

Accuphase

KLASSE-A-STEREO-LEISTUNGSVERSTÄRKER

A-36

- Reiner Klasse-A-Betrieb liefert hochwertige Leistung: 30 Watt × 2 an 8 Ohm
- Ausgangsstufe mit MOS-FET-Leistungstransistoren in dreifach paralleler Gegentaktanordnung
- Instrumentationsverstärkerprinzip in Eingangsstufe
- Weiter verfeinerte MCS+ Schaltungstechnik im Verstärkerbereich
- Stromrückkopplungsprinzip kombiniert Betriebsstabilität mit hervorragendem Klang
- Brücken-Modus ermöglicht Aufrüsten zu einem monophonen Verstärker
- Kräftiges Netzteil mit massivem, effizientem Netztransformator und großen Siebkondensatoren
- Vierstufige Verstärkungsfaktor-Einstellung





Die neu definierte Basis — Klasse-A-Stereo-Leistungsverstärker demonstriert hervorragende Accuphase-Substanz. Voll symmetrische Signalwege in Eingangsstufe dank diskret aufgebauter Instrumentationsverstärker-Konfiguration. MCS+ Schaltungsarchitektur und Signalstrom-Rückkopplung im Verstärkerkreis sichern hervorragenden Rauschabstand und exzellente Leistungswerte für besten Klang. Kräftiges Netzteil und MOS-FET-Leistungstransistoren in dreifach paralleler Anordnung sichern Ausgangsleistung von 150 Watt pro Kanal (Musiksignale) an extrem niedriger Lastimpedanz von 1 Ohm. Ausgangskreis mit weiter reduzierter Innenimpedanz erzielt einen Dämpfungsfaktor von 400.

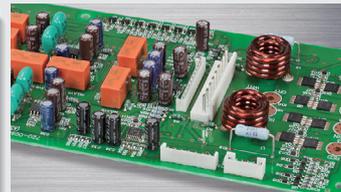
Reine Klasse-A-Verstärker von Accuphase können auf eine lange und illustre Geschichte zurückblicken und sind für hervorragende Leistung, makellosen Klang und absolute Zuverlässigkeit weithin berühmt. Sie sind Wunschobjekte für Audio-Liebhaber in aller Welt. Der aus Anlass des 40. Firmenjubiläums vorge stellte reine Klasse-A-Mono-Leistungsverstärker A-200, sowie der ultimative Klasse-A-Stereo-Leistungsverstärker A-70 erschlossen neue Klangdimensionen und werden als unübertroffene Referenzgeräte angesehen. Das neue Modell A-36 reflektiert die herausragende Design-Philosophie dieser Modelle in vielfältiger Hinsicht. Der Verstärker definiert die Grundsubstanz für Klasse-A-Betrieb in eindrucksvoller Weise und zeigt die gleiche Liebe zum Detail und Ausrichtung auf besten Klang, für die Accuphase zu Recht berühmt ist.

Neueste Instrumentationsverstärkertechnik erlaubt die Verwirklichung von voll symmetrischen Signalwegen, während MCS+ Schaltungsarchitektur und Signalstrom-Rückkopplung zusammen mit streng selektierten Teilen und Materialien für weiter verbesserte Leistung und Klangqualität sorgen. Im Ausgangskreis arbeiten dreifach parallel geschaltete MOS-FET-Leistungstransistoren, die für ausgezeichnete Frequenzkennlinien, klangliche Reinheit und hervorragende Zuverlässigkeit bekannt sind und die hier in reinem Klasse-A-Betrieb angesteuert werden. Dazu kommt ein kräftiges Netzteil mit massivem Transformator und zwei großzügig bemessenen 47.000-µF-Siebcondensatoren. Die Ausgangsleistungswerte pro Kanal sind ebenfalls beeindruckend: 150 Watt an 1 Ohm, 120 Watt an 2 Ohm, 60 Watt an 4 Ohm und 30 Watt an 8 Ohm. Selbst Lautsprecher mit extrem niedriger Impedanz oder sehr unregelmäßiger Impedanzkurve werden von diesem Verstärker kompetent in den Griff genommen. Im Ausgangskreis kommen anstelle von mechanischen Relais MOS-FET-Schalter zum Einsatz, um Kontaktprobleme zu verhindern und langfristige Zuverlässigkeit zu sichern. Ausgangsmaterialien von Spitzenqualität, hochmoderne Schaltungsmustertechnik und verschiedene andere Maßnahmen resultieren in einem Dämpfungsfaktor-Wert von 400, was eine Verbesserung um das Doppelte gegenüber dem A-35 darstellt. Die bewährten analogen Ausgangspegelmesser sind mit einem Wahlschalter für Empfindlichkeit ausgestattet, was das Ablesen von niedrigen Werten erleichtert, und eine Spitzenwert-Haltefunktion ist neu hinzugekommen.

- **MOS-FET-Hochleistungstransistoren in dreifach paralleler Gegentaktanordnung liefern 150 W an 1 Ohm (Musiksignale), 120 W an 2 Ohm, 60 W an 4 Ohm oder 30 W an 8 Ohm.**
- **Kräftiges Netzteil mit großem, effizientem Netztransformatoren und zwei 47.000-µF-Siebcondensatoren.**
- **Instrumentationsverstärkerprinzip realisiert voll symmetrische Signalübertragung. MCS+ Schaltungsarchitektur sorgt für verbesserten Rauschabstand.**
- **Brücken-Modus ermöglicht Aufrüsten zu Monoverstärker mit noch höherer Ausgangsleistung: 300 W an 2 Ohm (nur Musiksignale), 240 W an 4 Ohm oder 120 W an 8 Ohm.**
- **Moduswähler erlaubt Doppel-Monobetrieb und Bi-Amping-Anschluss.**
- **Verdoppelter Dämpfungsfaktor von 400 trägt zu weiter verbesserter klanglicher Definition bei.**
- **Analoge Ausgangspegelmesser.** Ein/Aus-Schalter für Anzeiger-Betrieb/Beleuchtung, Wähler für Normalbetrieb oder Spitzenwert-Haltung, Empfindlichkeitswähler (0 dB, -20 dB).
- **Vierstufige Verstärkungsfaktorsteuerung (MAX, -3 dB, -6 dB, -12 dB) minimiert Restrauschen.**
- **Halbleiter (MOS-FET) Schalter für Schutzschaltungen.** Verhindern Kontaktprobleme und sichern langfristige Zuverlässigkeit. Abwesenheit von mechanischen Kontakten im Signalweg verbessert außerdem den Klang.
- **Phasenwähler für symmetrische Eingänge** Wenn der symmetrische Eingang des Vorverstärkers die "Stift 2 positiv" Konfiguration verwendet, kann mit diesem Schalter eine Anpassung vorgenommen werden.
- **Zwei Paar große Lautsprecheranschlüsse (A / B) erlauben auch den Anschluss von Y-Kabelschuhen.**



Großformatige Lautsprecherklemmen



Baugruppe mit Schutz- und Anzeigeschaltungen



Line- und symmetrische Eingangsanschlüsse

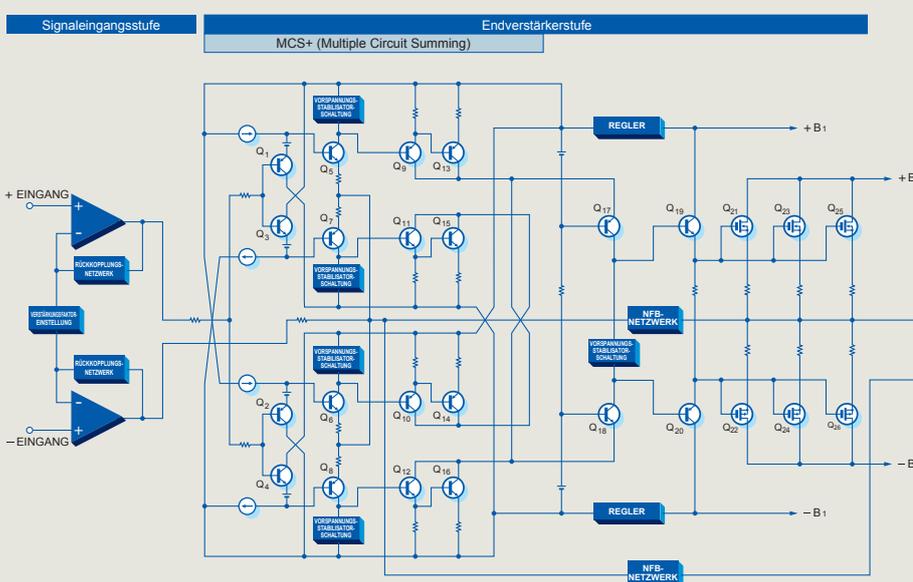
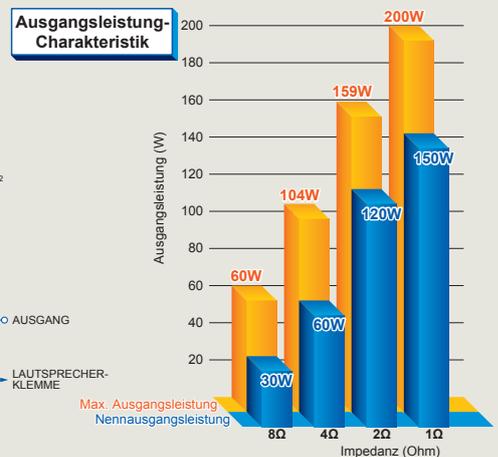


Abbildung 1 Blockschaltbild des Verstärkerzugs (ein Kanal)



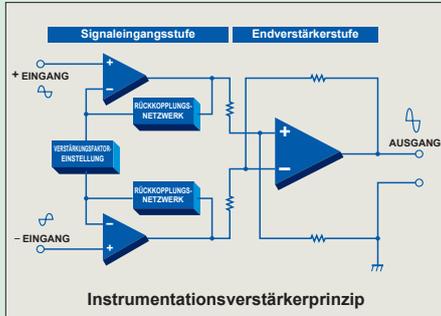
MOS-FET-Leistungstransistoren

Auf guten Klang und hohe Zuverlässigkeit selektierte Bauteile

Instrumentationsverstärker-Konfiguration und weiter verbesserte MCS+ Architektur

Voll symmetrische Signalwege dank Instrumentationsverstärker-Konfiguration

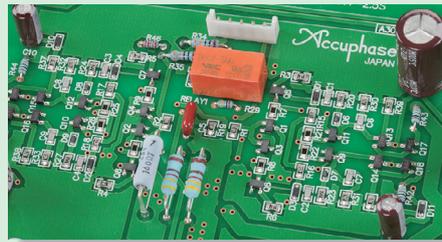
Das Instrumentationsverstärker-Prinzip erlaubt die vollsymmetrische Auslegung aller Signalwege von den Eingängen bis zur Leistungsverstärkerstufe. Das Ergebnis ist ein hervorragender CMRR-Faktor (Gleichtakterdrückung) und minimale Verzerrungen. Daraus resultiert eine enorm verbesserte Betriebsstabilität und Zuverlässigkeit.



Weiter verfeinerte MCS+ Schaltungsarchitektur für Minimierung von Eigenrauschen

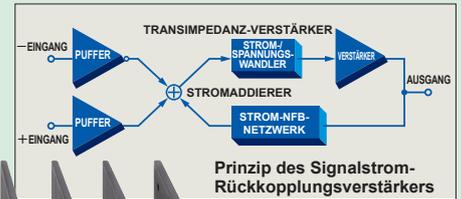
Bei dem von Accuphase entwickelten MCS (Multiple Circuit Summing) Prinzip arbeiten mehrere identische Schaltkreise in Parallelschaltung, um verbesserte Leistungsparameter zu gewährleisten. Bei MCS+ handelt es sich um eine verfeinerte Version dieses Ansatzes.

Durch Ausweitung der Parallelschaltung auf die Klasse-A-Treiberstufe des Strom-/Spannungswandlers wurde das Eigenrauschen noch weiter abgesenkt.



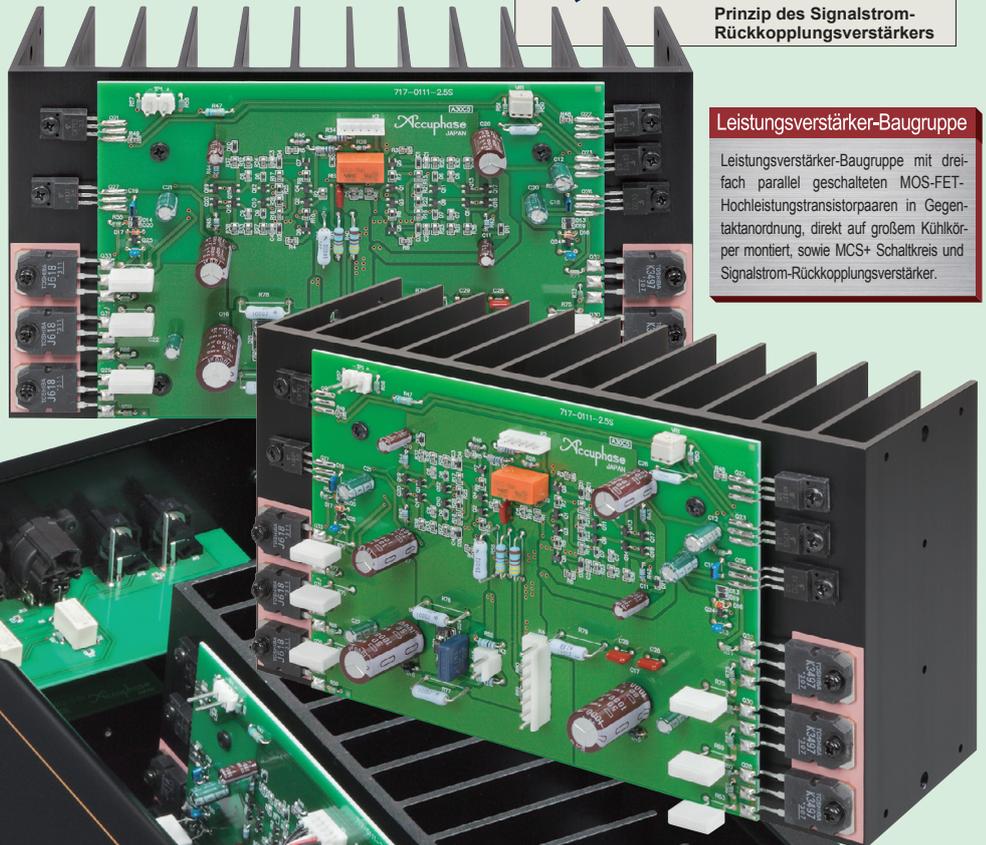
Signalstrom-Rückkopplungstechnik garantiert ausgezeichnete Phasencharakteristik im hohen Frequenzbereich

Wie aus der Abbildung hervorgeht, dient beim A-36 der Signalstrom statt der Signalspannung zur Rückkopplung. Aufgrund der sehr niedrigen Impedanz am Stromrückkopplungspunkt tritt fast keine Phasenverschiebung auf. Daher führt minimale Gegenkopplung zu maximaler Verbesserung der Schaltungsparameter.



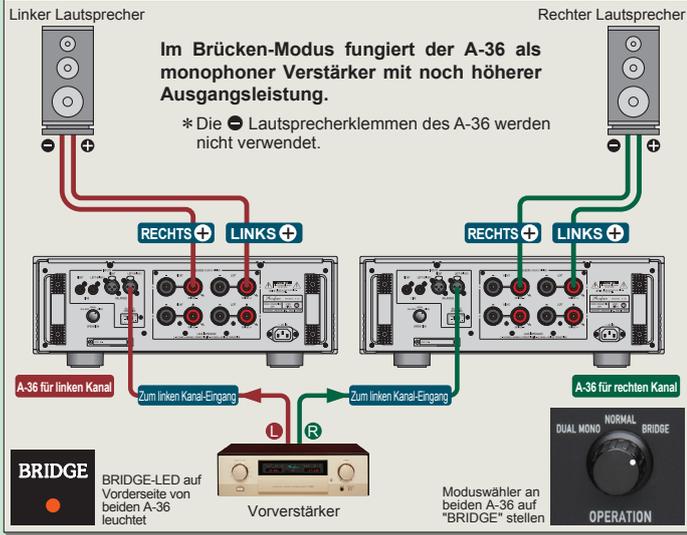
Leistungsverstärker-Baugruppe

Leistungsverstärker-Baugruppe mit dreifach parallel geschalteten MOS-FET-Hochleistungs transistorpaaren in Gegen-taktanordnung, direkt auf großem Kühlkörper montiert, sowie MCS+ Schaltkreis und Signalstrom-Rückkopplungsverstärker.

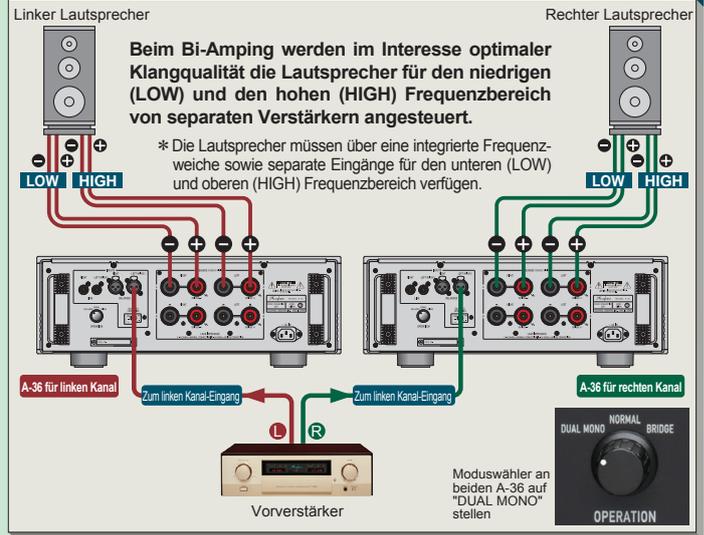


■ Mit zwei A-36 ist Betrieb im Brücken-Modus oder als Bi-Amping-System möglich. ■ In diesem Fall werden nur die linken (LEFT) Eingänge (BALANCED oder LINE) beider Verstärker verwendet.

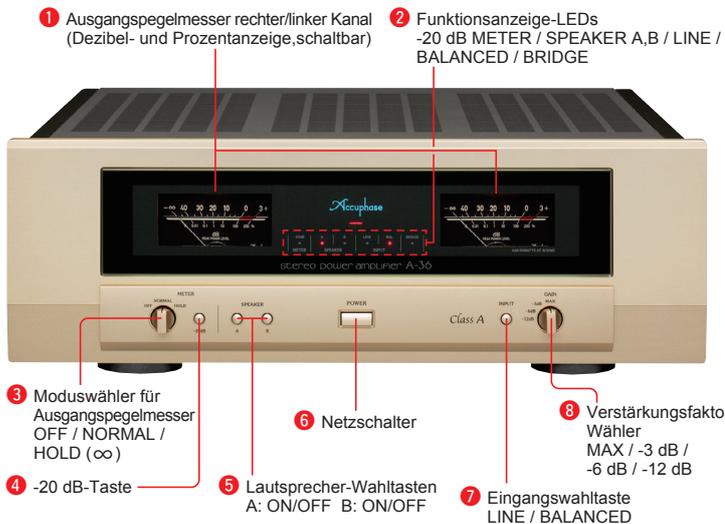
Anschlussbeispiel für Brücken-Modus



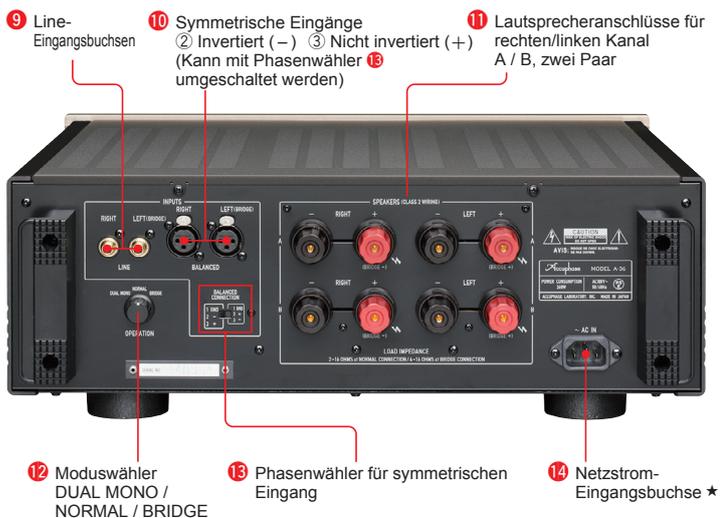
Anschlussbeispiel für 2-Verstärker-System



Vorderseite



Rückseite



Hinweise

- ★ Dieses Produkt ist in Ausführungen für 120/220/230 V Wechselspannung erhältlich. Vergewissern Sie sich, dass die auf der Rückseite angegebene Spannung der Netzspannung vor Ort entspricht.
- ★ 230-V-Ausführung besitzt Eco-Modus (Sparmodus), der nach 120 Minuten Nichtbenutzung den Strom abschaltet.
- ★ Die Form des Netzanschlusses und des Steckers des mitgelieferten Netzkabels richtet sich nach Nennspannung und Bestimmungsland.

- Mitgeliefertes Zubehör:
- Netzkabel

A-36 GARANTIERTE TECHNISCHE DATEN

[Garantierte Daten unter Anwendung der EIA-Norm RS-490 gemessen]

- **Dauer-Ausgangsleistung (20 – 20.000 Hz)** Hinweis: Mit (*) gekennzeichnete Lastangaben gelten nur für den Betrieb mit Musiksignalen.

Stereobetrieb (beide Kanäle angesteuert)	150 Watt je Kanal 120 Watt je Kanal 60 Watt je Kanal 30 Watt je Kanal	an 1 Ohm (*) an 2 Ohm an 4 Ohm an 8 Ohm
Monophoner Betrieb (Brücken-Modus)	300 Watt 240 Watt 120 Watt	an 2 Ohm (*) an 4 Ohm an 8 Ohm
- **Gesamtklirrfaktor** Stereobetrieb (beide Kanäle angesteuert)

	0,05% bei Lastimpedanz von 2 Ohm
	0,03% bei Lastimpedanz von 4 bis 16 Ohm
Monophoner Betrieb (Brücken-Modus)	0,05% bei Lastimpedanz von 4 bis 16 Ohm
- **Intermodulationsverzerrungen** 0,01%
- **Frequenzgang** Bei Nennausgangsleistung: 20 - 20.000 Hz +0, -0,2 dB
Bei 1 Watt Ausgangsleistung: 0,5 - 160.000 Hz +0, -3,0 dB
- **Verstärkungsfaktor** 28,0 dB (GAIN-Wähler in MAX-Stellung) (Stereobetrieb)
- **Verstärkungsfaktor-Einstellbereich** MAX, -3 dB, -6 dB, -12 dB
- **Ausgangs-Lastimpedanz** Stereobetrieb: 2 bis 16 Ohm
Monobetrieb: 4 bis 16 Ohm
[Nur bei Musiksignalen, 1-Ohm-Last zulässig bei Stereobetrieb und 2-Ohm-Last bei Monobetrieb.]
- **Dämpfungsfaktor:** 400
- **Eingangsempfindlichkeit (bei 8-Ohm-Last, GAIN-Wähler in MAX-Stellung)**

Stereobetrieb:	0,62 V für Nenn-Ausgangsleistung (30 W) 0,11 V für 1 Watt Ausgangsleistung
Monobetrieb:	1,23 V für Nenn-Ausgangsleistung (120 W) 0,11 V für 1 Watt Ausgangsleistung
- **Eingangsimpedanz** Symmetrisch: 40 kOhm Line: 20 kOhm
- **Rauschabstand (A-gewichtet, Eingang kurzgeschlossen)**

	112 dB (GAIN-Wähler in MAX-Stellung)
	120 dB (GAIN-Wähler in -12 dB Stellung)

 Bei Nenn-Ausgangsleistung
- **Ausgangspegelmesser** -40 dB bis +3 dB (Anzeige in dB und %)
 - Logarithmische Skala
 - Moduswähler: OFF / NORMAL / HOLD (∞)
 - Empfindlichkeits-Wahlschalter (-20 dB)
 - * Monobetrieb: gleicher Wert für links und rechts
- **Stromversorgung** 120/230 V Wechselspannung, 50/60 Hz (Spannung wie auf der Geräte-Rückseite angegeben)
- **Leistungsaufnahme** 155 Watt im Ruhezustand
270 W nach IEC 60065
- **Maximale Abmessungen**

Breite	465 mm
Höhe	171 mm
Tiefe	425 mm
- **Gewicht** 22,8 kg netto
29,0 kg in Versandkarton



ACCUPHASE LABORATORY, INC.

• Änderungen der technischen Daten und des Designs zum Zweck der Verbesserung ohne Vorankündigung vorbehalten.
http://www.accuphase.com

F1405Y GEDRUCKT IN JAPAN 850-3187-00 (B1)