


# Grand Class SU-GX70

Streaming-Vollverstärker

Rediscover Music

Technics




## Simplizität für höchsten Streaming-Genuss

Hinter den größten Erfindungen steckt oft eine einfache Idee. Für den Technics SU-GX70 Streaming-Vollverstärker ist es die Neudefinition von Simplizität. Auf einfachem Wege höchste Qualität bei jeglicher Quelle zu genießen – von Streamingdiensten über die kabellose Zuspielung von Musikdaten bis zur Integration des TV-Gerätes. Ein feines, detailreiches Klangbild zu erzeugen, das sein volles Potenzial durch eine außerordentliche Vielfalt an Funktionen ausreizt. Eine Zurückhaltung im Gehäusedesign für eine besondere Eleganz. Der SU-GX70 trägt die Gene der Technics Grand Class in sich, und betont diese nicht nur im Zusammenspiel mit dem Standlautsprecher SB-G90M2 von Technics auf höchstem Niveau.


### Markenhinweise

Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken der Bluetooth SIG, Inc. Jede Verwendung dieser Marken durch die Panasonic Corporation erfolgt lizenzgemäß. Andere Marken und Markennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Die Verwendung des Abzeichens „Works with Apple" bedeutet, dass ein Zubehörteil speziell für die in dem Abzeichen angegebene Technologie entwickelt wurde und vom Entwickler für die Einhaltung der Leistungsstandards von Apple zertifiziert wurde.

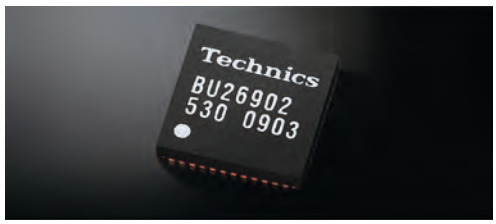
Apple und AirPlay sind Marken von Apple Inc. und in den USA und anderen Ländern eingetragen. Dieses Produkt ist mit AirPlay 2 kompatibel. iOS 11.4 oder höher ist erforderlich.

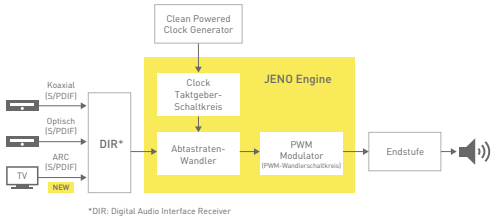
Das Wi-Fi CERTIFIED™ Logo ist ein Zertifizierungszeichen der Wi-Fi Alliance® Das Wi-Fi Protected Setup™ Logo ist ein Zertifizierungszeichen der Wi-Fi Alliance®.

Google, Google Home und Chromecast builtin sind Marken von Google LLC. Google Assistant ist in bestimmten Sprachen und Ländern nicht verfügbar.

# Streaming-Vollverstärker SU-GX70 aus der Technics „Grand Class“ Serie

Flexibler Vollverstärker auf Basis von Technics’ volldigitalen Verstärkertechnologien der nächsten Generation. Eine Premium-Centerpiece-Lösung, die Audio und Video nahtlos zusammenbringt.



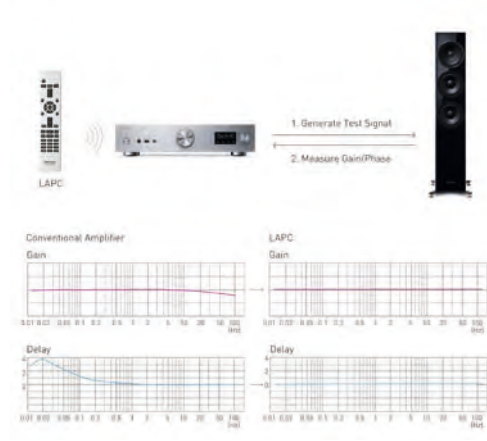



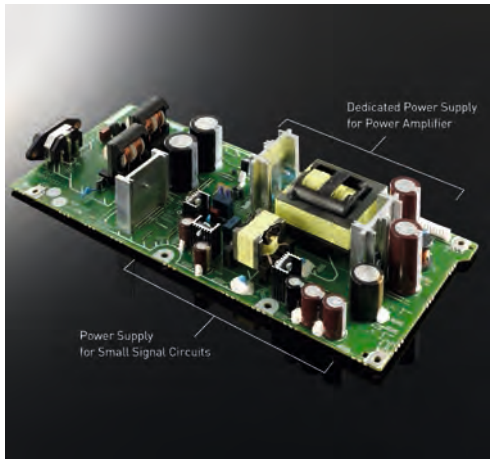

## JENO Engine (Jitter-Eliminierung und Noise-Shaping-Optimierung)

Der SU-GX70 arbeitet nach der volldigitalen, proprietären Technics Verstärkertechnologie. Dieses Übertragungssystem verarbeitet die Signale vollständig digital über alle Stufen – vom Eingang bis zu den Endstufen. Verglichen mit analogen Verstärkungssystemen ist dieses Prinzip wenig anfällig für Signalbeeinträchtigungen durch Rauschen, stellt also höhere Präzision bei der Signalübertragung sicher. Von der akkuraten Signalverarbeitung profitieren nicht nur digitale, hochaufgelöste Eingangssignale, sondern auch analoge Musikquellen mit ihren feinen Schattierungen.
Des weiteren wird eine JENO Engine auch im HDMI ARC(Audio Return Channel)-Schaltkreis eingesetzt, der zum ersten Mal in einem Technics Produkt zum Einsatz kommt. Dies hilft, Klangbeeinträchtigungen durch Jitter zu vermeiden. Davon profitiert die Klangqualität über HDMI erheblich.

## Ideale Impulsantwort durch LAPC

Die Impedanz eines Lautsprechers ändert sich mit der Frequenz. Jedoch muss ein Leistungsverstärker die Lautsprecher ungeachtet ihrer spezifischen Charakteristika antreiben. Bei herkömmlichen Digitalverstärkern werden die Lautsprecher über einen Tiefpassfilter in der Ausgangsstufe angesteuert. Daher werden diese umso stärker durch die Impedanz-Charakteristika der angeschlossenen Lautsprecher beeinflusst. Die Amplitudencharakteristika konventioneller Verstärker können durch negative Rückkopplung verbessert werden. Die Phasencharakteristika können jedoch nicht verbessert werden. Daher haben wir einen adaptiven Optimierungsalgorithmus für die Lautsprecherimpedanz entwickelt. Dieser korrigiert die Impulsantwort des Lautsprechers mittels digitaler Signalverarbeitung, indem die Amplituden-Phasen-Charakteristika des Verstärkers bei angeschlossenen Lautsprechern gemessen werden. Diese neue Methode ermöglicht die Glättung der Frequenzgang-Charakteristika von Amplitude und Phase, was bei konventionellen Verstärkern nicht möglich ist. Die Zeitrichtigkeit des entstehenden Verstärkersignals führt zu einem Klangbild mit präziser Räumlichkeit.




## Doppeltes Netzteil

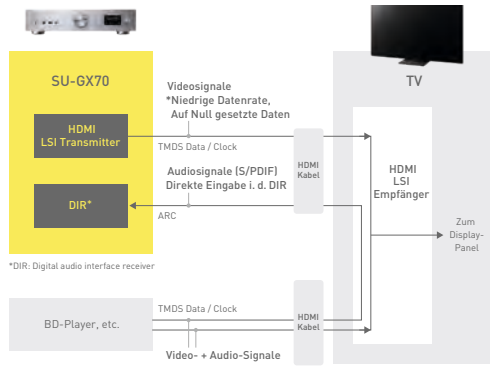
Das Netzteil ist eine extrem kritische Komponente in Audiogeräten. Besonders in Verstärkern, wo Kleinsignalgruppen, jedoch auch Endstufen verbaut sind, welche große Ströme liefern, muss dem Netzteil besondere Beachtung geschenkt werden. Um störende Effekte auf die Verstärkersektion auszuschließen, besitzt der SU-GX70 ein eigenes Netzteil für den Endstufenkreis, das von allen andere Kreisen entkoppelt ist. In diesem kommen die gleichen Elektrolyt-Kondensatoren zum Einsatz wie bei den größeren Technics Verstärkern.

Der SU-GX70 besitzt ein sehr schnell getaktetes Schaltnetzteil mit einer Arbeitsfrequenz von ca. 130 kHz. Durch die Erhöhung der Schaltfrequenz werden Rauscheinsteuungen des Netzteils auf den Bandbereich des Musiksignals verringert. Dies dient der guten Klangwiedergabe und gleichzeitig dem kraftvollen Antrieb der Lautsprecher.

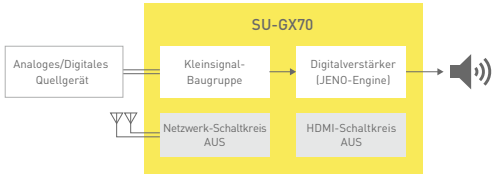
## Top Audioperformance durch unser umfangreiches Video-Know-how

Damit der SU-GX70 Audiosignale durch den HDMI ARC (Audio Return Channel) emfangen kann, muss er – gemäß den Spezifikationen - zunächst Videosignale ausgeben. Die Ausgabe dieser Signale kann jedoch unerwünschtes Rauschen hervorrufen.

Daher werden die Videosignale beim SU-GX70 mit einer niedrigeren Rate ausgegeben, und die digitalen Werte für die Farbkomponenten jedes Pixels werden auf Null gesetzt. Dies ermöglicht einen gering belasteten Datenaustausch zwischen den HDMI-Sender- und Empfängerbaugruppen. Damit wird ungewolltes Rauschen vom Videosignal vermieden. Auch reduziert dies schädliche Einflüsse auf die Klangqualität. Durch die Übertragung des Signals vom TV-Gerät zur JENO-Engine über den kürzestmöglichen Signalweg wird darüber hinaus auch schädlicher Einfluss von Jitter vermieden. Dieser Mechanismus ist einzigartig und demonstriert unser Know-how bei Panasonic/Technics als HDMI-Lizenznehmer.




Reiner Verstärkermodus: **EIN**




## Reiner Verstärkungssmodus

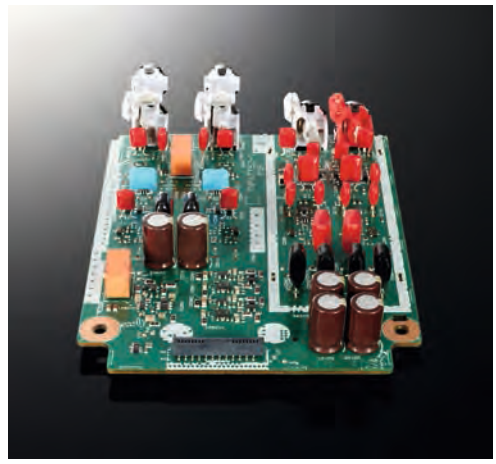
Im Reinen Verstärkermodus beseitigt das Abtrennen des Netzteils vom Netzwerk- und HDMI-Kreis jegliches Rauschen von diesen Baugruppen bzw. von der Antenne.* Davon profitiert die Musikwiedergaben z. B. analogen Signalen oder solchen über SPDIF.

*Netzwerk- und HDMI-Baugruppen können auch separat abgeschaltet werden.

## Analogeingänge mit diskreten Verstärkerzügen

Die diskreten Verstärkerzüge im SU-GX70 wurden vom SU-R1000 übernommen und modifiziert, wobei das selbe symmetrische Layout verwendet wurde.

Außerdem wurden vergleichbare, hochwertige Audiobauteile an anderer Stelle vom SU-R1000 übernommen, wie z. B. rauscharme FETs, Dünnfilmwiderstände, Folienkondensatoren und Elektrolytkondensatoren. So bekam der SU-GX70 ein Feintuning bis ins kleinste Detail.





## Vielzahl von Eingängen, unterschiedlichste Netztwerkfunktionen




### Hochwertige Audiowiedergabe von der Videoquelle

Durch unser Know-how in der speziellen Videosignalbehandlung genießt der Benutzer hochwertige Audiowiedergabe auch bei Videoquellen.

## Kompatibel mit vielen Musikquellen

Der SU-GX70 unterstützt eine Vielzahl von Musikquellen wie z. B. Radio(analog FM + digital), analoge Eingänge, Phono MM, Digital optisch(z. B. vom TV), Koaxial Digital und USB.




### Hochwertiger Klanggenuss, kabellos

Der SU-GX70 gibt hochauflösende Musik kabellos von einem Smartphone, Tablet oder PC wieder. Er unterstützt nicht nur Bluetooth® und AirPlay2, sondern auch Spotify Connect®, Internetradio und Chromecast built-in™.



**Spezifikationen SU-GX70**

**Ausgangsleistung**
40W + 40 W (1 kHz, T.H.D. 1,0 %, 8 Ω, 20 kHz LPF)
80W + 80 W (1 kHz, T.H.D. 1,0 %, 4 Ω, 20 kHz LPF)

**Lastimpedanz**
4–16Ω

**Übertragungsbereich**
PHONO (MM) 20Hz – 20kHz (RIAA-ABWEICHUNG ±1 dB, 4Ω )
LINE 20Hz – 40kHz (-3 dB, 4 Ω)
DIGITAL 20Hz – 80kHz (-3 dB, 4 Ω)

**Eingangsempfindlichkeit / Eingangsimpedanz**
PHONO (MM) 2,0 mV/47 kΩ
LINE 200 mV/23 kΩ

**Analogeingänge**
LINE ×2
PHONO (MM) ×1

**Digitaleingänge**
Optischer Digitaleingang ×2
Koaxialer Digitaleingang ×1
USB-A ×1
USB-B ×1

**Analoge Ausgänge**
PRE-OUT ×1

**Digitale Ausgänge**
HDMI ARC

**Kopfhörerausgang**
Ja, Stereo Φ6,3 mm

**USB A/USB Audio Class Specification**
USB 2.0 High-Speed
USB-Massenspeicher-Klasse

**USB A / iPod / iPhone / iPad**
Nein

**USB-A (Unterstützte Formate) / LAN (DMR)**
**WAV:** Ja (32, 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192, 352,8, 384kHz/16, 24, 32 bit)
**FLAC:** Ja (32, 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192, 352,8, 384kHz/16, 24 Bit)
**DSD:** Ja (2,8 MHz, 5,6 MHz, 11,2MHz)
**AIFF:** Ja (32, 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192, 352,8, 384kHz/16, 24, 32 bit)
**ALAC:** Ja (32, 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192, 352,8, 384kHz/16, 24 Bit)
**AAC:** Ja (32, 44.1, 48, 88,2, 96kHz/16–320KBit/s)
**MP3:** Ja (32, 44,1, 48kHz/16–320 kbit/s)

**PC (USB-B) / USB Audio Class Specification**
USB 2.0 High-Speed
USB Audioklasse 2.0, asynchroner Modus

**USB B / Unterstützte Formate**
**LPCM:** Ja (32, 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192, 352,8, 384kHz/16, 24, 32Bit)
**DSD:** Ja (2,8MHz, 5,6MHz, 11,2MHz)

**DSD Kontrollmodus**
ASIO-Nativ-Modus, DoP-Modus

**MQA-Decoder**
Ja

**Ethernet (LAN) Anschluss**
LAN (100 BASE-TX/ 10 BASE-T)

**WLAN**
IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
2,4GHz-Band / 5GHz-Band

**Integriertes Chromecast™ / AirPlay 2™**
Ja / Ja

**Bluetooth® (Codec-Unterstützung)**
Ja (AAC, SBC)

**Tuner**
DAB / DAB+ / FM

**Stromversorgung**
AC 220V–240V, 50 / 60Hz

**Stromverbrauch**
63W

**Abmessungen (B × H × T)**
430 ×98×368 mm

**Gewicht**
Ca. 6,6 kg

**Zubehör**
Netzkabel, DAB-Zimmerantenne, Fernbedienung, Batterien für Fernbedienung, Bedienungsanleitung

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Stand 05/2023

Panasonic Marketing Europe GmbH.

„Technics" ist die Markenbezeichnung für HiFi Audiogeräte der Panasonic Corporation.
Aussehen und technische Eigenschaften der Produkte werden laufend verbessert.
Dieser Katalog wurde äußerst sorgfältig zusammengestellt und aufbereitet, möglicherweise sind aber Veränderungen noch nicht erfasst oder erst nach der Veröffentlichung eingeführt worden.
Einzelheiten erfahren Sie von Ihrem Technics Händler.
Die Panasonic Marketing Europe GmbH kann leider keinerlei Haftung für fehlerhafte oder fehlende Angaben übernehmen.

www.technics.com