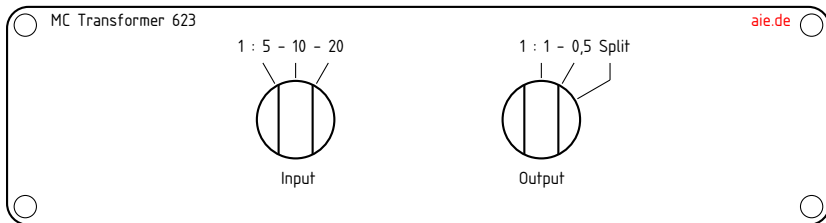


# MC-Übertrager 623

## Bedienungsanleitung\*



\*Copyright© 2014–19 by Altmann Industrieelektronik GmbH, Mainz, Germany, [www.aie.de](http://www.aie.de). Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved.



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>4</b>
1.1	Wichtige Sicherheitshinweise . . . . .	4
1.2	CE-Konformität . . . . .	5
1.3	RoHS-Konformität . . . . .	5
1.4	Entsorgungshinweis . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
2.1	MC-Übertrager <a href="http://aie.de">aie.de</a> 623 . . . . .	6
2.2	Über <a href="http://aie.de">aie.de</a> . . . . .	6
2.3	Umweltverträglichkeit . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Anschluss und Inbetriebnahme</b>	<b>8</b>
3.1	Lieferumfang . . . . .	8
3.2	Verbinden mit einem Plattenspieler . . . . .	8
3.3	Verbinden mit einem Verstärker . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Bedienung</b>	<b>11</b>
4.1	Allgemeines . . . . .	11
4.2	Schalter „Input“ . . . . .	11
4.3	Schalter „Output“ . . . . .	13
4.4	Einstellbare Übersetzungen . . . . .	14
4.5	Groundlift-Schalter . . . . .	14
<b>5</b>	<b>Wartung und Service</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Für Ihre Notizen</b>	<b>18</b>

# 1 Sicherheit

## 1.1 Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Sicherheitshinweise.
2. Bewahren Sie die Sicherheitshinweise auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise in dieser Anleitung.
5. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
6. Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und betreiben Sie es nicht in der Nähe von Wasser.
7. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Heizkörper, Herde, Verstärker oder andere, Wärme erzeugende Geräte, auf.
8. Öffnen Sie das Gerät nicht. Es gibt im Geräteinneren keine vom Benutzer wartbaren Teile.
9. Benutzen Sie das Gerät nicht mehr, wenn sein Gehäuse beschädigt ist.
10. Die Füße des Gerätes bestehen aus Kunststoff. Je nach Beschaffenheit der Oberfläche, auf der das Gerät steht, können Verfärbungen auf der Stellfläche entstehen.

## 1.2 CE-Konformität

Mit der auf der Rückseite angebrachten **CE**-Kennzeichnung erklären wir, dass das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Gerät den geltenden Anforderungen genügt, die in den Harmonisierungsrechtsvorschriften der Europäischen Gemeinschaft über ihre Anbringung festgelegt sind.

## 1.3 RoHS-Konformität

Dieses Produkt wurde bleifrei gelötet und entsprechend der EU-Richtlinie 2011/65/EU<sup>1</sup> gefertigt.

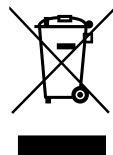
## 1.4 Entsorgungshinweis

Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll. Wenn Sie das Gerät einmal entsorgen müssen, bringen Sie es bitte zu Ihrer kommunalen Sammelstelle für Elektroschrott oder einer anderen Elektroschrott annehmenden Stelle.

Oder senden Sie es zur kostenlosen Entsorgung *frei Haus* an:

Altmann Industrieelektronik GmbH  
Frauenlobplatz 2  
55118 Mainz

[www.aie.de](http://www.aie.de)  
[syndikus@aie.de](mailto:syndikus@aie.de)



---

<sup>1</sup>Inoffiziell RoHS-Richtlinie genannt.

## 2 Einleitung

### 2.1 MC-Übertrager aie.de 623

Für den Kauf dieses Gerätes und das damit in uns gesetzte Vertrauen danken wir Ihnen. Wir hoffen, dass Sie eine lange Zeit Freude mit dem MC-Übertrager 623 haben werden.

Der MC-Übertrager aie.de 623 ist in der Lage, nahezu jeden erhältlichen MC-Tonabnehmer an einen oder im Splitbetrieb auch an zwei Verstärker mit normgerechten MM-Eingang anzupassen.

Hochwertige Übertrager, deren Kupfer in jeder Betriebsart und Schalterstellung vollständig genutzt wird, erfüllen höchste klangliche Ansprüche.

Die langlebigen Drehschalter mit vergoldeten Kontakten hat ein führender Hersteller nach unseren Spezifikationen gefertigt.

### 2.2 Über aie.de

Produkte von aie.de werden für anspruchsvolle Tonmeister und Liebhaber hochwertiger Tonanlagen in Handarbeit gefertigt. Der Auswahl der Bauteile liegt eine strenge Qualifikation in unserem eigenen Labor zugrunde. Unsere Schwerpunkte sind:

- Höchstmögliche Klangqualität
- Einfache Bedienung
- Langlebigkeit durch hochwertige Bauteile

Grundlage ist eine jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung von Audio-Produkten.

Sollten Sie einmal nicht zufrieden sein oder Fragen haben, zögern Sie nicht, uns anzusprechen. Wir werden uns um eine Lösung in Ihrem Sinne bemühen. Kontaktinformationen finden Sie im Abschnitt „Wartung und Service“ auf Seite 16.

## **2.3 Umweltverträglichkeit**

Neben den gesetzlichen Vorgaben, zu deren Einhaltung alle Marktteilnehmer in Deutschland verpflichtet sind, achten wir besonders auch auf kurze Transportwege. Alle Herstellungsschritte finden in deutschen Unternehmen statt, bei allen verbauten Komponenten geben wir lokalen Herstellern den Vorzug.

Die meisten verbauten Komponenten stammen deshalb von deutschen oder europäischen Herstellern.

# 3 Anschluss und Inbetriebnahme

## 3.1 Lieferumfang

Bitte prüfen Sie als erstes den Lieferumfang des Gerätes auf Vollständigkeit:

1. Ein MC-Übertrager [aie.de](http://aie.de) 623
2. Diese Anleitung
3. Zwei Cinchtecker mit eingebauten  $150\ \Omega$ -Abschlusswiderständen

Sollte etwas fehlen, wenden Sie sich bitte an den Verkäufer dieses Gerätes.

## 3.2 Verbinden mit einem Plattenspieler

Für den Anschluss des Tonabnehmers benötigen Sie ein Phono-kabel, welches mit Ihrem Plattenspieler oder Tonarm mitgeliefert wurde. Der HiFi-Fachhandel hält solche Kabel auch als Zubehör bereit.

Das Phonokabel wird an den mit „MC In“ bezeichneten Anschlüssen angeschlossen. Der Kabelschuh der Erdleitung wird mit der Rändelschraube, mit „GND“ beschriftet, mit dem Gehäuse verschraubt, siehe Abbildung 3.1 auf Seite 9. Der Kabelschuh wird dabei zwischen Rändelschraube und Fächerscheibe gesteckt.



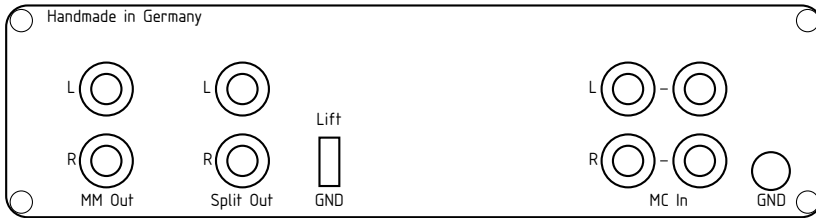


Abbildung 3.1: Rückseite

Manche Kabel haben anstelle von Kabelschuhen abisolierte Kabelenden. In diesem Fall wird das Kabelende zwischen Fächer-scheibe und Rändelschraube gesteckt und verschraubt.

Das andere Ende des Phonokabels wird am Plattenspieler oder Tonarm angeschlossen, einschließlich der Erdungsleitung. Details finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Plattenspielers oder Tonarms.

Einige bessere Phonokabel haben an einem Ende zwei Kabelschuhe. In diesem Fall wird der überzählige Kabelschuh mit der Erdungsschraube des Verstärkereinganges verbunden, siehe Abschnitt 3.3 auf Seite 10. Details hierzu finden Sie in der Anleitung des Kabels.

Das mit „MC In“ bezeichnete (Abbildung 3.1 auf Seite 9) Buchsenpaar ist doppelt vorhanden, die Buchsen für den linken und rechten Kanal sind jeweils parallel geschaltet.

Am zweiten Buchsenpaar kann der Eingangswiderstand des MC-Übertragers durch Einstecken von Widerstandssteckern herabgesetzt werden. Im Lieferumfang des [aie.de](https://www.aie.de) 623 sind zwei Stecker mit je  $150\ \Omega$  enthalten.

Steckt man diese in das zweite „MC In“-Buchsenpaar, erhält man in den Schalterstellungen 1 : 10 (Input) und 1 : 1 (Output) insgesamt  $\approx 100\ \Omega$  Eingangswiderstand. Dies ist die für die meis-

ten MC-Tonabnehmer empfohlene Einstellung.

### **3.3 Verbinden mit einem Verstärker**

Die mit „MM Out“ bezeichneten Buchsen werden mit einem Stereo-Cinchkabel an den MM-Eingang Ihres Verstärkers angeschlossen, siehe Abbildung 3.1 auf Seite 9.

Wegen der Kabelkapazität sollte das Kabel nicht länger als einen Meter sein, niederkapazitive Ausführungen sind zu bevorzugen.

Wenn der MC-Übertrager als Splitter benutzt werden soll, wird der MM-Eingang des zweiten Verstärkers mit dem Buchsenpaar „Split Out“ verbunden. An diesem Anschluss liegt nur dann ein Signal an, wenn der „Output“-Schalter in der Stellung „Split“ steht.

# 4 Bedienung

## 4.1 Allgemeines

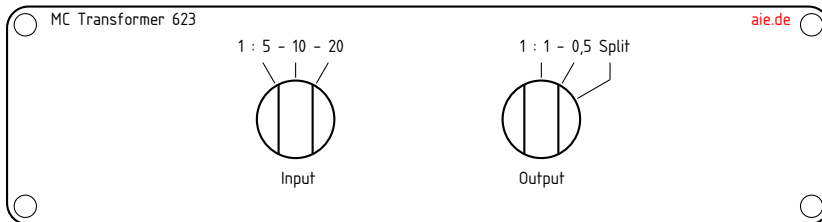


Abbildung 4.1: Frontseite

Die elektrischen Charakteristika verschiedener MC-Tonabnehmer unterscheiden sich deutlich stärker als die von MM-Tonabnehmern, deshalb bietet der MC-Übertrager [aie.de](http://aie.de) 623 entsprechende Möglichkeiten zur Anpassung.

Als Besonderheit verfügt der [aie.de](http://aie.de) 623 darüber hinaus über eine Splitter-Funktionalität. Das Signal eines MC-Tonabnehmers kann, auf MM-Pegelniveau angehoben, auf zwei Verstärker aufgeteilt werden.

## 4.2 Schalter „Input“

Mit dem Schalter „Input“ kann das Übersetzungsverhältnis in 3 Stufen (1:5, 1:10 und 1:20) umgestellt werden. Damit können fast alle MC-Tonabnehmer an einen normgerechten MM-Eingang mit 47 k $\Omega$  Eingangswiderstand angepasst werden.

Die verschiedenen möglichen Eingangswiderstände ohne Widerstandsstecker<sup>1</sup> und mit ausgewählten Werten für Bürdenstecker zeigt Tabelle 4.1 auf Seite 12, empfohlene Kombinationen sind unterstrichen (Horizontal: Eingangsübersetzung, Vertikal: Widerstandsstecker).

	1 : 5	1 : 10	1 : 20
Ohne	<u>1 400 Ω</u>	<u>360 Ω</u>	<u>90 Ω</u>
4,7 kΩ	<u>1 k Ω</u>	330 Ω	85 Ω
150 Ω	120 Ω	<u>100 Ω</u>	<u>50 Ω</u>
12 Ω	12 Ω	11 Ω	<u>10 Ω</u>

Tabelle 4.1: Eingangswiderstände [Ω] bei 1 kHz

Der Eingangswiderstand  $R_I$  lässt sich bei gegebenem Bürdenwiderstand  $R_B$  und Eingangswiderstand des Übertragers  $R_T$  (Zeile „Ohne“ in Tabelle 4.1 auf Seite 12) berechnen mit:

$$R_I = \frac{R_B R_T}{R_B + R_T} \quad (4.1)$$

Der für eine bestimmten gewünschten Eingangswiderstand benötigte Bürdenstecker lässt sich ebenfalls berechnen:

$$R_B = \frac{R_I R_T}{R_T - R_I} \quad (4.2)$$

Dabei ist zu beachten, dass sich mit solchen Steckern der Eingangswiderstand nur herabsetzen, aber nicht erhöhen lässt. Daher muss  $R_I < R_T$  gewählt werden.

<sup>1</sup>Auch Bürdenstecker genannt.

Bürdenstecker mit Widerständen nach Kundenwunsch fertigt Ihnen unsere Service-Abteilung gerne an, die Kontaktinformationen für entsprechende Anfragen und Bestellungen finden Sie im Abschnitt „Wartung und Service“ auf Seite 16.

## 4.3 Schalter „Output“

Mit dem Schalter „Output“ wird die Ausgangswicklung des Übertragers eingestellt.

Für normalen Betrieb steht dieser Schalter auf „1 : 1“. Der Eingangswiderstand des angeschlossenen MM-Vorverstärkers muss dazu  $47\text{ k}\Omega$  betragen. Dies ist der in der Norm DIN IEC98 festgelegte Eingangswiderstand für MM-Eingänge.

Die Stellung „1 : 0,5“ ist für Spezialfälle vorgesehen. Die gesamte Übersetzung des MC-Übertragers halbiert sich in dieser Schalterstellung.

Wenn z. B. der Signalpegel in der Stellung „1 : 5“ des Schalters „Input“ für den MM-Eingang des angeschlossenen Verstärkers immer noch zu hoch ist (MC-High-Output-System), kann der Pegel so weiter reduziert werden.

Falls anstelle eines normgerechten MM-Einganges ein Gerät mit einem niedrigeren Eingangswiderstand als  $47\text{ k}\Omega$  angeschlossen wird, z. B. ein A/D-Wandler, Audioanalysator oder Verstärker, wird der Schalter „Output“ ebenfalls in die Stellung „1 : 0,5“ umgeschaltet. In diesem Fall sollte der Eingangswiderstand des angeschlossenen Gerätes  $\geq 10\text{ k}\Omega$  betragen.

In der Stellung „Split“ beträgt die Ausgangsübersetzung ebenfalls „1 : 0,5“, aber das Signal liegt jetzt über separate Wicklungen des Übertragers an den Anschlüssen „MM Out“ und „Split Out“ an, um z. B. Vergleiche zwischen verschiedenen MM-Vorverstärkern

durchzuführen.

In dieser Betriebsart sollte der Eingangswiderstand der angeschlossenen Geräte jeweils  $\geq 20 \text{ k}\Omega$  sein. Normgerechte MM-Eingänge erfüllen diese Bedingung.

## 4.4 Einstellbare Übersetzungen

Die folgende Tabelle zeigt alle mit dem MC-Übertrager [aie.de](http://aie.de) 623 einstellbaren Übersetzungsverhältnisse (Horizontal: Schalter „Input“, Vertikal: Schalter „Output“):

	1 : 5	1 : 10	1 : 20
1 : 1	1 : 5	1 : 10	1 : 20
1 : 0,5	1 : 2,5	1 : 5	1 : 10
Split	1 : 2,5	1 : 5	1 : 10

Tabelle 4.2: Mögliche Übersetzungsverhältnisse

## 4.5 Groundlift-Schalter

Auf der Rückseite des Gerätes (Abbildung 3.1 auf Seite 9) kann mit dem Schalter „Lift“ die Erdverbindung zwischen Ein- und Ausgangskreis aufgetrennt werden.

Normalerweise kann der Schalter in der Stellung „GND“ verbleiben. Beim Auftreten von Brummstörungen, z. B. durch Mantelströme, kann die Brummschleife durch Umschalten auf die Stellung „Lift“ unterbrochen werden.

Brummschleifen sind die Folge von Installationsproblemen, deshalb empfehlen wir, die Ursache zu ermitteln und zu beseitigen,

z. B. mit geeigneten Filtern oder besseren Kabeln. Anschließend kann der Schalter wieder auf „GND“ gestellt werden.

## 5 Wartung und Service

Das Gerät sollte zur Reinigung nur mit einem trockenen, fusselfreien Tuch abgewischt werden, damit keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere eindringen kann. Verstaubte Anschlüsse können ggfs. mit leichter und sauberer Druckluft gereinigt werden.

Falls Probleme mit Ihrem Gerät auftreten, sollten Sie nicht versuchen, das Gehäuse zu öffnen. Nur der Hersteller [aie.de](http://aie.de) und vom Hersteller autorisierte Werkstätten haben qualifiziertes Personal und die notwendigen Werkzeuge und Spezialmessgeräte, um Ihr Gerät zu reparieren und zu justieren.

Sollten beim Betrieb Probleme auftauchen, fragen Sie bitte den Verkäufer des Gerätes, oder kontaktieren Sie den Hersteller via E-Mail, Telefax oder Brief, bevor Sie Ihr Gerät einsenden. Das wird Ihnen helfen, eventuelle anderweitige Fehlfunktionen zu identifizieren, und möglicherweise einen unnötigen Versand zu vermeiden. Bitte nennen Sie uns bei Fragen immer die Seriennummer Ihres Gerätes (Aufkleber auf der Bodenplatte).

Für weitere Unterstützung kontaktieren Sie uns bitte, für eine schnelle Antwort vorzugsweise per E-Mail:

Internet: [www.aie.de](http://www.aie.de)

E-Mail: [service@aie.de](mailto:service@aie.de)



Altmann Industrieelektronik GmbH

Frauenlobplatz 2 · 55118 Mainz

☎ (0 61 31) 5 53 77 46 ☎ · Telefax: (0 61 31) 5 53 77 56



# 6 Technische Daten

## Elektrische Eigenschaften

Frequenzgang: <sup>1</sup>	20 Hz–20 kHz $\pm 1$ dB
Übersprechdämpfung bei 1 kHz:	> 70 dB
Eingangswiderstand:	Tabelle 4.1 auf Seite 12
Lastwiderstand:	$\geq 47 \text{ k}\Omega$ (Output = 1 : 1) $\geq 10 \text{ k}\Omega$ (Output = 1 : 0,5) $\geq 20 \text{ k}\Omega$ (Output = Split)

## Mechanische Eigenschaften

Abmessungen (B×H×T <sup>2</sup> ):	21,8 cm×6,2 cm×15,5 cm
Gewicht:	$\approx 1,04 \text{ kg}$

Änderungen bleiben im Interesse des technischen Fortschritts vorbehalten.

---

<sup>1</sup>Quellwiderstand  $10 \Omega$ , Lastwiderstand  $47 \text{ k}\Omega$ , Schalter Input 1 : 10, Schalter Output 1 : 1

<sup>2</sup>Zusätzlich zur Gerätetiefe sollte der für die Verkabelung notwendige Platz hinter dem Gerät berücksichtigt werden.

# 7 Für Ihre Notizen





