

CPA-5120C/5240C/5480C

RCS





SAFETY INSTRUCTIONS

Read all safety instruction before operating.

1. Install equipment as follow condition:
 - Install at flat place, not bending curved.
 - Do not install near the water and moisture.
 - Locate power amplifier away from heat source.
 - Do not drop objects or spill liquids into the inside of amplifier.
2. Keep in mind the following when connecting amplifier.
 - Connect the amplifier after reading of manuals.
 - Connect each connection of amplifier perfectly, if not, it maybe caused hum, damage, electric shock in case of misconnecting.
 - To prevent electric shock, do not open top cover.
 - Connect the power cord with safety after check of AC power.

FEATURES

1. Rated outputs: 120 W / 240 W / 480 W.
2. "Voice priority" on input 1.
3. Chime and Siren.
4. Mic/Line switch for input 2 - 4.
5. Phantom Power.
6. Pre out / Amp in for extensions with other amplifiers.
7. Slot for modules CR-10, TP-10, CP-10, DM-10, CDP-10 and CDR-10.
8. 5 speaker zone attenuator.

SICHERHEITSHINWEISE

Vor Inbetriebnahme des Geräts bitten wir Sie, die Sicherheitshinweise aufmerksam zu lesen.

1. Installation nach folgenden Richtlinien:
 - Stellen Sie den Verstärker immer auf eine ebene und stabile Unterfläche.
 - Wählen Sie eine trockene Umgebung und stellen sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät.
 - Vermeiden Sie die Nähe von Heizungen und anderen Hitzequellen.
2. Beachten Sie folgendes, wenn Sie den Verstärker anschließen.
 - Lesen Sie zuerst die Betriebsanleitung
 - Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Geräts ohne den Netzstecker zu ziehen.
 - Schließen Sie das Gerät nur an 230 V Netzspannung oder 24 V/DC Notstromversorgung.

MERKMALE

1. In 3 Leistungsklassen verfügbar: 120 W / 240W / 480 W.
2. Eingang Mic1 mit elektronischer Priorität.
3. Gong und Sirene vorhanden
4. Eingänge 2 - 4 von Mic auf Line umschaltbar.
5. Amp In und Pre Out zur Kaskadierung.
6. Zuschaltbare Phantom Power für Mic.
7. Leerfeld für Tonträgermodule CR-10, TP-10, CP-10, DM-10, CDP-10 u. CDR-10.
8. 5 einzeln schalt- und regelbare 100 V- bzw. 70V Lautsprecherkreise.

MOUNTING

Amplifier racking size CPA-5000 series are designed for standard 19" rack mounting. Please pay close attention to the cooling requirements.

COOLING

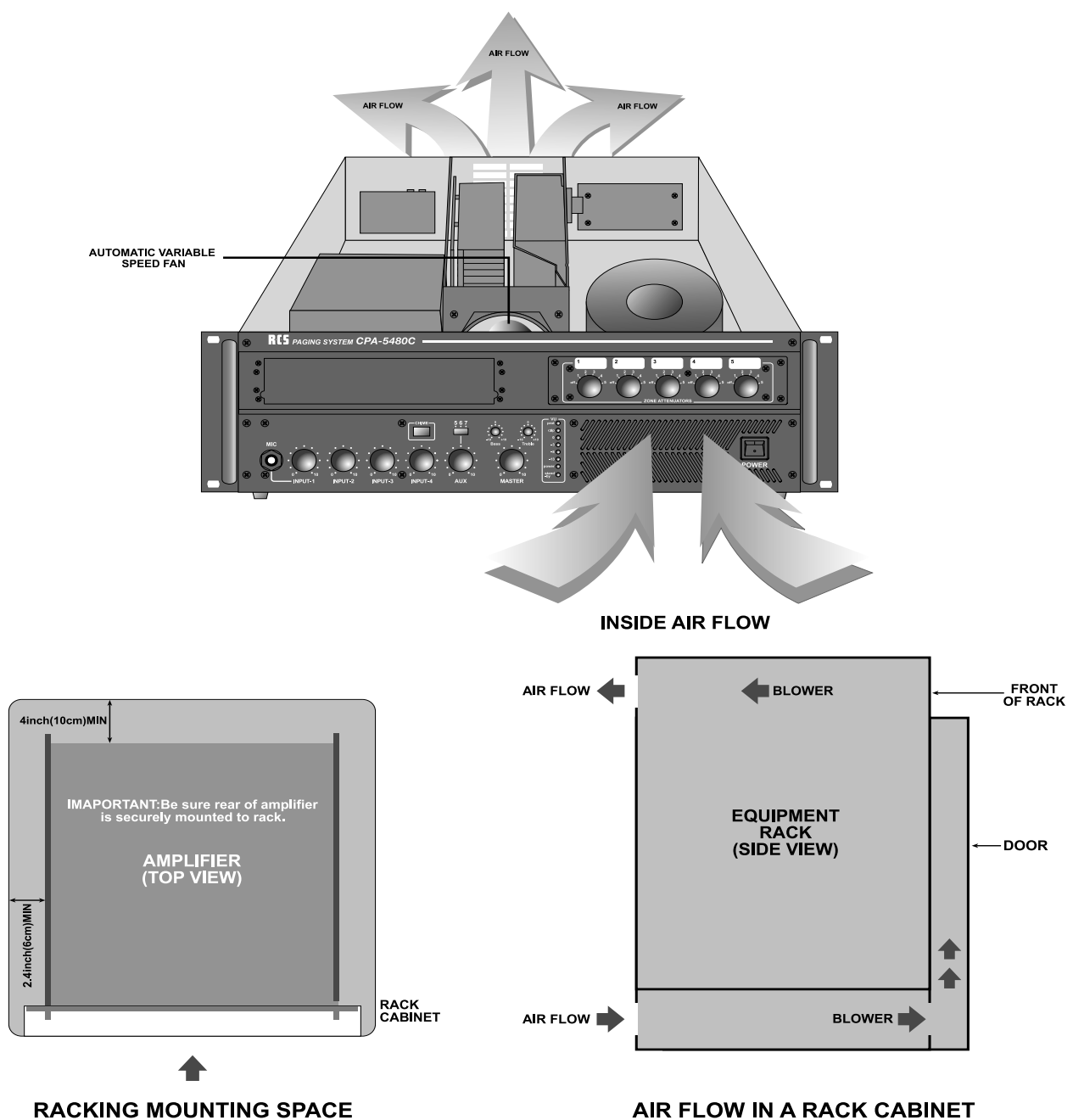
Never block the air vents rear and front of the amplifier. The following is figure of airflow. Check inside temperature of rack system so as not to be more than 40°C for the stable operating in any case, we recommend you to install cooling fan on the rear panel of rack cabinet.

MONTAGE

Die Verstärker sind mit seitlichen Befestigungswinkeln für den Einbau in 19" Gestelle versehen. Zusätzlich empfiehlt sich die Verwendung von Gleitschienen.

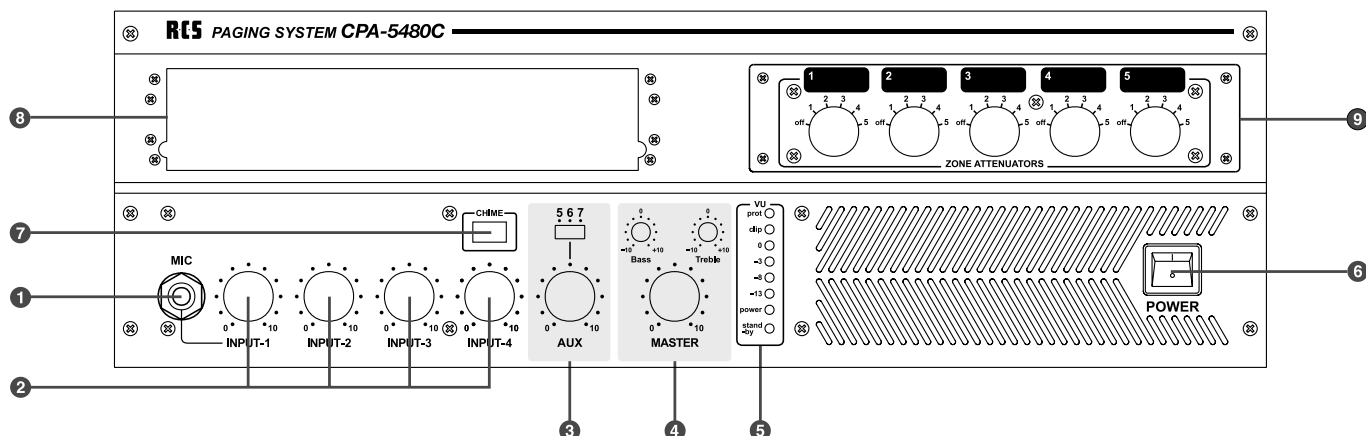
KÜHLUNG

Die Luftöffnungen an Vorder- und Rückseite dürfen nicht blockiert sein, so wird ein optimaler Kühlluftfluß gewährleistet. Die Verwendung eines zusätzlichen Rack-Lüfters kann unter Umständen sinnvoll sein.



FRONT PANEL CONTROLS

VORDERSEITE



1. MIC INPUT JACK OF INPUT 1

This is for only MIC1 input jack which is adjusted by volume control of input 1 connecting to combo jack in the rear panel.

Input signal of MIC1 has priority against input 2-4 and AUX input 5,6,7.

2. VOLUME CONTROLS OF INPUT 1 - 4

This are volume controls of input 1 - 4.

3. VOLUME CONTROL AND SELECTOR SWITCH

- Auxiliary Input Volume Control
This is auxiliary input volume control 5.6.7.
- Auxiliary Input Selector Switch
This is auxiliary input selector switch 5.6.7.

4. MASTER VOLUME CONTROL AND EQ

- Master Volume Control
Master volume control which is adjusting main volume.
- Bass
This control is used for adjusting the low frequency sound (+/-10 dB at 100 HZ)
- Treble
This control is used for adjusting the high frequency sound (+/-10 dB at 10 KHZ)

5. LED INDICATOR

- Protect LED Indicator
PROT LED indicator will be turn on, when temperature on the heat sink is 100°C and input signal is closed for protection of amplifier.
- Clipping LED Indicator
Be sure to adjust volume control CLIP LED turn on continuously.
- Output Level VU Meter
These displays indicate the output level of amplifier.
- Power LED Indicator
Power LED indicator will be turn on, when AC Cord plug in AC socket and Stand-by LED will be turn off, when push the power switch.

1. MIC1 EINGANG

Dieser frontseitige Mikrofoneingang auf 6,3 mm Klinke verfügt über einen sprachgesteuerten Vorrang gegenüber den Eingängen 2 - 4 und AUX.

Die Lautstärke des Eingangssignals wird mit dem Regler INPUT1 bestimmt.

2. LAUTSTÄRKEREGLER

Lautstärkeregler für die Eingänge 2 - 4.

3. REGLER UND WAHLSCHALTER

- Lautstärkeregler für AUX-Eingänge
Lautstärkeregler für Cincheingänge 5, 6 und 7
- AUX-Wahlschalter
Schalter zum Auswählen der Eingänge 5, 6 u. 7.

4. MASTER REGLER

- Master Lautstärkeregler
Master-Regler zum Regeln der Lautstärke.
- Bass
EQ-Masterregler zum Einstellen der Tiefen (+/-10 dB bei 100 HZ)
- Treble
EQ-Masterregler zum Einstellen der Höhen (+/-10 dB bei 10 KHZ)

5. LED's

- Protect LED
Die PROT LED zeigt die Überhitzung des Verstärkers an (100°C), gleichzeitig wird eine Schutzschaltung zum Schutz des Verstärkers aktiviert
- Clipping LED
Die CLIP LED leuchtet, wenn die Ausgangsspannung übersteuert wird.
- Level Meter
Level Meter als Anzeige des Signalpegels
- Power LED
Diese LED'S zeigen den Betriebszustand des Verstärkers an, wenn das Gerät eingeschaltet ist leuchtet die gelbe LED im Stand-by Betrieb die Grüne.

6. POWER SWITCH

When push the power switch, Power LED will be turn on. In case of Connection for AC/DC Power sometimes, DC power will supply automatically when unexpected AC Power failure. Built in AC remote power control function when power switch off.

7. CHIME SWITCH

When push the chime switch, Chime signal will be activated. This is for pre signal or alert signal.

8. PACK SERIES SLOT

This in slot for installation of PACK Series, TP-10, CP-10, CR-10, CDP-10, CDR-10, DM-10.

9. 5 ZONE ATTENUATORS

You can decrease amplifier output per zone as 5 steps it consists of 5 speaker zone areas which has a function "OFF" switch for non broadcasting area.

6. POWER

Ein- und Ausschalter des Verstärkers.
Bei Netzausfall schaltet der Verstärker automatisch auf die Notstromversorgung um.
Weiterhin kann der Verstärker auch über den "Power Remote" Anschluß eingeschaltet werden.

7. GONG

Taster zur Auslösung des 2-Klanggong.

8. TONTRÄGERLEERFELD

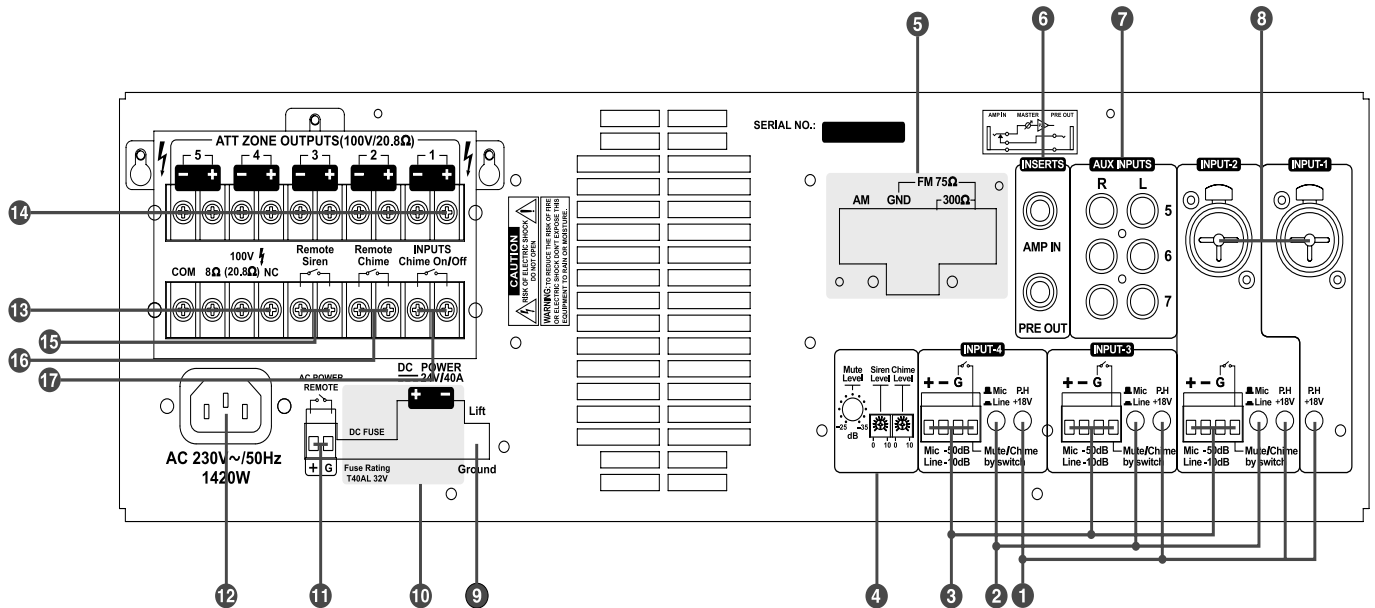
Dieses Leerfeld dient zur Aufnahme folgender Tonträgermodule: TP-10, CP-10, CR-10, CDP-10, CDR-10 und DM-10

9. LAUTSPRECHER AUSGÄNGE

Die Lautstärke der 5 Lautsprecherkreise kann in 5 Schritten geregelt werden, weiterhin ist es möglich einen gewünschten Lautsprecherkreis auszuschalten.

REAR PANEL CONTROLS

RÜCKSEITE



1. PHANTOM POWER SWITCHES 1 - 4

Pushing phantom switch when using of balanced condensor microphone for input 1-4.

2. MIC/LINE SWITCHES 2 - 4

Adjust mic/line level. Input sensitivity for line input is -10 dB when push switch.

Unpushed switch is mic input, sensitivity of mic input is -50 dB.

3. MIC/LINE INPUT

- MIC/LINE Input Terminals 2-4
Selectable Mic/Line switch for input terminals 2-4.
- Mute/Chime by switch terminals 2-4.
AUX 5, 6, 7 and pack signal will be muted and chime signal is operated by signal input from external contact.

4. VOLUME CONTROLS

- Chime Volume Control
This control is used for adjusting the chime signal.
- Siren Volume Control
This control is used for adjusting the siren signal.
- Mute Level Volume Control
When the other signal is muted by MIC 1 chime and siren or when the other signal is muted by Mute/Chime switch, this control is used for adjusting the muting level (Variable range: -10 DB till -20 dB)

5. AM/FM ANT INPUT TERMINALS (OPTION)

FM : You connect 75 ohm coaxial cable or 300 ohm feeder cable according to antennas.

AM : Connect it to the AM terminal in case of using outdoor antenna.

GND : AM earthing terminal for AM reception.

6. AMP IN/PRE OUT JACKS

- AMP IN Jack
Feed trough input amp in connection with the output Pre Out e.g. an equalizer in case of connection to this jack, only the signal fed in here is reproduced.

1. PHANTOM POWER

Schalter zum Zuschalten der "Phantom Power" bei Verwendung von Kondensatormikrofonen.

2. MIC/LINE UMSCHALTER

Schalter zum Auswählen der Eingangsempfindlichkeit für MIC oder LINE.

Eingangsempfindlichkeit Line: -10 dB, Eingangsempfindlichkeit Mic: -50 dB

3. MIC/LINE EINGÄNGE

- MIC/LINE Eingänge 2-4
Symmetrische Inputs auf Schraubsteckverbinder.
- Vorgong
Zusätzlicher Kontakt für Gong (z.B. durch CPA-10), welcher Vorrang gegenüber AUX und Modulen hat.

4. LAUTSTÄRKEREGLER

- Gong Lautstärke
Regler zum Einstellen der Gonglautstärke
- Sirene Lautstärke
Regler zum Einstellen der Sirenenlautstärke
- Mute Level Regler
Mit diesem Regler wird der Mute Level im Bereich von -10 dB bis -20 dB eingestellt.
Dies betrifft den Vorrang durch MIC 1, Gong, Sirene und Vorgong auf Schraubsteckverbinder.

5. AM/FM ANTENNEN ANSCHLUß (OPTION)

FM : Anschluß für 75 Ohm Koaxialkabel oder eines 300 Ohm Kabels.

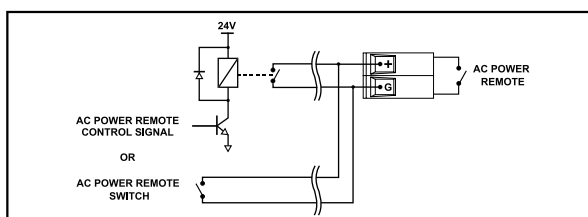
AM : Anschluß für die AM Antenne

GND : Erdung für AM Antenne, als Überspannungsschutz und zum Vermindern von Störgeräuschen.

6. AMP IN / PRE OUT

- AMP IN
In Verbindung mit dem Pre Out Ausgang kann hier z.B. ein Equalizer eingeschliffen werden. Es wird dann nur das hier eingespeiste Signal wiedergegeben.

- PRE OUT Jack
Output pre out in connection with the input Amp In for inserting e.g. an equalizer the output volume is independent of master control.
 - PRE OUT
In Verbindung mit dem Amp In Ausgang kann hier z.B. ein Equalizer eingeschliffen werden. Die Lautstärke ist abhängig vom "Master"-Regler.
- 7. RCA JACKS OF AUX 5 - 7**
It is RCA jacks of AUX 5, 6, 7 which can be connected to CD tuner, cassette deck.
 - 7. CINCH EINGÄNGE AUX 5 - 7**
Eingänge für Geräte mit Line Pegel z.B. CD-Player, Kassetten-Deck u.ä..
 - 8. COMBO JACKS OF INPUT 1 - 2**
Convenient input jack 1 - 2 as a XLR and 1/4" multiful.
 - 8. COMBO EINGÄNGE 1 - 2**
Symmetrische Eingänge f. XLR od. 6,3 mm Klinke.
 - 9. GROUND/LIFT SWITCH**
This switch is for grounding between circuit ground and chassis ground to avoid problems like a electrical potential difference.
 - 9. GROUND/LIFT SCHALTER**
Eventuelle Potentialunterschiede zwischen Geräte- und Signalmasse können zu Brummschleifen führen, welche mit dem "Ground Lift" Schalter beseitigt werden.
 - 10. DC POWER INPUT**
This is terminal for DC24 V battery power supply.
 - 10. DC 24 V EINGANG**
Eingang für 24 V DC Notstromversorgung.
 - 11. AC POWER REMOTE CONTROL**
This is a terminal of AC Power remote control for power supply to the equipment under AC mains "Off".
 - 11. "POWER REMOTE"**
Ferneinschalten des Verstärkers möglich, wenn der Netzschalter auf "Aus" steht.



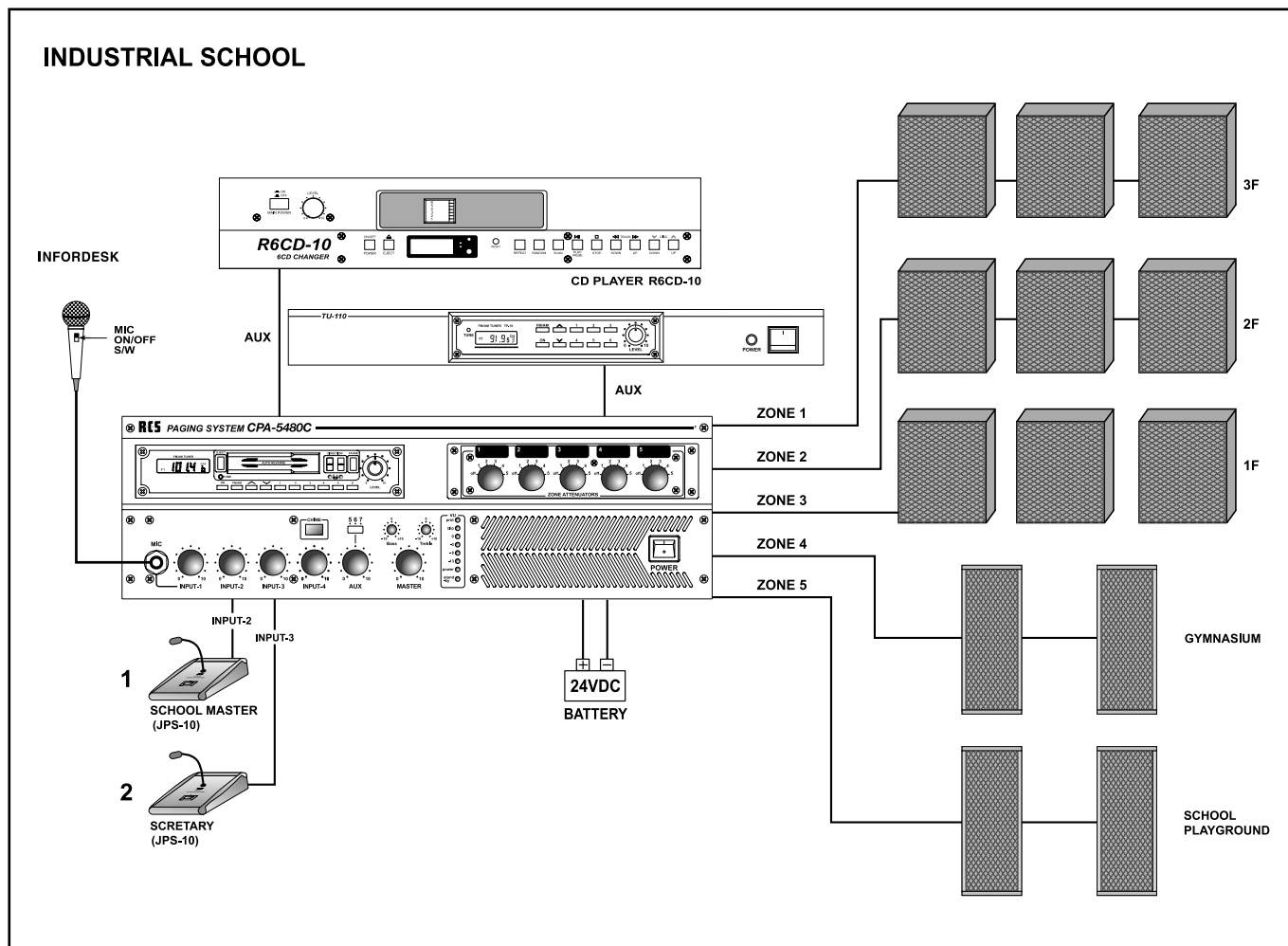
- 12.AC Inlet**
This is AC power cable, please connect power plug after main power switch "Off".
Fuse: Built in the PCB FU1
- 12. AC Power**
Anschlußstecker für Kaltgeräte-Netzkabel (im Lieferumfang).
Die Sicherung befindet sich auf PCB FU1

CPA-1200	T2AH 250 V (55T)
CPA-2400	T3,15AH 250 V (55T)
CPA-4800	T6,3AH 250 V (55T)

- 13. DIRECT SPEAKER OUTPUT**
This output speaker terminal is direct output signal not via attenuators.
- 13. LAUTSPRECHER AUSGÄNGE**
100 V und 8 Ohm Lautsprecherausgänge, welche nicht von den 5 Lautstärkereglern (siehe 14) geregelt werden.
- 14. ATT ZONE SPEAKER OUTPUT**
Output signal is come out according to attenuated selector per zone.
- 14. REGELBARE LAUTSPRECHER AUSGÄNGE**
5 Lautsprecherausgänge (100 V od. 70 V), die einzeln, in 5 Schritten, geregelt und ausgeschaltet werden können.
- 15. SIREN REMOTE CONTROL**
This is terminal of siren operation by remote when short the terminal, siren is operating.
- 15. SIRENEN FERNBEDIENUNG**
Diese Klemme dient zur Fernbedienung der Sirene durch einen potentialfreien Kontakt.
- 16. CHIME REMOTE CONTROL**
This is terminal of chime operation by remote when short the terminal, chime is operating.
- 16. GONG FERNBEDIENUNG**
Diese Klemme dient zur Fernbedienung des Gong durch einen potentialfreien Kontakt.
- 17. CHIME ON/OFF SELECTOR OF INPUT 2-4**
When shorten chime/mute terminal of input2-4, chime is operating and signal of AUX 5, 6, 7 and pack is muted. For the non chime operation remove short bar.
- 17. KONTAKT FÜR VORGANG INPUT 2-4**
Wenn diese Klemme gebrückt ist (werkseitig), kann durch die Kontakte Eingang 2-4 der Vorgang ausgelöst werden, welcher Priorität gegenüber AUX und Modulen hat.

STANDARD APPLICATION

ANSCHLUSSBEISPIEL



RCS

The diagram illustrates a complex stereo amplifier system. It features four input channels (INPUT-1 to INPUT-4) each with a microphone input and a mute switch. The signals are processed through a series of control stages including a master volume control, a mute switch, and a chime/siren control. The output stage consists of a power amplifier (P.A.) and a driver amplifier (D.A.) driving a 100W/70V transformer with taps for 100V, 70V, 50V, 35V, 25V, and 80hm. The power supply section includes a 100W/70V transformer, a 100W/70V output, and a 100W/70V output. The diagram is labeled with various components like P.A., D.A., OVERLOAD, and SENS.

AC POWER
120V/220V/230V/240VAC
50-60Hz (option)

DC POWER
CPA-5120C: MAX 10A
CPA-5240C: MAX 20A
CPA-5480C: MAX 40A

TECHNICAL

- Input Sensitivity/Impedance
 INPUT 1: Mic : -50dBu(2.45mV) 5K Ω BAL
 INPUT 2-4: Mic: -50dBu(2.45mV) 2K Ω BAL
 Line : -10dBu(245mV)200K Ω UNBAL
 INPUT 5-7: AUX: -10dBu(245mV) 5K Ω UNBAL
 PACK UNIT: -10dBu(245mV) 10K Ω UNBAL
 PRE OUT: 0dBu(775mV) 100K Ω UNBAL
 AMP IN: 0dBu(775mV) 10K Ω UNBAL
- Rated Output
 CPA-1200 : 120W(RMS)
 CPA-2400 : 240W(RMS)
 CPA-4800 : 480W(RMS)
- Direct Output
 8 Ω , 100V or 70V
- A.T.T Step (option)

OPTION \ POSITION	Off	1	2	3	4	5
EUROPE	OFF	25V	35V	50V	70V	100V
AMERICA	OFF	18V	25V	35V	50V	70V
- Frequency response
 LINE : LESS THAN -3dB(35Hz~19KHz)
 MIC : LESS THAN -3dB(200Hz~19KHz)
- Signal to noise ratio(1KHz)
 MIC : MORE THAN 80dB ("A" WEIGHT)
 LINE: MORE THAN 70dB ("A" WEIGHT)
- T.H.D
 LESS THAN 0.5% (1KHz)
- Tone Control
 BASS : ± 10 dB at 100Hz
 TREBLE: ± 10 dB at 10KHz
- Power Consumption
 CPA-1200: 350W
 CPA-2400: 740W CPA-4800: 1480W
- 1/8 Power Current draw 120V/230V
 CPA-1200: 1.6A/0.8A
 CPA-2400: 2.8A/1.4A CPA-4800: 5.6A/3.2A
- 1/3 Power Current draw 120V/230V
 CPA-1200: 2.4A/1.2A
 CPA-2400: 4A/2A CPA-4800: 8.5A/4.7A
- Rated Power Current draw 120V/230V
 CPA-1200: 3.6A/1.8A
 CPA-2400: 6.4A/3.2A CPA-4800: 14.0A/7.5A

GENERAL

- Power Source(Optional)
 120V/220V/230V/240VAC 50~60Hz
 24VDC
- Dimensions (mm)
 (inches)
 430(W) x 133(H) x 352(D)
 16.9(W) x 5.2(H) x 13.9(D)
- Weight (kg/lbs)
 CPA-1200 : 14.0/30.9
 CPA-2400 : 16.5/36.4 CPA-4800 : 20.0/44.1

NOTE

Specifications and design subject to change without notice for improvements.

NOTE:



Electromagnetic compatibility and low-voltage guidelines: RCS leaves all devices and products, which are subject to the CE guidelines by certified test laboratories test. By the fact it is guaranteed that you may sell our devices in Germany and in the European Union domestic market without additional checks.

Elektromagnetische Verträglichkeit und Niederspannungsrichtlinien: RCS läßt alle Geräte und Produkte, die den CE-Richtlinien unterliegen durch zertifizierte Prüflabors testen. Dadurch ist sichergestellt, dass Sie unsere Geräte in Deutschland und im EU-Binnenmarkt ohne zusätzliche Prüfungen verkaufen dürfen.

Lieferung durch: