

CA120HZ

VERSTÄRKER

Kompaktverstärker zur Integration in AV-Systeme



BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1. WICHTIGE VORBEMERKUNG	3
2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	3
3. WICHTIGER HINWEIS	5
4. AUSLEGUNG GEMÄSS INTERNATIONALER NORMEN	5
5. EINFÜHRUNG	6
5.1. <i>Wesentliche Merkmale:</i>	6
6. AUFSTELLUNG	7
6.1. <i>Aufstellungsort und Montage</i>	7
6.2. <i>Anschluss an das Stromnetz</i>	7
6.3. <i>Anschluss der Audioeingänge</i>	8
6.4. <i>Anschluss der Audioausgänge</i>	9
6.5. <i>Optionen der Fernsteuerung</i>	9
7. BETRIEB UND BEDIENUNG	11
7.1. <i>Inbetriebnahme und Standardbetriebsart</i>	11
7.2. <i>Sonderbetriebsarten zur Auswahl der aktiven Audioquellen und Einstellung der zugehörigen Parameter</i>	12
7.3. <i>AUTO STANDBY Funktion</i>	13
7.4. <i>LED-Anzeigen</i>	14
7.5. <i>Mikroschalter an der Geräterückseite</i>	15
7.6. <i>Gerätesperre</i>	15
7.7. <i>Wiederherstellung der Werkseinstellungen und Firmware-Aktualisierung</i>	16
8. REINIGUNG	16
9. DIAGRAMM und FUNKTIONSLISTE	17
10. BLOCKSCHALTBILD	18
11. KONFIGURATIONSÜBERSICHT	18
12. TECHNISCHE DATEN	19

1. WICHTIGE VORBEMERKUNG



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN

AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



Das Blitzsymbol mit dem Pfeil innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer vor nicht isolierter „gefährlicher Spannung“ innerhalb des Produktgehäuses warnen, die hoch genug ist, um einem Menschen einen elektrischen Schlag zu versetzen.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer darauf hinweisen, dass er in den mitgelieferten Unterlagen wichtige Hinweise zur Bedienung und Wartung findet.

WARNUNG (falls zutreffend): Bei den mit dem Symbol "" gekennzeichneten Anschlüsse, kann Stromschlaggefahr bestehen. Die externe Verdrahtung, die an die Klemmen angeschlossen wird, muss von qualifiziertem Personal oder mit vorkonfektionierten Kabeln installiert werden.

WARNUNG: Wegen Feuer- und Stromschlaggefahr, das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

WARNUNG: Ein Gerät der Klasse I muss an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.

2. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.
2. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Benutzen Sie das Gerät niemals in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie die Lüftungsöffnungen nicht. Installieren Sie das Gerät nach den Anweisungen des Herstellers.
8. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder sonstigen Geräten, die Wärme erzeugen, einschliesslich Verstärkern.
9. Machen Sie niemals die Schutzfunktion eines polarisierten oder geerdeten Stromkabels unwirksam. Ein polarisiertes Kabel hat zwei Stifte, wovon einer breiter ist als der andere. Ein geerdeter Stecker hat zwei Stifte und einen

Erdungskontakt. Dieser dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Sollte das mitgelieferte Kabel nicht in Ihre Steckdose passen, so wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit dieser die veraltete Steckdose austauscht.

10. Sorgen Sie dafür, dass das Stromkabel nicht gequetscht wird, vor allem im Bereich der Stecker, der Buchsen und an der Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät austritt.
11. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör.
12. Trennen Sie das Gerät vom Netz bei Gewitter oder wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.
13. Setzen Sie sich bei notwendigen Reparaturen immer mit einem qualifizierten Kundendienst in Verbindung. Eine Reparatur ist erforderlich, wenn das Gerät nicht normal funktioniert oder aus irgendeinem Grund beschädigt wurde, z.B. bei Schäden am Kabel oder Stecker, wenn Flüssigkeiten oder Fremdkörper ins Geräteinnere gelangt sind, oder wenn das Gerät dem Regen ausgesetzt war oder heruntergefallen ist.
14. Trennung vom Stromnetz: Durch die Abschaltung mit dem Schalter POWER werden alle Funktionen und Anzeigen des Geräts außer Betrieb gesetzt. Für eine vollständige Trennung vom Netz ist jedoch das Netzkabel aus seiner Anschlussbuchse zu ziehen. Diese muss daher immer leicht zugänglich sein.
15. Das Gerät ist über das Stromversorgungskabel an eine Schutzkontakt-Steckdose anzuschliessen.
16. Ein Teil der Produktbeschriftung befindet sich im Sockel.
17. Dieses Gerät darf keinerlei Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden; es dürfen auch keinerlei Gefässe darauf abgestellt werden, die Flüssigkeiten enthalten, z.B. Krüge.



WARNUNG: Dieses Produkt darf unter keinen Umständen als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden. Entsorgen Sie es bitte bei der nächstgelegenen Sammelstelle für Elektro- und Elektronikmüll.

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L lehnt jegliche Verantwortung für Schäden ab, die Personen, Tieren oder Gegenständen aufgrund der Nichtbeachtung der vorstehenden Warnhinweise zugefügt werden könnten.

3. WICHTIGER HINWEIS

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie mit der Wahl unseres **Kompaktverstärker zur Integration in AV-Systeme CA120HZ** in uns gesetzt haben.

Um eine optimale Betriebsfähigkeit und Leistung zu erzielen, ist es **SEHR WICHTIG**, dass Sie vor dem Anschluss des Geräts die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise aufmerksam durchlesen und berücksichtigen.

Für ein optimales Funktionieren des Geräts empfehlen wir Ihnen, die Instandhaltung ausschliesslich von unseren autorisierten technischen Servicepartnern durchführen zu lassen.

Auf den Ecler **CA120HZ** gewähren wir eine **Garantie von 3 Jahren**.

4. AUSLEGUNG GEMÄSS INTERNATIONALER NORMEN

Der Kompaktverstärker CA120HZ erfüllt folgende internationale Normen:

- EN 55103-1 Elektromagnetische Verträglichkeit.
Produktfamilienorm für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-Lichtsteuereinrichtungen für den professionellen Einsatz
Teil 1: Störaussendungen
- EN 55103-2 Elektromagnetische Verträglichkeit.
Produktfamilienorm für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-Lichtsteuereinrichtungen für den professionellen Einsatz
Teil 2: Störfestigkeit
- EN 60065 Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte.
Sicherheitsanforderungen
Erfüllt die Anforderungen der Richtlinien 73/23/EWG und 2004/108/EG

5. EINFÜHRUNG

Der CA120HZ ist ein Mono-Verstärker mit hochimpedantem Ausgang (70/100V). Er ist von sehr kleiner Baugröße und verfügt über eine Vielzahl an Fernbedienungsfunktionen (serielle RS-232-Schnittstelle, IR-Empfänger, Fernsteueranschluss 0-10 VDC), der hervorragend für audiovisuelle Anwendungen in Verbindung mit anderen Anlagen in Unterrichts- und Tagungsräumen, Multimediapräsentationen, Geschäftsräumen usw. geeignet ist.

5.1. Wesentliche Merkmale:

- Verstärker 1 x 96W RMS @ 70/100V
- externes Universal-Netzteil
- AUTO STANDBY-Funktion: Wenn kein Audiosignal ansteht, schaltet die Anlage zum Stromsparen automatisch in den Ruhemodus bzw. *STANDBY*
- kompakter und leiser Hochleistungsverstärker (Konvektionskühlung ohne Lüfter)
- 1 Eingang umschaltbar von symmetrischem Mikrofon- auf asymmetrischen Linieneingang mit hochwertigem Mikrofon-Vorverstärker, *Phantomspannung*, Noise-Gate und "Talkover-Funktion", d. h. Priorität gegenüber anderen Eingänge
- 2 Stereo-Line-Eingänge (unsymmetrisch)
- separate 2-Band-Klangregelung (Bass, Treble) für den Mikrofoneingang / Line und Line-Eingang 1&2
- Hilfsausgang zum Anschluss an weitere Verstärker oder externe Audiogeräte
- einfache Bedienung durch digitale Drehregler („Encoder“)
- Fernsteuerung über IR-Fernbedienung
- Fernsteuerung über Wandbedienbox WpaVOL oder WpaVOL-SR (0-10 VDC)
- RS-232-Steueranschluss, mit EclerCOMM kompatibel (kostenlose) Software-und Steuerungsprotokoll CA-NET
- MUTE-Anschluss zur Stummschaltung der Anlage durch externen Abschaltkontakt

6. AUFSTELLUNG

WARNUNG: Die Nichtbefolgung der folgenden Anweisungen kann zu Fehlfunktionen oder sogar zu Schäden am Gerät führen:

- Schalten Sie das Gerät niemals ein, solange an dessen Ausgängen keine Lautsprecher angeschlossen und die Lautstärke-/Gainregler auf Minimalposition eingestellt sind.
- Benutzen Sie für die Verbindung zwischen verschiedenen Geräten immer abgeschirmtes Kabel.
- Bringen Sie bei einem Verstärker die Ausgangskabel der Lautsprecher nie in der Nähe anderer Signalkabel an (micro, line...), denn dies kann zu Schwingungen im System und zu Schäden am Verstärker und an den Lautsprechern führen.

6.1. Aufstellungsort und Montage

Aufgrund seiner Bauform und der Anordnung der Anschlüsse, Regler und LED-Anzeigen kann der Kompaktverstärker CA120HZ entweder hängend an der Wand oder stehend unter einer Fläche (Tisch, Regal, Möbel...) betrieben werden.

6.2. Anschluss an das Stromnetz

Der Verstärker wird über das externe Netzteil mit Wechselstrom 100-240 VAC und 50-60 Hz versorgt.

Das Verstärker-Netzteil muss an eine funktionsfähige Masseleitung (Erdungswiderstand, $R_g = 30\Omega$, oder weniger) angeschlossen werden. Die Betriebsumgebung des Gerätes muss trocken und staubfrei sein. Das Gerät muss gegen eindringendes Wasser oder Spritzer geschützt sein. Flüssigkeiten oder offenes Feuer wie etwa durch Kerzen dürfen nicht auf dem Gerät abgestellt werden.



Bei Arbeiten und/oder Anschließen/Entfernen von Leitungen muss der Verstärker zunächst von der Stromversorgung getrennt werden. Innerhalb des Verstärkergehäuses befinden sich keine für den Anwender relevanten Bedienelemente.

Um Rauschen zu vermeiden, muss das Netzkabel getrennt von den geschirmten Audio-Leitungen geführt werden.

6.3. Anschluss der Audioeingänge

Die CA120HZ-Eingangskanäle sind für zwei verschiedene Signalarten geeignet:

- Mikrofon (**MIC**): symmetrischer Euroblock-Anschluss oder Klinkenbuchse für einen zulässigen Signalpegel von -20 dBV bis -50 dBV mit einstellbarer Empfindlichkeit über ADJ-Regler

HINWEIS: Der Mikrofoneingang ist mit einer Phantomspeisung für Kondensatormikrofone ausgestattet, die über eine interne Brücke aktiviert werden kann ([siehe Abschnitt 11. KONFIGURATIONSÜBERSICHT](#)).

- Line-Signale (**LINE1, LINE2, LINE3**): unsymmetrische Stereo-Anschlüsse mittels Minibuchse oder 2-fach-Cinch. Ausgelegt für Signale zwischen -6 dBV und 0 dBV mit einstellbarer Empfindlichkeit über interne Brücke ([siehe Abschnitt 11. KONFIGURATIONSÜBERSICHT](#)). Hier können Wiedergabegeräte wie CD-Player, Radio-Tuner, Mischpulte, Multimedia-Player, Audioausgänge von Computern, Tablets usw. angeschlossen werden.

HINWEIS: ES IST NICHT MÖGLICH, Plattenspieler direkt an dieses Gerät anzuschließen, da keine Eingänge mit RIAA-Vorverstärker vorhanden sind.

Mit dem CA120HZ sind folgende Betriebsarten möglich, je nachdem, welche aktiven Audioquellen verwendet werden:

- **LINE1:** Nur der Eingang LINE1 wird an den Mixbus gesendet zur Verstärkung und anschließenden Übergabe im Mono-Format an den Ausgang OUTPUT.
- **LINE2:** Nur der Eingang LINE2 wird an den Mixbus gesendet zur Verstärkung und anschließenden Übergabe im Mono-Format an den Ausgang OUTPUT.
- **LINE3/MIC:** Nur der Eingang für Mikrofon (MIC)/Linie (LINE3) wird an den Mixbus gesendet zur Verstärkung und anschließenden Übergabe im Mono-Format an den Ausgang OUTPUT.
- **LINE1 + LINE3/MIC:** Die Eingänge LINE1 und LINE3/MIC werden gemischt, verstärkt und im Mono-Format an den Ausgang OUTPUT übergeben. Ist die Talkover-Funktion aktiviert, so dämpft das LINE3/MIC-Signal das Signal von Eingang LINE1, sobald die Aktivierungsschwelle überschritten wird.
- **LINE2 + LINE3/MIC:** Die Eingänge LINE2 und LINE3/MIC werden gemischt, verstärkt und im Mono-Format an den Ausgang OUTPUT übergeben. Ist die Talkover-Funktion aktiviert, so dämpft das LINE3/MIC-Signal das Signal von Eingang LINE2, sobald die Aktivierungsschwelle überschritten wird.

Die 5 Betriebsarten werden über den speziellen Auswahlbetrieb mit dem Drehregler an der Vorderseite eingestellt ([Näheres hierzu im Abschnitt 7.2. Auswahlbetrieb für aktive Audioquellen und Einstellung der Parameter](#)).

6.4. Anschluss der Audioausgänge

Der verstärkte Ausgang **OUTPUT** ist mit einem Euroblock-Anschluss ausgestattet.

Das Anschlusskabel, das den Ausgang des CA120HZ mit den Lautsprechern verbindet, muss von guter Qualität sein, mit ausreichendem Querschnitt und so kurz wie möglich.

Der Ausgang funktioniert nur im Monobetrieb (gleiches Signal, Summe aus L+R wenn ein aktiver Stereoeingang vorhanden ist).

Zusätzlich verfügt der CA120HZ über einen unverstärkten Hilfsausgang (**AUT OUT**), an den andere Verstärker oder externe Geräte angeschlossen werden können. Am Hilfsausgang **AUX** steht ein Monosignal mit Line-Pegel (0 dBV) an, bei dem es sich um ein unverändertes und unverstärktes Signal der Anschlüsse **OUTPUT**.

6.5. Optionen der Fernsteuerung

- **REMOTE**-Anschluss: Der **REMOTE**-Stecker (RJ-45) kann mit einer Wandbedienbox des Typs WpaVOL bzw. WpaVOL-SR (0-10 VDC Steuerspannung) zur Einstellung der Lautstärke oder zur Auswahl der aktiven Signalquellen (LINE1, LINE2, LINE3/MIC, LINE1 + LINE3/MIC, LINE2 + LINE3/MIC) belegt werden. Die Verbindung erfolgt über ein CAT5-Normkabel zwischen der Wandbedienbox WpaVOL bzw. WpaVOL-SR und dem REMOTE-Anschluss am CA120HZ.

Da der CA120HZ neben der Wpa-Bedienbox über weitere Bedien- oder Steuerelemente (Drehregler an der Vorderseite, IR-Fernbedienung oder serielle Schnittstelle) verfügt, ist jeweils die zuletzt vorgenommene Einstellung wirksam. Wird z. B. eine ausgewählte aktive Audioquelle und/oder die mit der Wandbedienbox WpaVOL-SR über den **REMOTE**-Anschluss eingestellte Lautstärke später mit dem Drehregler an der Vorderseite verändert, so sind die Einstellungen durch den Drehregler wirksam, d. h., sobald die Einstellung dann wieder an der Wandbedienbox verändert wird, übernimmt der CA120HZ wieder diese Werte, und so weiter.

- **MUTE**-Anschluss: Der **MUTE**-Anschluss ermöglicht den Anschluss eines potenzialfreien externen Schließkontaktes, mit dem der CA120HZ bei Aufschaltung eines externen Gerätes (z. B. Notfall-Durchsagesystem und zentrale Evakuierung) vollständig stummgeschaltet werden kann.
- **RS-232**-Anschluss: Der serielle Kommunikationsport **RS-232** ermöglicht die Steuerung des CA120HZ von einem Rechner aus mit Hilfe der Software EclerCOMM oder, mit Hilfe des Protokolls CA-NET, von einem externen Steuerungssystem aus, das dieses Protokoll unterstützt. Näheres zum Anschluss

und Aufbau der unterstützten Befehle finden Sie in der Anleitung des Protokolls **CA-NET**. Für die serielle Verbindung gelten folgende Einstellungen:

- Baudrate: 9600 (fest, ohne "autonegotiation")
- Data bits: 8
- Parity: None
- Stop bits: 1
- Flow control: None

KABELVERBINDUNG RS-232 – DB9	
RS-232 CA120HZ	DB9
Tx	Pin 2 (RxD)
Rx	Pin 3 (TxD)
Gnd	Pin 5 (Signal Gnd)

- **IR-Empfänger:** Über den integrierten IR-Empfänger können die Gesamt-Lautstärke des CA120HZ und die Funktion **MUTE ON / OFF** mit der mitgelieferten Fernbedienung **REVO-IR** gesteuert werden.

7. BETRIEB UND BEDIENUNG

7.1. Inbetriebnahme und Standardbetriebsart

Zum Einschalten muss das externe Netzteil zunächst an den **24V DC**-Anschluss des CA120HZ angeschlossen werden. Unmittelbar danach leuchtet die LED-Anzeige **ON/STBY** an der Gerätevorderseite auf. Es wird dringend empfohlen, alle Geräte in folgender Reihenfolge einzuschalten: Audioquellen, Mischpult, Equalizer, aktive Filter und schließlich die Leistungsverstärker (Endstufen). Das Ausschalten der Geräte erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Durch diese Ein-/Ausschaltreihenfolge wird sichergestellt, dass keine hörbaren Spannungsspitzen auftreten und die Funktion nachgeschalteter Geräte beeinträchtigen.

Standardmäßig arbeitet die Anlage in der Betriebsart Lautstärkeregelung. In dieser Betriebsart kann die Lautstärke des CA120HZ mithilfe des vorderseitigen Drehreglers **VOL/MUTE** direkt verstellt werden. Zwischen der minimalen und maximalen Lautstärke des Gerätes sind bis zu 64 Stufen möglich. Bei Betätigung des Drehreglers ändert sich die Lautstärke, und die LED-Anzeige **LEVEL** blinkt. Wird der Regler in eine Richtung gedreht, blinkt die Anzeige und die Ausgangslautstärke verändert sich. Bei Erreichen des Regelendes, d.h. wenn die Lautstärke nicht weiter erhöht bzw. verringert werden kann, leuchtet die LED kontinuierlich.

Bei kurzem Drücken von **VOL/MUTE** wird die Stummschaltung des Gerätes aktiviert/deaktiviert (MUTE ON/OFF); die LED-Anzeige **MUTE** leuchtet, solange die Stummschaltung aktiv ist.

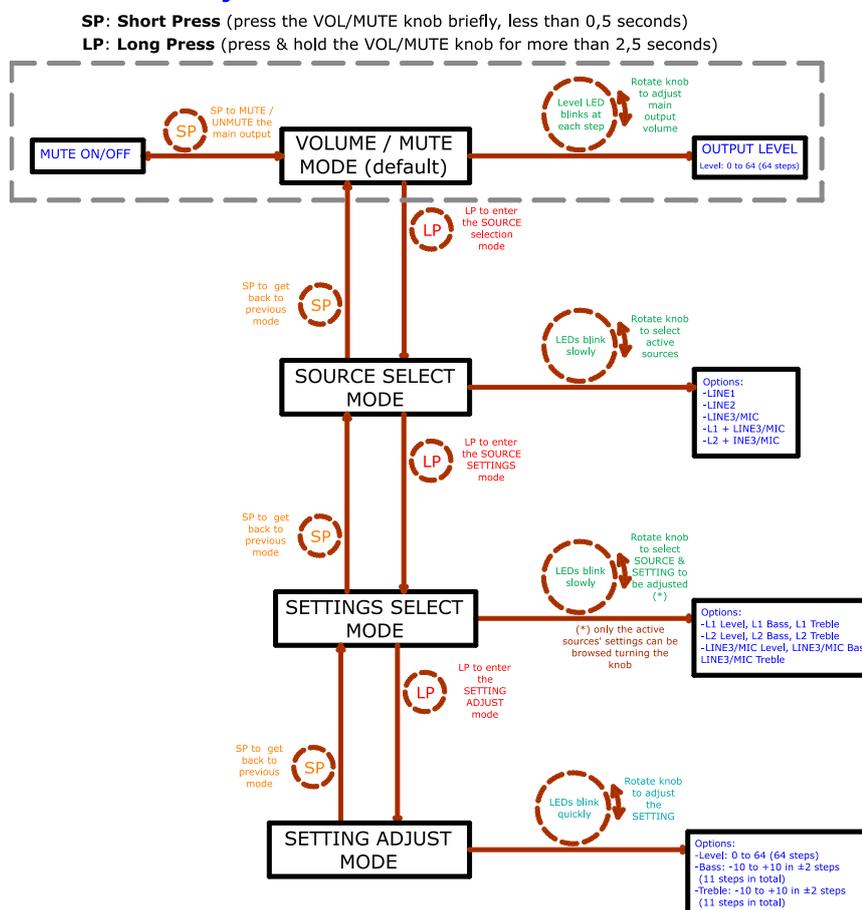
Bei der Lautstärkeregelung mit der IR-Fernbedienung verhalten sich die LED-Anzeigen **LEVEL** und **MUTE** genau so wie bei der Lautstärkeregelung über den Drehregler an der Gerätevorderseite.

7.2. Sonderbetriebsarten zur Auswahl der aktiven Audioquellen und Einstellung der zugehörigen Parameter

Über den Drehregler an der Vorderseite können besondere Betriebsarten (Auswahl der aktiven Audioquellen und Pegel- bzw. EQ-Regelung (Tiefen und Höhen)) aktiviert werden. Die Aktivierung und Bedienung dieser Betriebsarten erfolgt durch kurzes Drücken bzw. Antippen (feste Dauer) und anschließendes Drehen des Drehreglers. Durch die Pegelregelung einzelner Quellen kann ein Mikrofonsignal our Line-Signal (LINE3/MIC) mit einem anderen Line-Signal (LINE1 oder LINE2) vermischt werden, sodass dieses neue Signal an die Gesamtlautstärke der Anlage überhaupt angepasst wird und somit der relative Pegel der einzelnen Quellen erhalten bleibt.

Nachfolgend werden die Vorgehensweise zur Aktivierung und Bedienung dieser speziellen Betriebsarten sowie die jeweils verfügbaren Möglichkeiten dargestellt:

CA120HZ adjustments with front knob browser



Hinweise:

- Wird der Drehregler an der Vorderseite in einer beliebigen Sonderbetriebsart 10 s lang nicht betätigt, so wird automatisch wieder der standardmäßige Einstellbetrieb VOL/MUTE wirksam.
- Dreht man den Regler im Modus Klangregelung in eine Richtung, so ist am schnellen Blinken zu erkennen, dass sich die Verstärkung des entsprechenden Tones erhöht. Bei Erreichen der Endpunkte (-10 oder +10 dB) oder im Mittelpunkt (0 dB) des Regelbereiches blinkt das Gerät langsamer.

7.3. AUTO STANDBY Funktion

Dank der **AUTO STANDBY**-Funktion (Ruhe- bzw. Energiesparbetrieb) kann der CA120HZ an schwer zugänglichen Orten aufgestellt werden; so kann das Gerät permanent an das Stromnetz angeschlossen bleiben und schaltet bei Anliegen / Abklingen eines Eingangssignals automatisch ein bzw. ab.

Zum Aktivieren des **AUTO STANDBY**-Betriebs muss der entsprechend beschriftete Mikroschalter an der Geräterückseite umgelegt werden ([siehe Abschnitt 9. DIAGRAMM und FUNKTIONSLISTE](#)). Ist dieser Modus aktiv und wird 2 Minuten lang oder länger kein Audio-Signal auf einen der Geräteeingänge übertragen (oder das Signal ist zu schwach und liegt unterhalb der Auslöseschwelle), schaltet der CA120HZ automatisch auf STANDBY, und die orangene LED-Anzeige **ON/STBY** an der Vorderseite des Gerätes leuchtet auf. Sobald an einem der Eingänge wieder ein Audio-Signal anliegt, schaltet der CA120HZ aus dem Ruhemodus zurück in den Normalbetrieb, die LED-Anzeige **ON/STBY** leuchtet grün auf und zeigt Betriebsbereitschaft an.

Bei Aktivieren des **AUTO STANDBY**-Betriebs mit dem Mikroschalter (Stellung **ON**) gibt es 2 Möglichkeiten:

- Es liegt KEIN Audio-Signal an den Eingängen an. Folge: der Verstärker schaltet sofort in AUTO STANDBY.
- Es liegt EIN Audio-Signal an den Eingängen an. Folge: der Verstärker bleibt eingeschaltet.

Wenn der Verstärker in den **AUTO STANDBY**-Betrieb wechselt, erlöschen alle LED-Anzeigen mit Ausnahme von **ON/STBY**. Wird der Drehregler **VOL/MUTE** im STANDBY-Betrieb zur Regelung der Lautstärke oder zum Aktivieren der MUTE-Funktion betätigt, leuchten alle LED-Anzeigen kurzzeitig auf und erlöschen dann wieder. Es ist zu beachten, dass mit der ersten Betätigung des Drehreglers VOL/MUTE lediglich die LEDs aufleuchten und die Parameter erst bei einer weiteren Betätigung verändert werden.

Befindet sich die Anlage in einer Sonderbetriebsart (Auswahl der Quellen, Auswahl bzw. Einstellung der Parameter), erlöschen die LEDs selbst dann nicht, wenn der Verstärker in den **AUTO STANDBY**-Betrieb wechselt.

7.4. LED-Anzeigen

- **SP:** Die LED-Anzeige für anliegendes Signal **SP** zeigt an, dass am Verstärker ein Eingangssignal anliegt. Sie leuchtet auf, sobald der Eingangspegel die vorgegebene Erkennungsschwelle überschreitet.
- **CLIP:** Die LED-Anzeige Übersteuerung **CLIP** leuchtet auf, sobald sich das an die Lautsprecher übertragene Signal dem Clipping-/Übersteuerungspegel nähert. Die Eingangspegel müssen immer so eingestellt sein, dass die **CLIP**-Anzeigen (Übersteuerung oder Verzerrung) niemals kontinuierlich leuchten, sondern höchstens im Takt der tiefsten Klangfrequenzen aufflackern. Andernfalls klingt das verstärkte Signal sehr stark verzerrt, Klang- und Hörqualität werden stark beeinträchtigt.
- **Anmerkung:** Wenn das Eingangssignal zu stark ist, so dass die CLIP-Anzeige innerhalb kurzer Zeit (wenige Sekunden) sehr häufig aufleuchtet, so kann der Verstärker in den Schutzmodus gehen, d.h., er regelt die Lautstärke zurück und geht kurz darauf wieder in den normalen Betriebsmodus.
- **MUTE:** leuchtet auf, wenn die **MUTE**-Funktion (Stummschaltung) aktiv ist.
- **ON/STBY:** leuchtet im Normalbetrieb des Gerätes grün, im Ruhe- bzw. Energiesparbetrieb leuchtet die LED (STANDBY) orange.
- **LEVEL:** blinkt bei allgemeinen Einstellungen des Gerätes. Leuchtet auch in den Sonderbetriebsarten, beim Eingangspegel ([siehe Abschnitt 7.2. Betriebsarten zur Auswahl der aktiven Audioquellen und Einstellung der zugehörigen Parameter](#)).
- **BASS:** leuchtet in den speziellen Einstellmodi, bei Tieftönen ([siehe Abschnitt 7.2. Betriebsarten zur Auswahl der aktiven Audioquellen und Einstellung der zugehörigen Parameter](#))
- **TREBLE:** leuchtet in den speziellen Einstellmodi, bei Hochtönen ([siehe Abschnitt 7.2. Betriebsarten zur Auswahl der aktiven Audioquellen und Einstellung der zugehörigen Parameter](#))
- **LINE1, LINE2 , LINE3/MIC:** leuchten bei den Sonderbetriebsarten, Auswahl der aktiven Audioquellen und Einstellungen ([siehe Abschnitt 7.2. Betriebsarten zur Auswahl der aktiven Audioquellen und Einstellung der zugehörigen Parameter](#))

7.5. Mikroschalter an der Geräterückseite

- **REMOTE:** aktiviert (ON) die Fernsteuerung mittels Wandbedienbox WpaVOL bzw. WpaVOL-SR des REMOTE-Anschlusses.
- **NOISE GATE:** aktiviert (ON) oder deaktiviert die Noise-Gate-Funktion des LINE3/MIC Eingang In dieser Funktion ist der Mikrofoneingang so lange stummgeschaltet, bis ein Signal über der Auslöseschwelle der Funktion empfangen wird, sodass das Hintergrundrauschen des angeschlossenen Mikrofons herausgefiltert wird.
- **TALKOVER:** aktiviert (ON) oder deaktiviert die Vorrangfunktion des LINE3/MIC gegenüber den Line-Eingängen (LINE1 oder LINE2). Wenn Talkover-Funktion aktiv ist, LINE3/MIC dämpfen die Signalleitung, die ausgewählt wird (LINE 1 oder 2), sobald die Auslöseschwelle überschritten wird.
- **AUTO STANDBY:** aktiviert (ON) oder deaktiviert die AUTO STANDBY-Funktion. Wird diese Funktion aktiviert, schaltet der CA120HZ auf STANDBY- bzw. Energiesparbetrieb, wenn keine Audio-Signale an den Eingängen anliegen.
- **LINE3/MIC:** Auswahl des Eingangs LINE3 oder MIC (Eingang Linienpegel von RCA-Anschlüssen oder Eingang Mikrofonpegel vom Euroblock-Anschluss)
- **HPF:** Auswahl der Frequenz (50 oder 70 Hz) für den Hochpassfilter des Geräts

7.6. Gerätesperre

Zum Ein- bzw. Ausschalten der Gerätesperre muss VOL/MUTE im entsprechenden Modus (VOL/MUTE) 10 s lang gedrückt gehalten werden. Die LED-Anzeigen SETTING blinken 3-mal und signalisieren, dass die Sperre aktiv ist. Bei aktiver Sperre kann die Anlage mittels VOL/MUTE nicht bedient werden (bei Betätigung des Drehreglers blinkt die Anzeige erneut 3-mal, um zu signalisieren, dass die Sperrfunktion aktiviert ist). Auf diese Weise ist das Gerät vor unsachgemäßer Verwendung geschützt und schaltet erst wieder in den normalen Betrieb zurück, wenn VOL/MUTE 10 s lang gedrückt gehalten wird (die LED-Anzeigen SETTING blinken 2-mal und zeigen, dass die Gerätesperre wieder aufgehoben ist).

Hinweis: Die Gerätesperre bleibt auch dann aktiv, wenn das Gerät aus- und eingeschaltet wird. Zum Aufheben der Sperre ist es erforderlich, VOL/MUTE für einen Zeitraum von 10 s gedrückt zu halten

7.7. Wiederherstellung der Werkseinstellungen und Firmware-Aktualisierung

Um die Werkseinstellungen des CA120HZ wiederherzustellen, ist wie folgt vorzugehen:

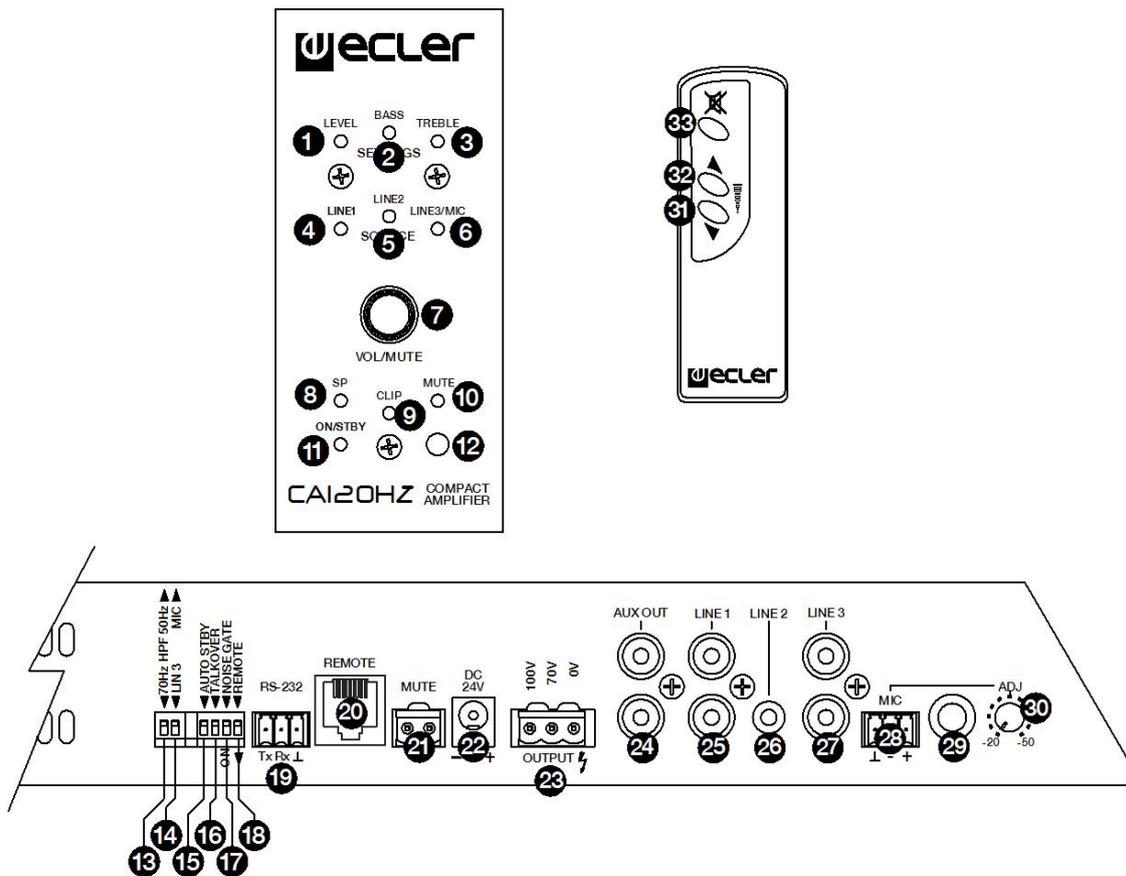
- Drehregler bei ausgeschaltetem Gerät betätigen und gedrückt halten.
- Gerät bei gedrücktem Regler einschalten. Die MUTE-Anzeige beginnt zu blinken.
- Einige Sekunden warten und CA120HZ wieder ausschalten.
- Beim nächsten Einschalten läuft die Anlage mit den standardmäßigen Werkseinstellungen hoch.

Hinweis: Zur Firmware-Aktualisierung des Gerätes gehen Sie auf die Produktseite www.ecler.com, wo Sie das Software-Aktualisierungsprogramm und entsprechende Hinweise zum Download finden.

8. REINIGUNG

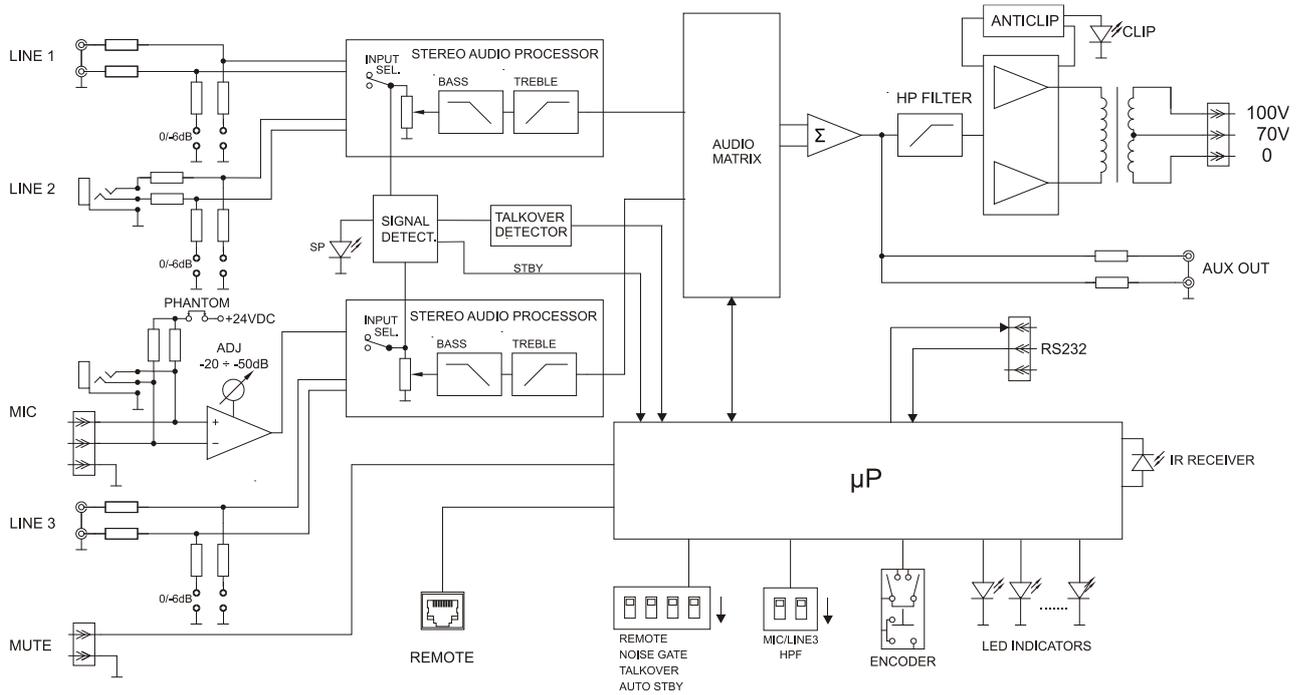
Der CA120HZ darf nicht mit Lösungsmitteln oder scheuernden Substanzen gereinigt werden, da sonst die aufgedruckte Beschriftung beschädigt werden könnte. Zur Reinigung verwenden Sie am besten ein feuchtes Tuch und neutralen Flüssigreiniger und reiben anschließend die Oberfläche sorgfältig trocken. Es darf auf keinen Fall Wasser über eine der Öffnungen in das Gerät eindringen.

9. DIAGRAMM und FUNKTIONSLISTE



- LED-Anzeige LEVEL
- LED-Anzeige BASS
- LED-Anzeige TREBLE
- LED-Anzeige LINE1
- LED-Anzeige LINE2
- LED-Anzeige MIC
- Digitaler Drehregler VOL/MUTE
- LED-Anzeige für Eingangssignalerkennung SP
- LED-Anzeige Verzerrung CLIP
- LED-Anzeige Stummschaltung MUTE
- LED-Anzeige Betrieb/Ruhemodus ON/STBY
- Empfänger Fernbedienung, REMOTE
- Mikroschalter HPF
- Mikroschalter MIC/LINE3
- Mikroschalter AUTO STANDBY
- Mikroschalter TALKOVER
- Mikroschalter NOISE GATE
- Mikroschalter REMOTE
- Fernsteuerung über CA-NET-Protokoll, RS-232
- RJ-45-Stecker, REMOTE
- MUTE-Fernsteuerung
- 24 VDC-Netzanschluss
- Verstärkter Ausgang OUTPUT
- Hilfsausgang AUX OUT
- Line-Eingang RCA, LINE1
- Minibuchse Line-Eingang, LINE2
- Line-Eingang RCA, LINE3
- Mikrofoneingang MIC
- Mikrofon-Eingang, MIC
- Regelung der Eingangsempfindlichkeit MIC
- Leiser-Taste
- Lauter-Taste
- Stummschalttaste der Anlage

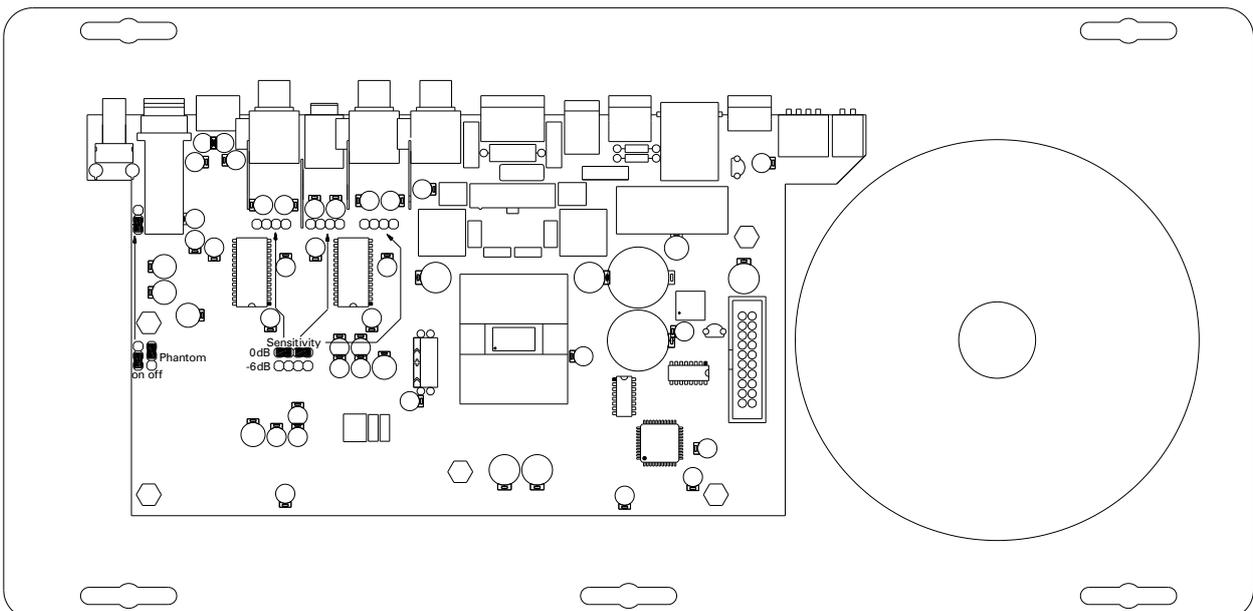
10. BLOCKSCHALTBIKD



11. KONFIGURATIONSÜBERSICHT

JUMPERS FACTORY ADJUST

Phantom ON
Sensitivity -6dB



12. TECHNISCHE DATEN

CA120HZ

Power		
STEREO	-	
MONO	96W @ 100Ω 1% THD	
BRIDGE	-	
Frequency response	50Hz - 30kHz (-3dB)	
THD+Noise @ 1kHz Full Pwr. SPKR OUT	<0.09%	
THD+Noise AUX OUT	< 0.02%	
Channel crosstalk @ 1kHz	>65dB	
Inputs Sensitivity nom/Impedance:		
LINE 1	0dBV (-6dBV*)/>8kΩ	
LINE 2	0dBV (-6dBV*)/>8kΩ	
LINE 3	0dBV (-6dBV*)/>8kΩ	
MIC (BAL)	-20 to -50dBV/>1kΩ	
CMRR		
MICRO (BAL)	>65dB @ 1kHz	
High Pass Filter		
	50Hz - 70Hz	
Outputs Level/Minimum Load		
AUX OUT	>-6dBV/10kΩ	
Tone control (LINE & MIC)		
BASS	100Hz ±10dB	
TREBLE	6KHz ±10dB	
Signal Noise Ratio		
LINE	>70dB	
MIC (BAL)	>50dB	
Talkover		
TIME	2 Sec.**	
DEPTH	-30dB**	
Microphone Noise Gate	20-30dB below max.**	
Phantom voltage	+24VDC/10mA max.*	
RS232		
BAUD RATE	9600 (fixed)	
DATA	8 bits	
PARITY	NONE	
STOP BITS	1	
FLOW CTRL	NONE	
Analogue remote (0-10V. based)	Volume & Input/preset** selection	
Infrared remote	Volume & Mute	
Mains (using Meanwell GS60A24-P1J)	100-240VAC 50/60Hz + External PSU 24VDC	
Power consumption		
pink noise, 1/8 power	33VA / 24W	
pink noise, 1/3 power	58VA / 52W	
Stand By (time 2 minutes)	<2.5W	
General		
Dimensions WxDxH	160x325x48mm	
Weight	2,92Kg	

*Internally selectable

**Software selectable



Aufgrund von Produktionstoleranzen können alle angegebenen Daten Änderungen unterliegen. **NEEC AUDIO BARCELONA S.L.** behält sich Änderungen oder Verbesserungen an Design oder Herstellung vor, die diese Produkt-Spezifizierungen betreffen können.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, Händler oder füllen Sie das Kontaktformular auf unserer Website unter [Support / Technical requests](#)

Motors, 166-168, 08038 Barcelona - Spain - (+34) 932238403 | information@ecler.com | www.ecler.com