

# UNIelectronic

## 6-Zonen Kompaktverstärker 6-Zone Compact PA System

### UCA 8240



## Bedienungsanleitung User Manual

## Installations- und Aufstellungshinweise

Um einen zuverlässigen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, sollten Sie diese Installations- und Aufstellungshinweise unbedingt berücksichtigen.

Zur Vermeidung von Überhitzung, ist darauf zu achten, dass das Gehäuse, und/oder der Gestellschrank ausreichend belüftet ist und sich keine weiteren Wärmequellen in unmittelbarer Nähe befinden. Die zulässige Umgebungstemperatur von + 30°C sollte für einen störungsfreien Betrieb nicht überschritten werden.

Bitte setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aus und platzieren Sie es nicht in der Nähe von Heizkörpern. Schutz vor Tropf- und Spritzwasser und vor hoher Luftfeuchtigkeit, sowie starken Staubablagerungen und starken Vibrationen muss gewährleistet sein.

Sollte ein Fremdkörper oder Flüssigkeit in das Gerät gelangt sein, trennen Sie es unbedingt sofort vom Netz und lassen Sie es von einem autorisierten Fachbetrieb überprüfen. Öffnen Sie das Gerät nicht selbst, um eventuelle Garantieansprüche nicht zu verlieren.

Vor dem ersten Einschalten über den frontseitigen Netzschalter, sollten der Mastereinsteller und die Eingangssteller des Verstärkers vollständig zurückgedreht sein. Bei falscher Position der Einsteller kann es durch plötzlich einsetzenden hohen Pegel zur Beschädigung von Lautsprechern und/oder des Verstärkers kommen.

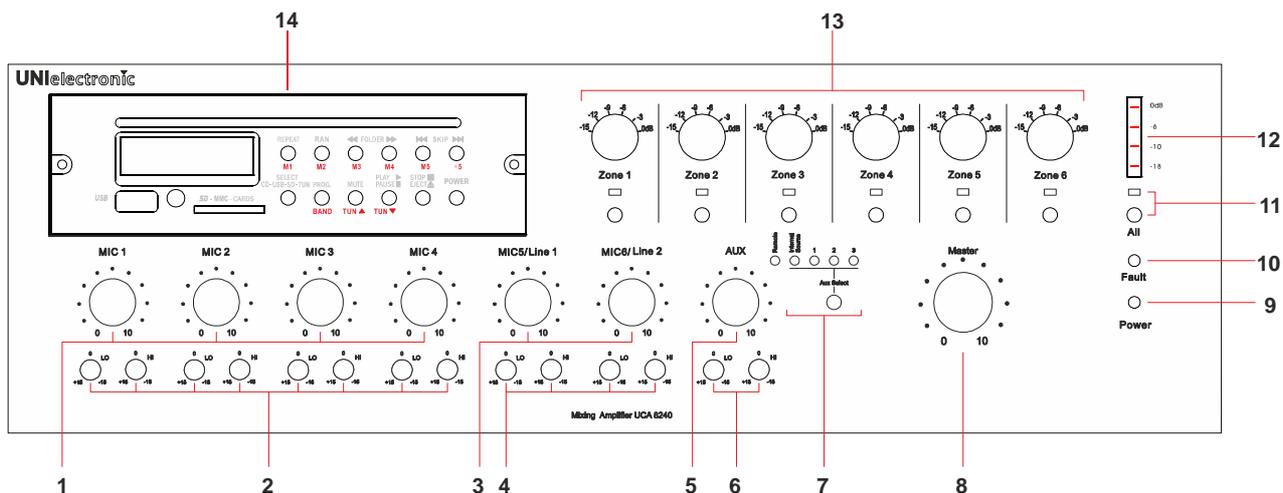
### Features:

- Der UCA 8240 ist ein mikroprozessorgesteuerter 6-Zonen Mischverstärker.
- Jeder Mikrofoneingang verfügt über eine eigene Klangeinstellung für Höhen und Tiefen.
- Die Eingänge MIC 5 / LINE 1 und MIC 6 / LINE 1 können für Eingangssignale mit unterschiedlichen Pegeln verwendet werden.
- Die 6 Mikrofoneingänge sind mit 4 verschiedenen Prioritätsmodi betreibbar.
- Der Telefon/Alarমেingang (Tel/EMG) hat die höchste Priorität mit der Reihenfolge:
- Tel/EMG > Sprechstellen > Mikrofone > Source, Aux1~3, Wandbedieneinheit.
- Der MIC 1 Eingang verfügt über einen RJ45 Sprechstellenanschluss für analoge Sprechstellen, über den in alle Zonen gesprochen werden kann.
- Der Verstärker verfügt über Wahltasten für REMOTE, SOURCE, AUX1, 2 & 3 - Eingänge mit eigenem Pegelsteller und Klangeinstellung für Höhen und Tiefen.
- In Verbindung mit den zusätzlichen Komponenten wie z.B. Sprechstellen UPM 8006, Zonenerweiterung UCX 8012 oder Wandbedieneinheit UWC 8006 bildet die Anlage ein mikroprozessorgesteuertes Kommunikationssystem.
- Die Zonen 1 – 6 haben jeweils eigene Wahltasten und jede Zone verfügt über einen eigenen Pegelsteller.
- Das System ermöglicht eine Erweiterung von Ausgangslinien und erlaubt unterschiedliche Durchsagemodi für Hintergrundmusik und Rufsignal.
- Durch entsprechende Adresseinstellungen in Verbindung mit der Zonenerweiterung UCX 8012 können über die Sprechstellen bis zu 54 Zonen angesteuert werden. Es sind max. 4 Erweiterungen vom Typ UCX 8012 anschließbar.
- Optional sind interne Musikquellen mit CD, USB, SD und Tuner verfügbar.
- Eine Pilottonerkennung ermöglicht die Überwachung des Beschallungssystems.
- Überwachungsfunktion mit 20kHz Pilotton und im Fehlerfall automatische Zuschaltung eines Havarieverstärkers.
- Netzferneinschaltung.

# Inhalt:

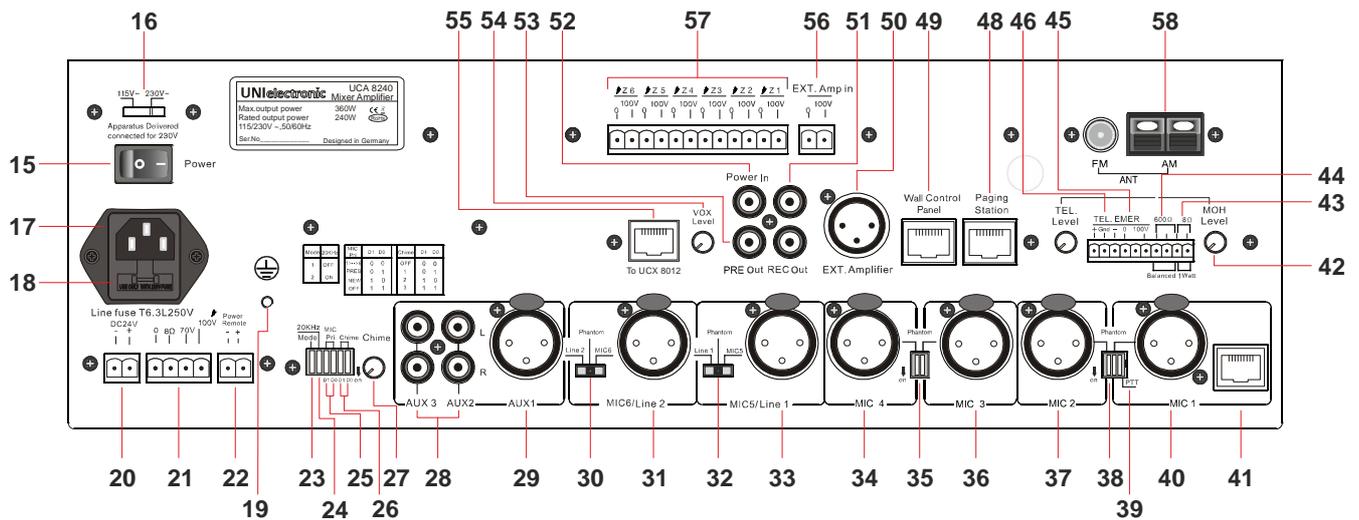
<b>Kapitel</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	Frontansicht	4
<b>2</b>	Rückansicht	5
<b>3</b>	Einstellen der Betriebsart	6
<b>4</b>	Einstellen und Verwendung des internen Gongs	7
<b>5</b>	Verwendung der Sprechstelle UPM 8001	7
<b>6</b>	Verwendung der Sprechstelle UPM 8006	7
<b>7</b>	Mikrofonanschlüsse	8
<b>8</b>	Eingang für externe Hintergrundmusik	9
<b>9</b>	Nutzung des Prioritätseingangs	9
<b>10</b>	Nutzung des MOH Ausgangs	10
<b>11</b>	Verwendung des Wandbedienpanel UWC 8006	10
<b>12</b>	Ausgang für eine externe Endstufe	11
<b>13</b>	Auftrennen des Signalweges zwischen Vor- und Endstufe (Insert)	11
<b>14</b>	Anschluss eines Aufnahmegerätes	11
<b>15</b>	Anschluss der Lautsprecherlinien	11
<b>16</b>	0/8Ohm/70V/100V Lautsprecherausgang	11
<b>17</b>	Netzferneinschaltung	11
<b>18</b>	Batterie-/ Notstrombetrieb	11

## 1. Frontansicht



- 1 MIC 1 bis 4 Pegelsteller  
Zur Einstellung der Pegel für MIC 1 bis MIC 4 Eingänge.
- 2 HI/LO Klangeinsteller für MIC 1 bis MIC 4  
Zur separaten Einstellung von Höhen und Tiefen je Kanal.
- 3 MIC 5 / LINE 1 und MIC 6 / LINE 2 Pegelsteller  
Zur Einstellung der Pegel für MIC 5 / LINE 1 und MIC 6 / LINE 2.
- 4 HI/LO Klangeinsteller für MIC 5 / LINE 1 und MIC 6 / LINE 2  
Zur separaten Einstellung von Höhen und Tiefen pro Kanal.
- 5 AUX 1 bis 3 und Internal Source Pegelsteller  
Zur Einstellung der Pegel für AUX 1 bis AUX 3 und internen Musikquelle.
- 6 HI/LO Klangeinsteller für AUX 1 bis 3 und Internal Source  
Zur separaten Einstellung von Höhen und Tiefen.
- 7 AUX 1 bis 3 und Internal Source Wahlschalter & Anzeigen  
Durch mehrfaches Betätigen dieser Taste schalten Sie zwischen AUX 1 bis 3 und SOURCE Eingängen um.
- 8 MASTER Pegeleinsteller  
Zur Pegeleinstellung des Summensignals.
- 9 LED Betriebsanzeige
- 10 LED Fehleranzeige  
Beim Ausbleiben des Pilottons leuchtet diese LED zur Fehlersignalisierung auf.
- 11 ALL Taste und LED zur Aktivierung aller Zonen  
Bei der Betätigung der ALL Taste werden alle Zonen im UCA 8240 sowie aller angeschlossenen UCX8012 aktiviert.
- 12 Aussteuerungsanzeige  
Zeigt das Ausgangssignal an.
- 13 Pegeleinstellung und Aktivierung der Ausgangszone  
Die LED zeigt an, ob die Zone mit der entsprechenden Zonentaste aktiviert wurde. Mit dem Stufenschalter lässt sich der Pegel für jede einzelne Zone anpassen.
- 14 Einbaulot für optionale interne Musikquelle  
UDM 8001                    CD/SD/USB  
URDM 8001                 Tuner – CD/SD/USB

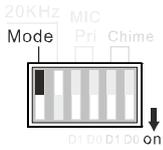
## 2. Rückansicht



- |  |  |
|--|--|
| <p><b>15</b> Netzschalter</p> <p><b>16</b> Wahlschalter für Netzspannung</p> <p><b>17</b> Netzanschluss</p> <p><b>18</b> Netzsicherung</p> <p><b>19</b> Erdungsanschluss</p> <p><b>20</b> 24V DC Eingang</p> <p><b>21</b> Direct Output Anschluss</p> <p><b>22</b> Anschluss der Ferneinschaltung</p> <p><b>23</b> Dipschalter zur Auswahl der Betriebsmodi</p> <p><b>24</b> Dipschalter zum Einschalten der Endstufenüberwachung</p> <p><b>25</b> Dipschalter zur Auswahl der Prioritätsmodi</p> <p><b>26</b> Dipschalter zur Auswahl des Gongs</p> <p><b>27</b> PegelEinstellung für den Gongpegel</p> <p><b>28</b> AUX 2 und AUX 3 Cinch Audioeingang</p> <p><b>29</b> AUX 1 / XLR Audioeingang</p> <p><b>30</b> Schiebeschalter zur Einstellung der Eingangsempfindlichkeit und Phantomspeisung für MIC 6 / Line 2</p> <p><b>31</b> Audioeingang MIC 6 / Line 2</p> <p><b>32</b> Schiebeschalter zur PegelEinstellung / Phantomspeisung für MIC 5 / Line 1</p> <p><b>33</b> Audioeingang MIC 5 / Line 1</p> <p><b>34</b> Mikrofoneingang MIC 4</p> <p><b>35</b> Dipschalter zum Aktivieren der Phantomspeisung für MIC 4 und MIC 3</p> <p><b>36</b> Mikrofoneingang MIC 3</p> <p><b>37</b> Mikrofoneingang MIC 2</p> <p><b>38</b> Dipschalter zum Aktivieren der Phantomspeisung für MIC 1 und MIC 2</p> | <p><b>39</b> Dipschalter zum Aktivieren des UPM8001 RJ45 Einganges (<b>41</b>)</p> <p><b>40</b> Mikrofoneingang MIC 1</p> <p><b>41</b> RJ45 Anschluss für eine UPM8001 Sprechstelle</p> <p><b>42</b> Pegelsteller für den MOH Ausgang (<b>44,43</b>)</p> <p><b>43</b> Audioausgang zum Anschluss eines Monitorlautsprechers</p> <p><b>44</b> Audioausgang zum Anschluss einer externen Monitorenstufe</p> <p><b>45</b> Prioritätseingang High Level Signal (100V)</p> <p><b>46</b> Prioritätseingang Low Level Signal</p> <p><b>48</b> Anschluss für die UPM 8006 Sprechstellen</p> <p><b>49</b> Anschluss für das UWC 8006 Wandpanel</p> <p><b>50</b> Symmetrischer Ausgang für eine externe Endstufe</p> <p><b>51</b> Audioausgang zum Anschluss eines Aufnahmegerätes</p> <p><b>52</b> Audioeingang der internen Endstufe</p> <p><b>53</b> Audioausgang der internen Vorstufe</p> <p><b>54</b> Einstellung der Pegelabsenkung der AUX Eingänge (<b>28</b>) bei Priorität</p> <p><b>55</b> Anschluss für UCX 8012 Erweiterungseinheiten</p> <p><b>56</b> Eingang für das 100V Audiosignal der externen Endstufe</p> <p><b>57</b> 100V Zonenausgänge</p> <p><b>58</b> Antennenanschlüsse für opt. interne Musikquelle</p> |
|--|--|

### 3. Einstellung der Betriebsart

#### Betriebsart 1 (Mode Dipschalter oben)

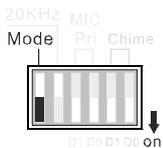


In Betriebsart 1 wird für die Hintergrundmusik und für Sprachdurchsagen die interne Endstufe des UCA 8240 verwendet.

Am XLR Ausgang EXT. AMPLIFIER (50) liegt das Audiosignal der Sprachdurchsagen an.

Wird eine Sprachdurchsage über die Eingänge ausgeführt die eine höhere Priorität besitzen als die Hintergrundmusik, so wird diese um den Pegel den Sie mit dem VOX Level (54) Regler an der Rückseite eingestellt haben abgesenkt.

#### Betriebsart 2 (Mode Dipschalter unten)



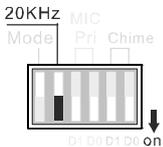
In Betriebsart 2 wird die interne Endstufe des UCA 8240 nur für die Hintergrundmusik genutzt.

Der XLR Ausgang EXT. AMPLIFIER (50) wird mit dem Signaleingang einer externen Endstufe, sowie dem 100V Eingang EXT. AMP IN (56) mit dem Ausgang der externen Endstufe verbunden.

Wird eine Sprachdurchsage ausgeführt, die eine höhere Priorität besitzen als die Hintergrundmusik, so wird die externe Endstufe über den Ausgang EXT. AMPLIFIER (50) mit dem Audiosignal der Sprachdurchsage versorgt.

Das 100V Signal der externen Endstufe wird auf den Eingang EXT. AMP IN (56) zurückgeführt. Die nicht ausgewählten Zonen werden während der Sprachdurchsage weiterhin von der internen Endstufe des UCA 8240 mit dem 100V Audiosignal der Hintergrundmusik versorgt.

#### Einstellung des 20kHz Pilottons



Steht der 20 kHz Dipschalter (24) auf on (unten) so ist die Überwachung der Endstufen aktiviert.

Wird ein Ausfall der Endstufe die für die Sprachdurchsage ausgewählt ist detektiert, verwendet der UCA 8240 bei Durchsage automatisch die Endstufe, die vorher für die Hintergrundmusik genutzt wurde.

Zusätzlich leuchtet im Fehlerfall die rote Fault LED (10) an der Vorderseite des UCA8240.

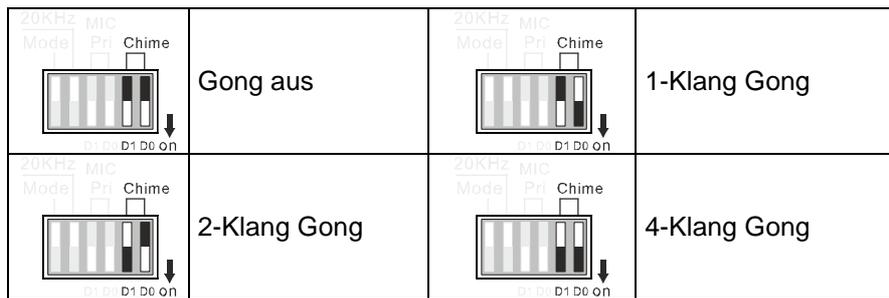
	Betriebsart 1		Betriebsart 2	
	Normalbetrieb	Im Fehlerfall	Normalbetrieb	Im Fehlerfall
Interne Endstufe	Hintergrundmusik & Sprachdurchsage	Die Sprachdurchsage erfolgt durch die <b>externe</b> Endstufe.	Hintergrundmusik	Die Sprachdurchsage erfolgt durch die <b>interne</b> Endstufe.
Externe Endstufe	Havarieendstufe		Sprachdurchsage	

Wie Sie aus der Tabelle entnehmen können, wird so sichergestellt, dass auch bei Ausfall einer Endstufe die Sprachdurchsage weiterhin möglich ist.

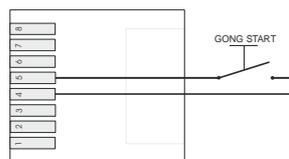
Ein Fehler der Endstufe die für Hintergrundmusik genutzt wird, wird ebenfalls durch Leuchten der Fault LED angezeigt, es erfolgt aber keine Umschaltung auf die Havarieendstufe.

## 4. Einstellung und Verwendung des internen Gongs

Es stehen drei verschiedene Gongarten zur Verfügung, diese werden mit den Dipschaltern Chime (26) auf der Rückseite des UCA 8240 ausgewählt.



Das Gongsignal wird durch Drücken der Sprechstaste der UPM 8001 Sprechstelle ausgelöst.



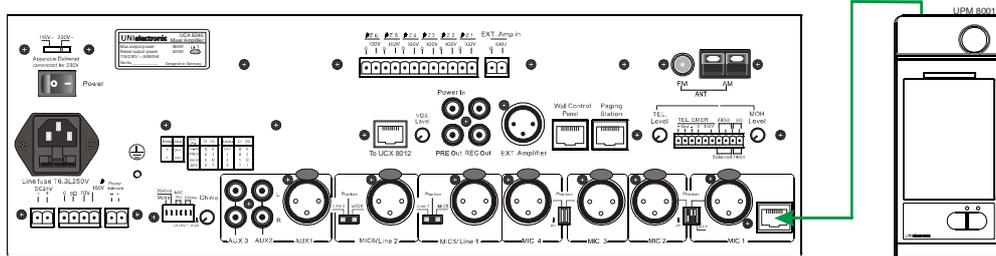
Alternativ kann der Gong auch durch Kurzschließen der Pins 4 und 5 des UPM 8001 Anschlusses (41) ausgelöst werden.

Mit dem Drehregler (27) der sich rechts neben den Dipschaltern (26) zur Einstellung der Gongart befindet, können Sie die Lautstärke des Gongsignals anpassen.

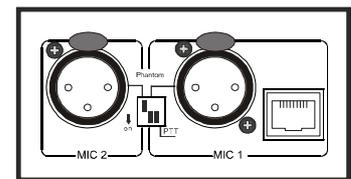
*Hinweis:*

Die UPM 8006 Sprechstelle generiert ihr eigenes Gongsignal und löst nicht den internen Gong des UCA 8240 aus.

## 5. Verwendung der Sprechstelle UPM 8001



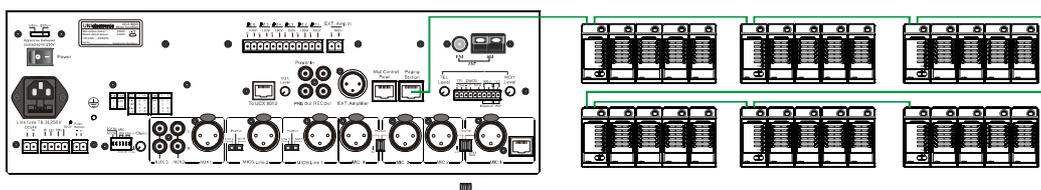
Um den RJ45 Sprechstellenanschluss mit einer UPM 8001 Sprechstelle zu benutzen, müssen die Dipschalter (38) PTT und Phantom für MIC1 auf ON (unten) stehen.



Eine Sprachdurchsage von der UPM 8001 Sprechstelle erfolgt in alle Zonen und hat Priorität vor allen anderen Signalen mit Ausnahme des TEL.EMER Eingangs und der angeschlossenen Sprechstellen.

Die gleichzeitige Verwendung des XLR (40) und RJ45 (41) Eingangs an MIC 1 ist nicht möglich.

## 6. Verwendung der Sprechstelle UPM 8006



An den UCA 8240 können bis zu sechs UPM 8006 Sprechstellen mit jeweils vier UPX 8012 Erweiterungseinheiten angeschlossen werden.

Näheres zur Konfiguration der UPM 8006 Sprechstellen finden sie in der UPM 8006 / UPX8012 Bedienungsanleitung.

## 7. Mikrofonanschlüsse

### Prioritätseinstellung der Mikrofoneingänge MIC 1 bis MIC 6

Die Signale der Mikrofone MIC 1 bis MIC 6 werden der Hintergrundmusik zugemischt (Mischbetrieb zwischen MIC 1 bis MIC 6 und AUX).

Zwischen den Mikrofoneingängen selbst sind über die Dipschalter (24), folgende Prioritätsmodi einstellbar:

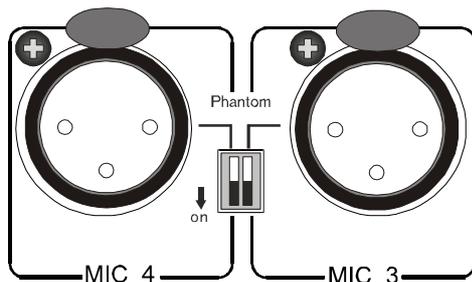
	<p><b>Serienpriorität</b> (MIC 1 vor Mic 2, MIC 2 vor MIC 3, MIC 3 vor MIC 4, MIC 4 vor MIC 5, MIC 5 vor MIC 6)</p>		<p><b>Blockpriorität</b> (Das zuerst genutzte Mikrofon hat Priorität und kann nicht von den anderen Mikrofoneingängen unterbrochen werden).</p>
	<p><b>Konferenzpriorität</b> (Es kann immer nur ein Mikrofon eingeschaltet sein, ein gegenseitiges Unterbrechen ist möglich).</p>		<p><b>Mischbetrieb</b> (Alle Mikrofone können parallel betrieben werden).</p>

*Hinweis:*

*Wird eine UPM 8001 Sprechstelle verwendet, so ist der MIC 1 Eingang vom gestellten Prioritätsmodus nicht betroffen.*

### Konfiguration der Mikrofoneingänge

Die Mikrofoneingänge MIC 1 bis 6 (40,37,36,34,33,31) sind symmetrische Audioeingänge mit einer Empfindlichkeit von 1,5mV bei 600 Ohm Eingangsimpedanz.



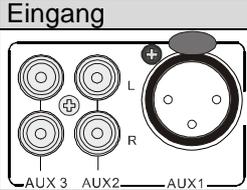
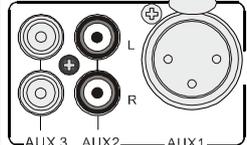
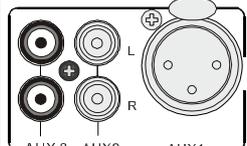
Für die Eingänge MIC 1 bis MIC 4 können Sie durch die Dipschalter (35,38), die sich neben den entsprechenden XLR Eingängen befinden, die Phantomspeisung zuschalten.

Bei den Eingängen MIC 5 / LINE 1 (33) und MIC 6 / LINE 2 (31) können sie mit dem Schiebeschalter (30,32), der sich jeweils links neben der XLR Buchse befindet, die Eingangsempfindlichkeit und die Phantomspeisung einstellen.

Position	Eingangsempfindlichkeit	Phantomspeisung
	200mV bei 600 Ohm	Aus
	1,5mV bei 600 Ohm	An
	1,5mV bei 600 Ohm	Aus

## 8. Eingang für externe Hintergrundmusik

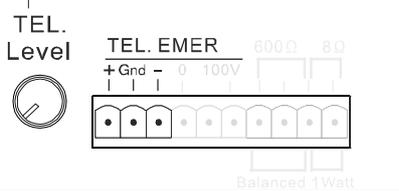
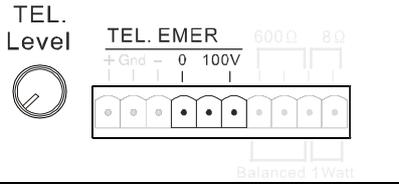
Für die Einspeisung einer externen Hintergrundmusik stehen Ihnen die folgenden Quellen zur Verfügung:

Eingang	Anschluss	Eingangsempfindlichkeit
	XLR, symmetrisch <b>(29)</b>	500mV bei 10KOhm
	Cinch (RCA), unsymmetrisch <b>(28)</b>	200mV bei 10KOhm
	Cinch (RCA), unsymmetrisch <b>(28)</b>	200mV bei 10KOhm

Die Auswahl des Eingangs erfolgt mit der Taste AUX Select **(7)**, die sich auf der Vorderseite des Gerätes befindet.

## 9. Nutzung des Prioritätseinganges TEL. EMER

Der TEL.EMER Eingang **(46,45)** ist ein VOX gesteuerter Eingang mit der höchsten Priorität.

<p>Low Pegel Eingang: <b>(46)</b></p>		<p>An den Klemmen + / - / GND können sie ein symmetrisches Low Pegel Signal einspeisen. Die Eingangsempfindlichkeit beträgt 100mV bei 600 Ohm, der Ansprechpegel der VOX liegt bei 20mV.</p>
<p>High Pegel Eingang: <b>(45)</b></p>		<p>An den Klemmen 0V / 100V können sie ein symmetrisches High Pegel Signal einspeisen. Der Ansprechpegel der VOX liegt bei 20V.</p>

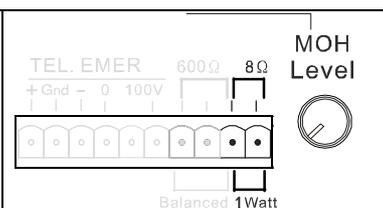
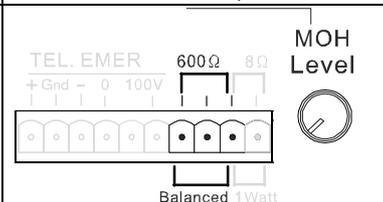
Wird ein Audiosignal mit entsprechendem Pegel durch die VOX Schaltung erkannt, so wird dieses als Sprachdurchsage mit der höchsten Priorität verarbeitet.

Den Lautstärkepegel dieser Durchsage können sie mit dem Drehregler TEL. Level anpassen.

Eine gleichzeitige Verwendung des High-Pegel und Low-Pegel Eingangs ist nicht möglich.

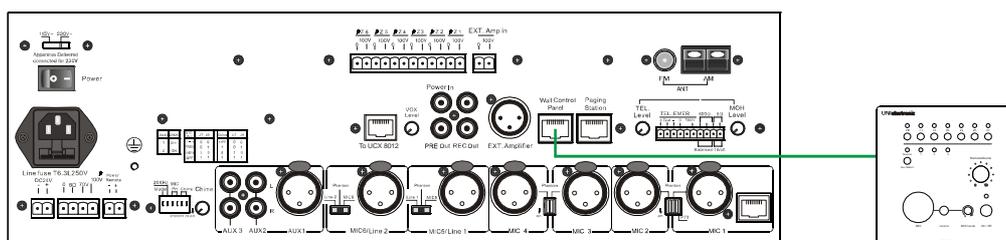
## 10. Nutzung des MOH Ausganges (Wartemusik)

Am MOH Audioausgang (**43,44**) steht Ihnen das Audiosignal der ausgewählten AUX Quelle zur Verfügung.

<p>8 Ohm Ausgang: (<b>43</b>)</p>		<p>An diesen Anschluss können Sie direkt einen Monitorlautsprecher anschliessen. Die Ausgangsleistung beträgt max. 1W</p>
<p>1Vrms / 600 Ohm Ausgang: (<b>44</b>)</p>		<p>An diesem Anschluss steht Ihnen das symmetrische Audiosignal der o.g. Quelle mit einem Pegel von 1Vrms zur Verfügung.</p>

Den Pegel dieser Ausgänge können sie mit dem Drehregler MOH Level (**42**) anpassen.

## 11. Verwendung des Wandbedienpanels UWC 8006



Das UWC 8006 Wandpanel wird über ein RJ45 Kabel mit dem Wall Control Panel Anschluss (**49**) verbunden.

Es können folgende Funktionen über das Wandpanel ferngesteuert werden:

- Zonenauswahl von Zone 1 bis Zone 6
- Auswahl des Aux Eingangs für die Hintergrundmusik
- Anschluss eines dynamischen Mikrofons
- Einspeisen einer Audioquelle (z.B. MP3 Player)

Näheres zur Konfiguration und Bedienung des UWC 8006 Wandpanels, finden sie in der UWC 8006 Bedienungsanleitung.

*Hinweis:*

*Audiosignale, die über die Wandbedieneinheit eingespeist werden, haben die gleiche Priorität wie die Hintergrundmusik des UCA 8240.*

## 12. Symmetrischer Ausgang für eine externe Endstufe

An den XLR Ausgang EXT.Amplifier **(50)** kann eine zusätzliche Endstufe angeschlossen werden. Die externe Endstufe kann als Havarieendstufe oder als Endstufe für die Sprachdurchsage genutzt werden. Lesen Sie dazu die Ausführungen unter Einstellung der Betriebsart.

## 13. Auftrennen des Signalweges zwischen Vorstufe und Endstufe

Die PRE OUT **(53)** und POWER IN **(52)** Cinch Buchsen sind im Auslieferungszustand mit einer Brücke versehen, die die Verbindung zwischen Vorstufe und Endstufe herstellt.

An dieser Stelle kann beispielsweise ein Equalizer, Feedback Supressor, Mischpult o.ä. eingeschleift werden.

## 14. Anschluss eines Aufnahmegerätes

An den REC OUT **(51)** Chinch Buchsen steht Ihnen ein Audiosignal zur Verfügung, das vom MASTER Pegelsteller **(8)** nicht beeinflusst wird.

## 15. Anschluss der Lautsprecherlinien (Zone 1 bis Zone 6)

Der UCA 8240 stellt in der Grundausstattung sechs Zonen/Lautsprecherlinien zur Verfügung. Diese können mit maximal vier Erweiterungseinheiten vom Typ UCX 8012 auf insgesamt 54 Zonen erweitert werden.

Weiterführende Informationen zum Anschluss und Konfiguration der UCX 8012 Erweiterungseinheiten entnehmen Sie bitte der UCX 8012 Bedienungsanleitung.

Mit den Tasten, die sich unter den Pegelstellern **(14)** für die Zonen 1 bis 6 befinden, können Sie die entsprechende Zone ein- und ausschalten. Bei eingeschaltetem Zonenausgang leuchtet die grüne LED, die sich über dem entsprechenden Taster befindet.

Achtung:

Die Ausgangsleistung des UCA 8240 teilt sich auf die Zonen 1 bis 6 auf!

Es können unterschiedliche Leistungen an die Ausgänge angeschlossen werden, die in der Summe 240W nicht übersteigen dürfen.

## 16. 0/8Ω/70V/100V Lautsprecherausgang

An diesem Anschluss **(21)** steht das Ausgangssignal der internen Endstufe des UCA 8240 zur Verfügung.

Die gleichzeitige Verwendung der verschiedenen Abgriffe (8Ω/70V/100V) ist nicht möglich.

Wird der 8 Ohm Ausgang genutzt, so darf auch an den Zonenausgängen **(57)** kein Lautsprecher angeschlossen sein.

## 17. Netzferneinschaltung

Der UCA 8240 kann mittels Anlegen einer 24V Gleichspannung an diesen Kontakten **(22)** eingeschaltet werden. Um diese Funktion verwenden zu können, muss das Gerät am Netzschalter ausgeschaltet sein.

Im 24V Notstrombetrieb ist eine Ferneinschaltung nicht möglich.

## 18. Batterie-/Notstrombetrieb

Über den DC24V Anschluss **(20)** können Sie das Gerät über ein 24V Notstromnetz versorgen.

Im 24V Notstrombetrieb ist eine Ferneinschaltung nicht möglich.

**Achten Sie beim Anschluss der Batterien unbedingt auf korrekte Polarität!**

## English

### Installation and setup instructions

To ensure reliable and save operation of the unit, you should carefully read this instruction- and setup-manual.

To prevent overheating, make sure that the cabinet and / or the rack is sufficiently ventilated and that there are no other heat sources in the immediate vicinity.

For trouble-free operation the ambient temperature of 30° C must not be exceeded. Please do not expose unit to direct sunlight or place it near a heater. Avoid splashing water, high humidity and extensive dust and vibration.

Should a foreign object or fluid get inside the unit, be sure to disconnect power immediately and have unit checked by an authorized dealer.

Do not open unit, as otherwise warranty will be void.

Before switching the amplifier on, the master control as well as all input controls are completely turned to it's utmost counterclockwise positions.

Incorrect positioning of these level controls can lead to sudden outburst of sound, that can damage speakers and /or amplifier.

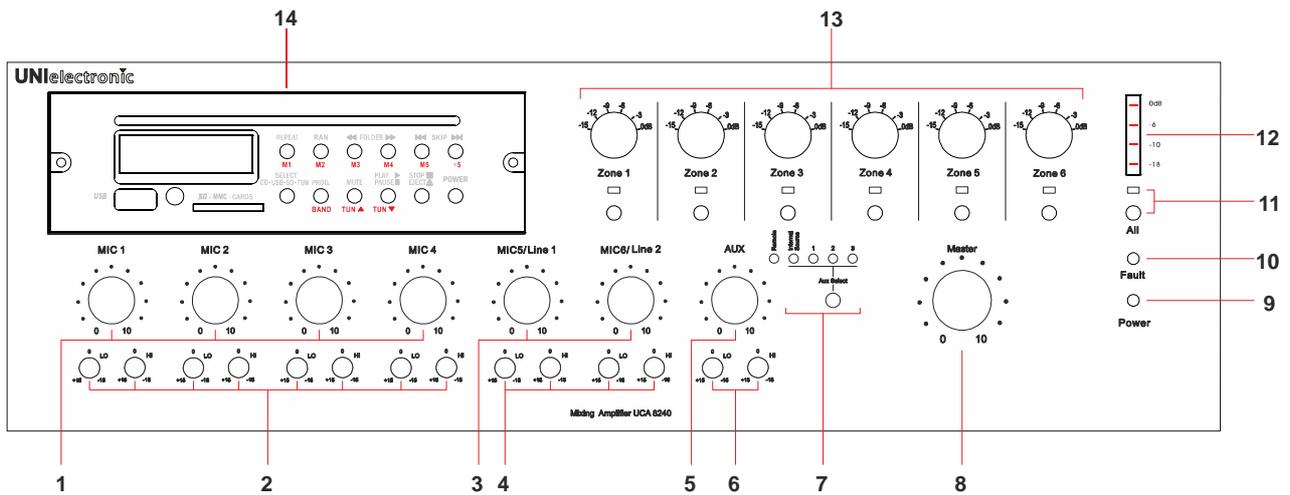
### Features:

- UCA 8240 is a microprocessor controlled 6 zone mixing amplifier.
- Each mic input has it's own separate tone controls for treble & bass.
- The inputs MIC 5 / LINE 1 and MIC 6 / LINE 1 can be used for input signals with different levels (mic or line)
- The 6 mic inputs can be operated with 4 different priority modi.
- The Tel/EMG input has always the highest priority with he following order: Tel/EMG > desktop paging mics > mics > Source, Aux1~3, wall panel.
- MIC 1 input also has a RJ45 connector for an analog desktop paging mic that can talk into all zones.
- The amplifier has keys to select the following line inputs: REMOTE, SOURCE , AUX1, 2 & 3. The input has an own level controls and separate adjusters for treble and bass.
- In combination with the additional components like desk top mics UPM 8006, zone extension UCX 8012 or wall panel UWC 8006 you can create a complete microprocessor controlled communication system.
- Zones 1 – 6 can also be selected directly at the amplifier and each zone comprises of an own volume control.
- A master control allows to adjust the volume of all zones at the same time.
- The number of zones can be extended to up to 54 and the system allows different modi for BGM and calling signal.
- Optional music sources with CD, USB, SD and Tuner are available.
- A 20kHz pilot tone detection allows the automatic switchover to a spare amplifier in case of amplifier malfunction.
- Remote power

# Contents:

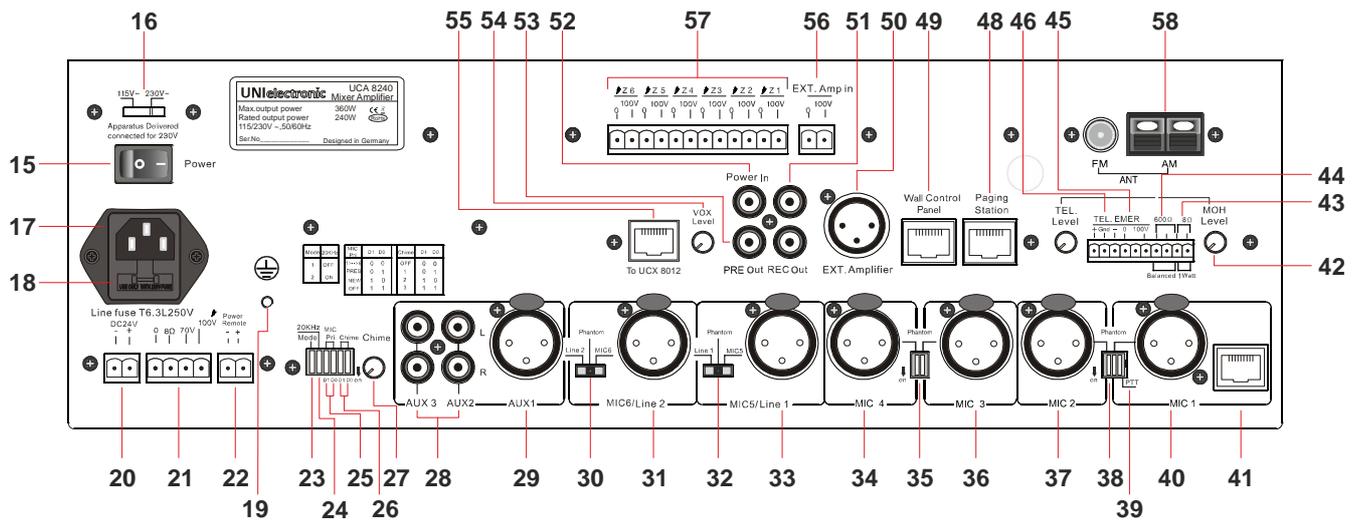
Chapter		Page
1	Front View	14
2	Rear View	15
3	Choosing the mode of operation	16
4	Selection and operation of the internal chime	17
5	Operation of desktop mic UPM 8001	17
6	Operation of desktop mic UPM 8006	17
7	Microphone inputs	18
8	Input for external BGM	19
9	Operation of mic priorities	19
10	Operation of the MOH outputs	20
11	Operation with the wall panel UWC 8006	20
12	Output for external power amp	21
13	Using the ,insert'-feature between pre- and main amplifier stage.	21
14	Connecting a recording device	21
15	Connection of speaker lines	21
16	0/80hm/70V/100V speaker output	21
17	Remote power	21
18	24V DC operation	21

# 1. Front View



- 1 MIC 1 - 4 input level controls  
To adjust level for inputs MIC 1 - MIC 4.
- 2 HI/LO tone controls for MIC 1 - MIC 4  
For separate adjustment of treble and bass of each channel.
- 3 MIC 5 / LINE 1 and MIC 6 / LINE 2 input level controls  
To adjust level for inputs MIC 5 / LINE 1 and MIC 6 / LINE 2.
- 4 HI/LO tone controls MIC 5 / LINE 1 and MIC 6 / LINE 2  
For separate adjustment of treble and bass of each channel.
- 5 Input level controls for AUX 1 - 3 and internal music source  
For level adjustment of AUX 1 bis AUX 3 and internal music source.
- 6 HI/LO tone controls for AUX 1 - 3 and internal music source  
For separate adjustment of treble and bass for AUX 1 - 3
- 7 Selector Switch for AUX 1 - 3 and internal music source  
Consecutive pressing this ky alls the section of the desired inputs (AUX 1-3 and Source)
- 8 MASTER level control  
Allows the adjustment of outgoing sum signal
- 9 Operation indicator LED
- 10 Error LED  
If the pilot tone cannot be detected this error LED will light up.
- 11 ALL key with Indicator LED to activate all Zones  
Pushing the ALL key activates all zones of UCA 8240 including those connected via UCX8012.
- 12 Level meter  
Indicates outgoing signal.
- 13 Activation and adjustment of output level of individual zone  
The LED indicates activation of the particular zone. The stepping switch allows adjustment of output level of the individual zone.
- 14 Slot for mounting an internal music source module  
UDM 8001 CD/SD/USB  
URDM 8001 Tuner – CD/SD/USB

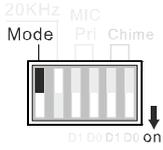
## 2. Rear View



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>15</b> Power switch</p> <p><b>16</b> Power selector</p> <p><b>17</b> Socket for power cord</p> <p><b>18</b> Power fuse</p> <p><b>19</b> Earth connector</p> <p><b>20</b> 24V DC connector</p> <p><b>21</b> Direct Output connector</p> <p><b>22</b> Connector for remote power</p> <p><b>23</b> Dip switch to select operation mode</p> <p><b>24</b> Dip switch to activate pilot tone detection.</p> <p><b>25</b> Dip switch to select priority modes</p> <p><b>26</b> Dip switch to select chime</p> <p><b>27</b> Chime level control</p> <p><b>28</b> AUX 2 and AUX 3 Cinch Audio input</p> <p><b>29</b> AUX 1 / XLR Audio input</p> <p><b>30</b> Slide switch to select input sensitivity and phantom power for MIC 6 / Line 2</p> <p><b>31</b> Audio input MIC 6 / Line 2</p> <p><b>32</b> Slide switch to select input sensitivity and phantom power for MIC 5 / Line 1</p> <p><b>33</b> Audio input MIC 5 / Line 1</p> <p><b>34</b> MIC 4 input</p> <p><b>35</b> Dip switch to activate phantom power for MIC 4 and MIC 3</p> <p><b>36</b> MIC 3 input</p> <p><b>37</b> MIC 2 input</p> <p><b>38</b> Dip switch to activate phantom power for MIC 1 and MIC 2</p> | <p><b>39</b> Dip switch to activate the RJ45 (41) input for microphone UPM 8001</p> <p><b>40</b> MIC 1 input</p> <p><b>41</b> RJ45 connector for one all call mic UPM8001</p> <p><b>42</b> Level control for MOH output (44, 43)</p> <p><b>43</b> Output for connecting a monitor speaker</p> <p><b>44</b> Output to connect an external monitor amplifier</p> <p><b>45</b> Priority input for high level signal (100V)</p> <p><b>46</b> Priority input for low level signal</p> <p><b>48</b> Connector for UPM 8006 desk top mic</p> <p><b>49</b> Connector for wall panel UWC 8006</p> <p><b>50</b> Balanced output for external power amp</p> <p><b>51</b> Audio output for a recording device</p> <p><b>52</b> Audio input of the internal power amp section</p> <p><b>53</b> Audio output of the internal pre amp section</p> <p><b>54</b> Control for level reduction of AUX inputs (28) in case of priority mode</p> <p><b>55</b> Connector for zone extension unit UCX 8012</p> <p><b>56</b> Input for 100V signal of an external power amp</p> <p><b>57</b> 100V zone outputs</p> <p><b>58</b> Antenna connectors for internal music source module</p> |
|--|---|

### 3. Selecting Operation Mode

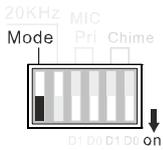
#### Mode 1 (Mode Dip switch in upward position)



In operation mode 1 the internal power amp of UCA 8240 is used for background music (BGM) and paging signal at the same time.

Both, BGM and paging signals are available at the XLR output named EXT. AMPLIFIER (50). If you activate a paging signal via an input that has higher priority than BGM the BGM signal will be reduced to the level that has been preset with the VOX Level control (54) at the rear panel.

#### Mode 2 (Mode Dip switch in downward position)



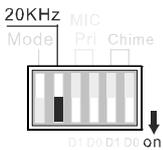
In operation mode 2 the internal power amp of UCA 8240 is used for BGM purposes exclusively

The output named EXT. AMPLIFIER (50) has to be connected to the input of an external power amp and the 100V input named EXT. AMP IN (56) has to be connected with the output of the external power amp.

If you activate a paging signal with a higher priority as the BGM signal, the paging signal will be routed via the EXT. AMPLIFIER (50) to the external power amp

The 100V output signal of the external power amp is fed back to the EXT. AMP IN (56) input of the UCA 8240. Zones not selected for the paging signal will continue reproducing the BGM signal via the internal power amp of the UCA 8240

#### Selecting the 20kHz Pilot Tone



If the dip switch (24) is in its downward position the surveillance function of the power amp is activated

If a malfunction of the power amp for the paging signal is detected the UCA 8240 will automatically switch to the power amp that was previously used for BGM. Furthermore the red Fault LED (10) on the front panel of UCA 8240 will light up.

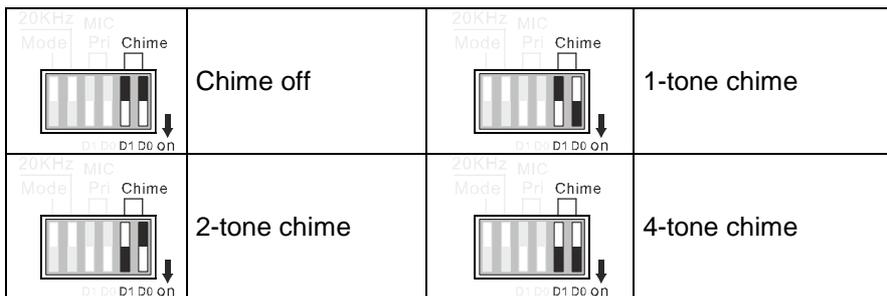
	Operation Mode 1		Operation Mode 2	
	Normal	In Case of Fault	Normal	In case of Fault
Internal Power Amp	BGM & Paging	Paging Signal is routed via the <b>external</b> power amp.	BGM	Paging Signal is routed via the <b>internal</b> power amp..
External Power Amp	Spare power amp		Paging	

As you can see from the above table the paging function is assured even if the power amp used for paging fails.

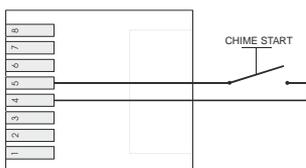
If the power amp used for BGM fails the Fault LED will also light up but there will not be a switch over to the spare amp.

## 4. Selecting the Internal Chime

3 different chimes are available. They can be selected with the dip switch (26) Chime at the rear panel of the UCA 8240.



The chime is triggered by pressing the Talk button of the desktop mic UPM 8001.



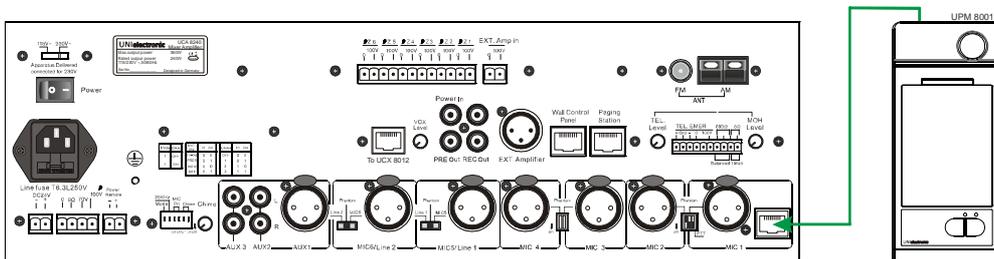
Alternatively the chime can also be triggered by shorting pin 4 and 5 of the RJ45 connector (41) for UPM 8001.

The volume control (27) next to the dip switch (26) for selecting the chime can be used for adjusting the chime level.

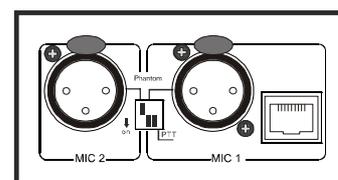
**Info:**

The paging station UPM 8006 generates its own chime signals and does not trigger the internal chime of the UCA 8240.

## 5. Using the UPM 8001 Desktop Paging Mic

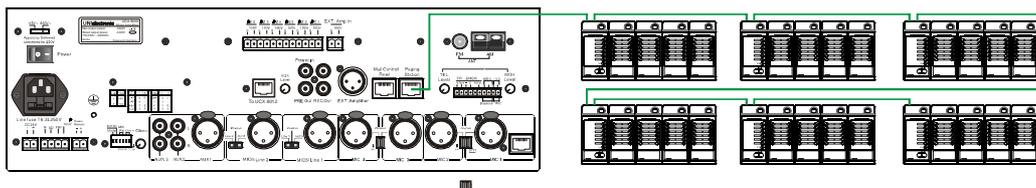


In order to use the RJ 45 connector with the desktop mic UPM 8001 the dip switch (38) PTT and Phantom for Mic 1 must be in the ,on' position (downward). A paging call via UPM 8001 is routed into all zones and has priority over all other signals except signals from the TEL.EMER input and any connected desktop mics UPM 8006.



The Mic1 XLR input and the Mic1 RJ 45 connector (41) cannot be used simultaneously!

## 6. Using the Desktop MIC UPM 8006



You can connect to the UCA 8240 6 desktop mics UPM 8006 with each 4 extension units UPX 8012 .

Further detailed information on how to configure and operate the desktop mics can be found in the instruction manual for UPM 8006/UPX 8012.

## 7. Mic Inputs

### Priority configuration for inputs MIC 1 - MIC 6

The signals of microphones connected to Mic 1-6 are being mixed with the BGM (AUX) signal.

The mic inputs can be configured with different priorities by means of dip switch (24) as follows:

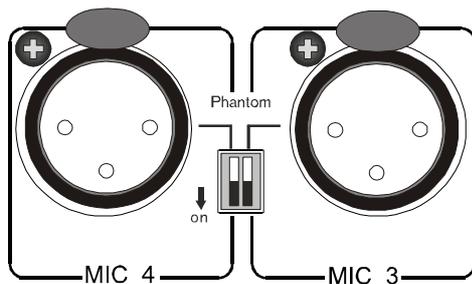
	<p><b>Serial Priority</b> (MIC 1 over Mic 2, MIC 2 over MIC 3, MIC 3 over MIC 4, MIC 4 over MIC 5 , MIC 5 over MIC 6)</p>		<p><b>Block Priority</b> (The mic being used first of all has priority and cannot be interrupted by any of the other mics)</p>
	<p><b>Conference Priority</b> (Only one mic can be operated at a time. Interruption by another mic is possible.)</p>		<p><b>Mixing Mode</b> (All mics can be operated in parallel).</p>

**Attention:**

A UPM 8001 connected to the ,Mic1' input is not affected by the selected priority mode selected for the mics 2-6.

### Configuration of inputs Mic 1 - 6

The inputs MIC 1 bis 6 (40, 37, 36, 34, 33, 31) are balanced audio inputs with an input sensitivity of 1,5mV at 600 ohms input impedance



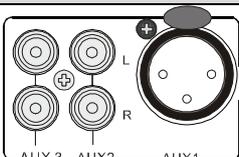
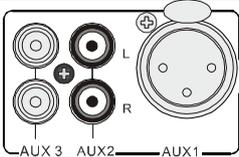
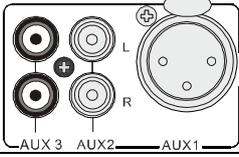
For the inputs Mic 1 – 4 phantom power can be selected with the dip switches (35, 38) located next to the XLR mic inputs

For the inputs MIC 5 / LINE 1 (33) and MIC 6 / LINE 2 (31) input sensitivity and phantom power can be selected with the slide switches (30,32) that are located at the left side of each XLR connector.

Position	Input Sensitivity	Phantom Power
	200mV/600 Ohms	Off
	1,5mV/600 Ohms	On
	1,5mV/600 Ohm	Off

## 8. Input for external BGM

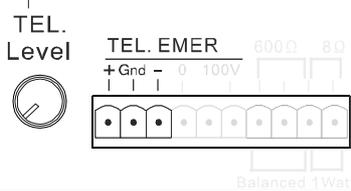
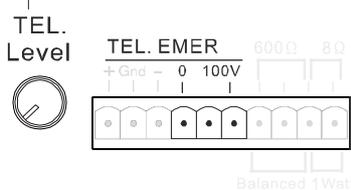
For Für die Einspeisung einer externen Hintergrundmusik stehen Ihnen die folgenden Quellen zur Verfügung:

Input	Connector	Input Sensitivity/- Impedance
	XLR, balanced <b>(29)</b>	500mV/10KOhms
	Cinch (RCA), unbalanced <b>(28)</b>	200mV/10KOhm
	Cinch (RCA), unbalanced <b>(28)</b>	200mV/10KOhm

Selection of the requested input is done with the key AUX SELECT (7) on the front panel.

## 9. Using the Priority Input TEL. EMER

The TEL.EMER input (45, 46) is Vox controlled and has the highest priority.

<p>Low level input (46)</p> 	<p>At the terminals + / - / GND a balanced low level signal can be fed in. The input sensitivity is 100mV at 600 Ohms, the muting threshold of the VOX circuit is 20 mV.</p>
<p>High level input (45)</p> 	<p>At the terminals 0V/100V a balanced high level signal can be fed in. The muting threshold of the VOX circuit is 20 mV.</p>

If an audio signal with appropriate level is detected by the VOX circuit it will be reproduced with the highest priority  
The volume of this paging signal can be adjusted with the 'TEL.Level' volume control.

Simultaneous operation of the high level and the low level input is not possible!

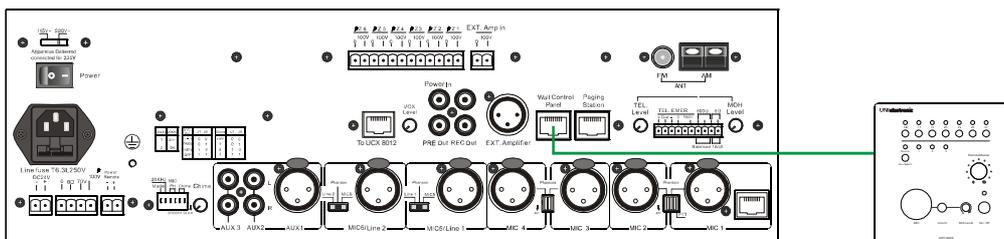
## 10. Using the MOH output

The audio signal of the selected AUX source is available at the MOH output (43, 44).

<p>8 Ohm output (43)</p>		<p>This output can be used for a monitor speaker. The output power is 1W max.</p>
<p>1Vrms / 600 Ohms output (44)</p>		<p>At this balanced output the Aux signal from the a.m. source is available at a level of 1V (RMS).</p>

Level of this output can be adjusted by 'MOH Level' control (42)

## 11. Operation of the Wall Panel UWC 8006



The wall panel UWC 8006 is connected via a RJ45 cable with the 'WALL Panel' connector (49) at the rear of the UCA 8240.

The following functions can be remote controlled via the wall panel.

- Zone selection zone 1 - zone 6
- Selection of Aux source for BGM
- Connection of a microphone
- Connection of an audio source (i.e. MP3 Player)

Further information regarding configuration and/or operation of the UWC 8006 wall panel can be found in the UWC 8006 user manual.

**Attention:**

Audio signals being fed in via the wall panel have the same priority as the BGM signal from the UCA 8240.

## 12. Balanced output to connect an external power amp

An additional power amp can be connected via the XLR output EXT.Amplifier (50). This amp can either be used as spare amplifier or as paging amplifier. You find more details in the chapter 'Selection of Operation Mode'

## 13. Interruption of Signal Path between Pre – and Power Amp

The PRE OUT (53) and POWER IN (52) terminals are originally linked with jumper plugs and connect the internal preamplifier stage with the power amp stage.

At these terminals you can i.e. loop in an equalizer, feedback suppressor, mixing console, etc.

## 14. Connection of a recording Device

At the REC OUT (51) output provides an audio signal that is not being influenced by the MASTER controller (8).

## 15. Connection of Speakers for Zone 1 - Zone 6

The base unit UCA 8240 offers 6 zones. The number of zones can be extended to max 54 by utilizing max. 4 extension units UCX 8012.

You find further infos on how to connect the extension units UCX 8012 in the UCX 8012 user manual.

You can select/unselect the desired Zone 1-6 with the keys located underneath the volume controls(14). A selected zone is indicated by the lighted green LED above the respective zone key.

Attention:

The output power of the UCA 8240 is shared among zones 1 – 6. Different output powers can be connected to the different zones but the total power must not exceed 240W.

## 16. 0/8Ω/70V/100V Speaker Output

This terminal (21) provides the output signal of the internal power amp of the internal power amp of the UCA 8240.

Simultaneous utilization of the different outputs (8Ω/70V/100V) is not possible. If the 8 Ohm output is being used, no speakers must be connected to the zone outputs 1 – 6 (57).

## 17. Remote Power

The UCA 8240 can be remotely switched on by feeding 24V DC to the terminal (22). To utilize this function the power switch (15) must be in it's 'off' position!

In case of 24V emergency mode the remote power function is unavailable.

## 18. DC 24V Operation

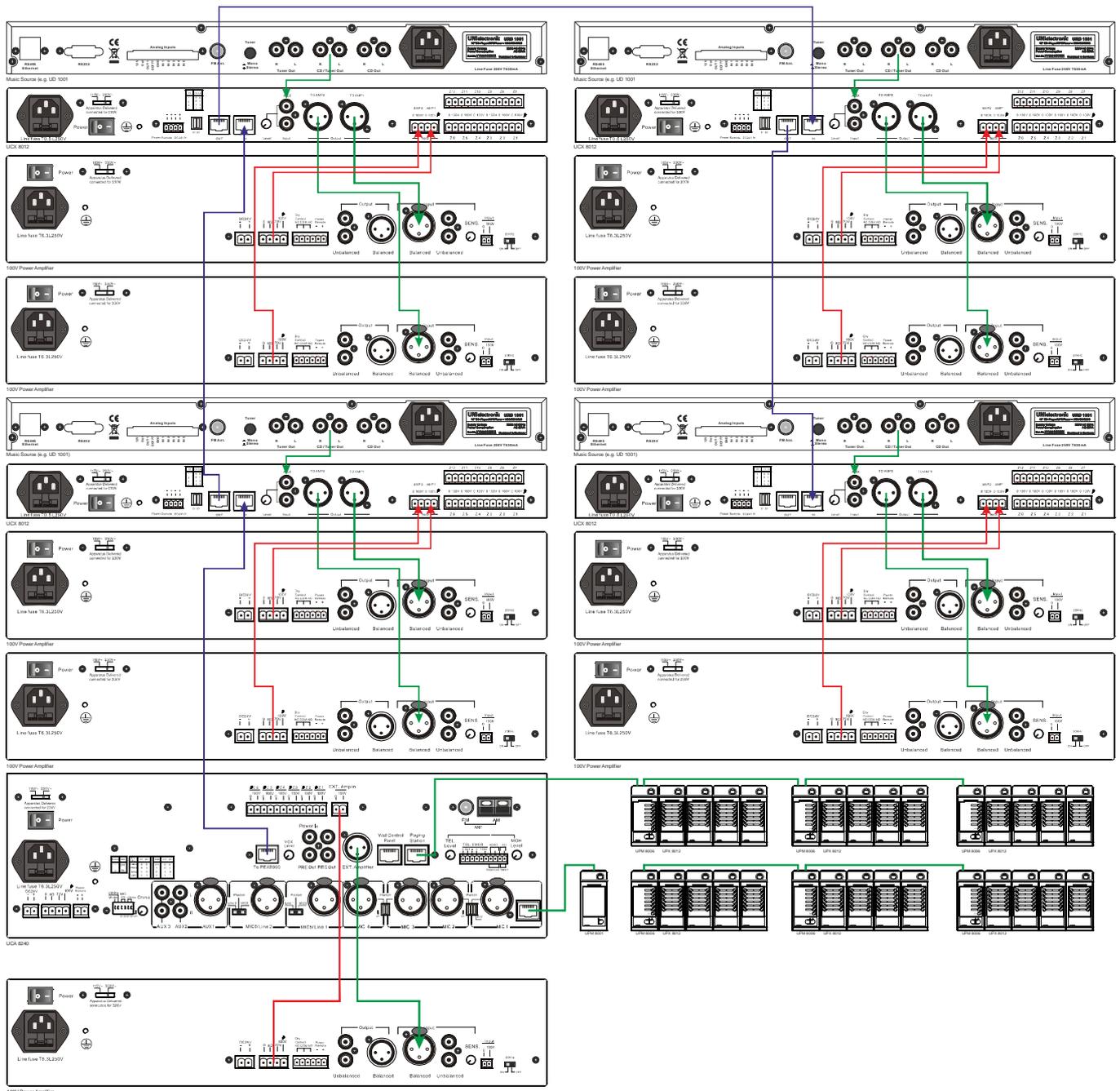
Via the terminal DC24V (20) the unit can be operated with 24V emergency power.

In 24V emergency power mode the remote power function is not available!

**Attention!**

**Make sure that the batteries are connected with the correct polarity!!**

# Systemübersicht/ System overview



Das obige Diagramm zeigt ein UCA 8240 System in voller Ausbaustufe.

- 54 Lautsprecher Kreise
- Jede Erweiterungseinheit UCX 8012 kann ein separates Musikprogramm übertragen werden.
- Bei Sprachdurchsagen wird die Hintergrundmusik in anderen Zonen nicht unterbrochen. (2 Programm Betrieb)
- Überwachung der Endstufen.

The above shown diagram shows a system with UCA 8240 in it's full stage of expansion.

- 54 speaker zones
- Each extension unit UCX 8012 can handle a separate music source.
- In case of announcement, BGM will not be interrupted. (2 programm mode)
- Surveillance of poweramps.

## Technische Daten / Specifications

Spann	Power source	115/230V AC , 50/60 Hz, 24V DC
Ausgangsleistung	Output power	240W
Leistungsaufnahme	Power consumption	720W
Frequenzgang	Frequency response	MIC 60 - 15KHz +1/-3dB
		AUX 50 - 20KHz +1/-3dB
Klirrfaktor	THD	< 1% (at rated power)
Eingänge	Inputs	MIC 1 - 6 1.5mV, 600Ω, balanced XLR, RJ45 (MIC 1)
		LINE 1 - 2 200mV,600Ω, XLR, balanced  MIC 5/LINE 1, MIC6 /LINE 2 switchable
		AUX 1 500mV, 10KΩ, XLR, balanced
		AUX 2 500mV, 10KΩ, unbalanced RCA/Cinch
		AUX 3 300mV, 10KΩ, unbalanced RCA/Cinch
		Power In: 1V, 600Ω, unbalanced RCA/Cinch
		Desktop mic 1V, RJ45 connector
		TEL/EMER 100mV, 600Ω, balanced
		Wall panel 1V, RJ45 connector
100V Eingänge	100V Input	TEL/EMER 100V, balanced
		Ext. Amp In 100V input
Ausgänge	Outputs	REC Out 1V, unbalanced, RCA
		PRE Out 1V, unbalanced, RCA
		Ext. Amplifier XLR out 1V, balanced, XLR
		MOH 0/8Ω 8Ω,1W, unbalanced
		MOH 600Ω 600Ω, output,1Vrms, balanced
		Direct Output 100V - 70V - 8Ω - 0.
		To UCX 8012 RJ45 connector
		Z1 - Z6 Output 100V - 0
Phantomspesung	Phantom power	ON / OFF, MIC 1 - 6, 16V DC
Rauschabstand	S/N Ratio	MIC 1 – 4 > 60 dB
		TEL > 70 dB
		MIC 5 – 6 > 60 dB
		LINE 1 – 2 > 70 dB
		AUX 1 – 3 > 75 dB
Betriebstemperatur	Operation temperature	-10 - 30°C
Abmessungen (HxBxT)	Dimensions (HxWxD):	133x430x365 mm
Gewicht	Weight	ca. 18.0kg

Technische Daten und Design können ohne Vorankündigung geändert werden!

Specifications and design can be changed without further notice!

