظل أجهزة Demograf Audio قابلة للصيانة ما دامت قطع الغيار متوفرة.

### كيف يتم التوصيل؟

يتحمّل المشتري تكلفة الشحن والتأمين، وتُذكر في بند منفصل في عرض السعر. يُغلَّف كل جهاز للنقل لمسافات طويلة في صناديق طيران متينة وصندوق خشبي.

### ما جهد الشبكة الكهربائية ونوع القابس؟

يُصنع كل جهاز للعمل على شبكة كهربائية بجهد 100 V أو 120 V أو 230 V مع القابس المطابق (NEMA أو Schuko أو / BS 1363 النوع G). ويُحدَّد الجهد عند الطلب، لذا أخبرنا أين سيُستخدم الجهاز.

### ما مدة تصنيع Hades؟

تبلغ مدة التصنيع ستة أشهر أو أكثر منذ سداد الدفعة المقدمة، بحسب التهيئة وقائمة انتظار التصنيع، ويستغرق الشحن شهرًا واحدًا على الأقل بعد اكتمال التصنيع. يصنع الأتيليه سبعة أجهزة في السنة. ويتوفر التصنيع بأولوية بزيادة 50% على السعر، إذ يُقدَّم جهازك في قائمة انتظار التصنيع.

# الطلب

- يُصنع كل جهاز على حدة حسب الطلب. تضع الدفعة المقدمة البالغة 50% الجهاز في دور التصنيع.
- تستغرق مدة التصنيع ستة أشهر أو أكثر، بحسب التهيئة والدور.
- ضمان لمدة سنة واحدة، وبعده إصلاح مدفوع. يُشحن كل جهاز مع تقرير القياس الخاص به.
- التهيئة والأسعار بعملتك والبائع في بلدك: demografaudio.com/ar/
- البريد الإلكتروني: shop@demografaudio.com.