



M-9000M2 DIGITALMISCHER

M-9000M2

Bitte lesen Sie auch das Softwaremanual, um den vollen Umfang nutzen zu können

Danke, dass Sie den M-9000M2-Serie Mischer erworben haben.
Befolgen Sie sorgfältig die Bedienungsanweisungen, um einen langen und problemlosen Betrieb dieses Geräts sicherzustellen.

TOA Electronics Europe GmbH

INHALTSVERZEICHNIS

1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	6
2. SICHERHEITSMASSNAHMEN	7
3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	9
4. MERKMALE	9
5. HINWEISE ZUR INSTALLATION	10
6. HINWEISE ZUM BETRIEB	10
7. BEDIENELEMENTE	
7.1. M-9000M2 Digitalmischer	
[Vorderseite]	11
[Anzeigen auf dem VFD-Display]	12
[Umschalten der angezeigten Kanäle auf dem LEVEL-Ausgangsaussteuerung]	14
[Umschalten des Anzeigestatus auf dem Eingangs- und Ausgangsaussteuerung]	14
[Rückseite]	15
7.2. Optionale Module	
7.2.1. D-001T und D-001R (2-Kanal Eingangsmodule)	16
7.2.2. T-001T (Audioausgang-Ausbaumodul)	16
7.2.3. ZP-001T (Telefonmodul)	17
7.2.4. C-001T (Steuereingang/SteuerAusgang-Ausbaumodul)	18
7.2.5. AN-001T (Eingangsmodul des Umgebungsgeräuschsensors)	18
7.2.6. RC-001T (Fernsteuermodul)	19
7.3. Optional Accessories	
7.3.1. AN-9001 (Deckeneinbaumikrofon)	20
7.3.2. ZM-9001 (Fernbedienfeld)	21
7.3.3. ZM-9002 (Fernbedienfeld)	22
7.3.4. ZM-9003 (Fernbedienfeld)	23
7.3.5. ZM-9011 (Remote Control Panel)	24
7.3.6. ZM-9012 (Remote Control Panel)	25
7.3.7. ZM-9013 (Remote Control Panel)	26
7.3.8. ZM-9014 (Remote Control Panel)	27
7.3.9. SS-9001 (Speaker Selector)	29
8. ÜBERSICHT DER EINSATZMÖGLICHKEITEN	
8.1. Verwendung als Mischer	30
8.2. Verwendung für Durchsagen	31
8.2.1. Durchsagen mittels D-001T, D-001R, oder der 900-Series Module	32
8.2.2. Durchsagen mittels ZP-001T Modul	33
8.2.3. Kreuzpunkt ON/OFF Steuerung mit Fernsteuerung	36
8.3. Glossar	40

9. BEDIENUNG

9.1. Allgemeine Bedienung	
9.1.1. Tasten und Drehknöpfe	41
9.1.2. Ein-/Ausschalter	41
9.1.3. Ändern der Eingangsparameter	41
9.1.4. Ändern der Ausgangsparameter	42
9.1.5. Eingangskanal Ein-/Ausschalter	42
9.1.6. Ausgangskanal Ein-/Ausschalter	42
9.2. Abrufen von Szeneneinstellungen aus dem Szenenspeicher	43
9.3. Durchsagen an Zonen	
9.3.1. Durchsagen mit D-001T, D-001R oder 900 Series Modulen	44
9.3.2. Durchsagen mit ZP-001T Modul	46
9.4. Freischalten der Tastensperre	48
9.5. Betriebsverfahren – Beispiel	49

10. EINSTELLUNGEN

10.1. Menüeinstellung zur Konfiguration und Ablaufdiagramme	
10.1.1. Eingangseinstellungen Konfiguration	50
10.1.2. Ausgangseinstellungen Konfiguration	50
10.1.3. Utility Konfiguration	51
10.1.4. Szenenspeicher Konfiguration	51
10.1.5. Bestätigen der Auswahl	51
10.2. Eingangseinstellung Ablaufdiagramm	
10.2.1. Eingangseinstellung Ablaufdiagramm für den Kanal in dem D-001T oder D-001R verwendet ist	52
10.2.2. Eingangseinstellung Ablaufdiagramm für den Kanal mit dem ZP-001T	54
10.2.3. Eingang Einstellung Ablaufdiagramm für den Kanal mit dem AN-001T	55
10.2.4. Eingangseinstellungen	56
10.3. Ausgangseinstellung Ablaufdiagramm	67
10.3.1. Ausgangseinstellung items	68
10.4. UTILITY Einstellung Ablaufdiagramm	73
10.4.1. Einstellen der Steuereingangsfunktion	75
10.4.2. Einstellen der Steuerausgangsfunktion	75
10.4.3. Utility Einstellungen	76
10.5. Einstellung der Tastensperrfunktion	
10.5.1. Sperrbare Tasten	88
10.5.2. Passworteinstellung	89
10.5.3. Einstellung der Tastensperre	90
10.6. SZENENSPEICHER Ablaufdiagramm	91
10.6.1. Szenenspeicher Einstellungen	92

11. SPEICHERN UND LÖSCHEN DER SZENENEINSTELLUNGEN

11.1. Abrufen einer Szene	94
11.2. Speichern einer Szene	95
11.3. Löschen einer Szene	96
11.4. Abrufen bestimmten Szene beim Einschalten des Geräts	97

12. WIEDERHERSTELLEN DER WERKEINSTELLUNGEN	98
12.1. Tabelle der Werkseinstellungen	
12.1.1. Eingangseinstellungen	99
12.1.2. Eingangseinstellungen	100
12.1.3. Betriebseinstellungen	101
12.1.4. Szenespeicher Einstellungen	103
13. INSTALLATION DER MODULE	
13.1. Modulkombination	104
13.2. Kanal- und Anschlussnummern	104
13.3. Installation der Module	104
13.4. Installation der Module – Beispiele	106
14. ANSCHLÜSSE	
14.1. Anschlüsse der Steuerein- und Steuerausgänge	
14.1.1. Bei Anschluss eines Potentiometers/ variable DC Spannungsversorgung	107
14.1.2. Bei Anschluss des ZM-9001 oder ZM-9002	108
14.1.3. Bei Anschluss des ZM-9003	108
14.1.4. Bei Anschluss des SS-9001	108
14.1.5. Bedienung durch Steuereingänge	109
14.2. C-001T Modulanschlüsse	
14.2.1. Steuereingänge	110
14.2.2. Steuerausgänge	110
14.2.3. Anschluss des ZM-9003	110
14.2.4. Anschluss des SS-9001	111
14.3. RC-001T Modulanschluss	
14.3.1. Anschlussart	112
14.3.2. Kabellänge	113
14.4. RS-232C Anschluss	116
14.5. Anschlüsse des Moduls AN-001T und des AN-9001	116
14.6. Anschluss der Spannungsversorgung an das SS-9001	
14.6.1. 24 V DC Spannungsversorgung	117
14.6.2. AC Adapter	117
14.7. Verbindung des abnehmbaren Anschlusssteckers	118
15. MONTAGE DER GESTELLSCHRANKMONTAGEWINKEL	119
16. AN-9001 INSTALLATION	120
17. MASSZEICHNUNGEN	
17.1. AN-9001	121
17.2. ZM-9001	122
17.3. ZM-9002	122
17.4. ZM-9003	123
17.5. ZM-9011	124
17.6. ZM-9012	124
17.7. ZM-9013	125
17.8. ZM-9014	126
17.9. SS-9001	127

18. MITGELIEFERTE SOFTWARE FUNKTIONSÜBERBLICK	128
19. FEHLERMELDUNGEN	129
20. FEHLERBEHEBUNG	130
21. BLOCKSCHALTBILD	131
22. SIGNALABLAUFDIAGRAMM	132
23. PEGELDIAGRAMM	133
24. KOMPRESSIOMSMERKMALE	134
25. LAUTSPRECHER-PRESET PARAMETERLISTE	135
26. TECHNISCHE DATEN	
26.1. M-9000M2	141
26.2. Optionale Module	
26.2.1. D-001T	142
26.2.2. D-001R	143
26.2.3. T-001T	144
26.2.4. C-001T	145
26.2.5. ZP-001T	145
26.2.6. AN-001T	146
26.2.7. RC-001T	146
26.3. Optionales Zubehör	
26.3.1. AN-9001	147
26.3.2. ZM-9001	147
26.3.3. ZM-9002	148
26.3.4. ZM-9003	148
26.3.5. ZM-9011	149
26.3.6. ZM-9012	149
26.3.7. ZM-9013	150
26.3.8. ZM-9014	150
26.3.9. SS-9001	151

1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung unbedingt durch.
 - Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.
 - Beachten Sie alle Warnhinweise.
 - Befolgen Sie alle Anweisungen.
 - Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
 - Nur mit trockenen Putztüchern reinigen.
 - Die Lüftungsschlitze nicht blockieren. Installieren Sie das Gerät gemäß den Anweisungen des Herstellers.
 - Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Heizkörpern, Öfen oder sonstigen Wärmequellen.
 - Der Netzstecker ist eine Sicherheitsvorrichtung, die nicht entfernt werden darf. Verwenden sie nur Netzstecker und Steckdosen mit Schutzkontakt (Schuko) entsprechend nationaler Vorschriften.
 - Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel, insbesondere die Steckerkontakte, die Steckbuchse und die Ausgangsstelle des Kabels aus dem Gerät nicht zertrampelt oder zerdrückt werden.
 - Benutzen Sie nur das vom Hersteller spezifizierte Zubehör.
 - Benutzen Sie nur die vom Hersteller gelieferten bzw. die zusammen mit dem Gerät verkauften Rollen, Stative, Gestelle und Tische. Wenn Sie das Gerät mit einem Rollwagen transportieren, bewahren Sie Vorsicht, um Verletzungen infolge eines Umkippens des Rollwagens zu vermeiden.
- 
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose bei Gewitter oder wenn das Gerät für längere Zeit außer Betrieb ist.
 - Mit dem Service des Geräts nur autorisiertes Fachpersonal beauftragen. Das Gerät muss von einer autorisierten Werkstatt überprüft bzw. repariert werden, wenn es beschädigt worden ist, z.B. wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt worden ist, wenn Flüssigkeit auf das Gerät ausgeschüttet worden ist, wenn Objekte auf das Gerät gefallen sind, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt worden ist, wenn es nicht richtig funktioniert oder es runtergefallen ist.

FCC-ANFORDERUNGEN

Dieses Gerät wurde geprüft und es erfüllt die Grenzwerte für ein Digitalgerät der Klasse B, gemäß Teil 15 der Richtlinien der amerikanischen Behörde für das Fernmeldewesen (FCC). Diese Grenzwerte stellen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Funkstörungen innerhalb von Wohngebäuden sicher. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie, die ausgestrahlt werden kann und bei unsachgemäßer, nicht der Anleitung des Herstellers entsprechender Installation und Verwendung, schädliche Störungen des Rundfunkempfangs verursachen kann. Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei einer richtigen Installation keine Störungen auftreten. Kommt es durch das Gerät zu Störungen im Radio- oder Fernsehempfang, was sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts überprüfen lässt, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht von demselben Stromkreis wie die Steckdose des Empfängers versorgt wird.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

2. SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch, da die Sicherheitssymbole und Warntexte wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts enthalten.
- Wir empfehlen, dieses Handbuch jederzeit gut zugänglich aufzubewahren, um bei Fragen schnell nachschlagen zu können.

Sicherheitssymbole und Meldungen

Die im Folgenden beschriebenen Sicherheitssymbole und Meldungen dienen der Verhütung von Sach- und Personenschäden aufgrund von Bedienfehlern. Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und machen Sie sich mit den Sicherheitssymbolen und Meldungen vertraut, so dass Sie sich der potenziellen Sicherheitsrisiken bewusst sind.



Dies Symbol verweist auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in der Begleitdokumentation.



WARNUNG Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen können.

Installation des Geräts

- Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät keinen Niederschlägen, Wasser oder anderen Flüssigkeiten ausgesetzt werden.
- Das Gerät darf nur an die auf dem Gerät angegebene Stromversorgung abgeschlossen werden. Wenn eine höheren Spannung, besteht Brand- bzw. Elektrischen Schlags.
- Das Netzkabel darf nicht geschnitten, geknickt, beschädigt oder modifiziert werden. Das Gerät darf nicht in der Nähe von Heizkörpern aufgestellt werden. Stellen Sie nie schwere Gegenstände, einschließlich des Geräts, auf das Netzkabel, anderenfalls besteht Brand- bzw. Elektrischen Schlags.
- Das Gerät darf nicht in instabilen Positionen, z.B. wackeligen Tische oder geneigten Flächen, installiert bzw. aufgebaut werden. Anderenfalls kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen und/oder Sachschäden verursachen.
- Kabel dürfen an Klemmen, die mit einem Blitzpfeil ⚡ markiert sind, nur von einer Fachperson angeschlossen werden.
- Das Gerät soll an eine Steckdose mit einem Erdungskontakt angeschlossen werden.
- Die Steckdose sollte sich nicht in der Nähe des Geräts befinden und der Stecker sollte leicht zugänglich sein.
- Benutzen Sie die mitgelieferten Montagewinkel, wenn das Gerät in einem Gestellschrank installiert wird. Entfernen Sie die vier M4 x 8 Schrauben an beiden Seiten des Geräts und befestigen Sie an diesen Stellen die Montagewinkel mit den mitgelieferten M4 x 16 Schrauben.

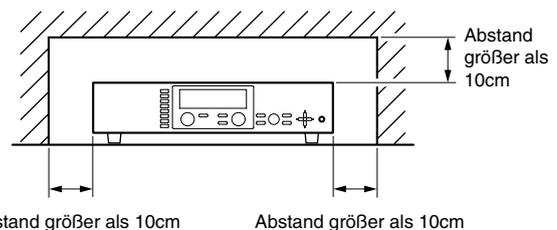
Wenn das Gerät im Betrieb ist

- Sollten eine der folgenden Abnormalitäten im Betrieb festgestellt werden, schalten Sie das Gerät aus, ziehen den Netzstecker aus der Steckdose und wenden Sie sich an den TOA Kundendienst. Versuchen Sie nicht, das beschädigte Gerät weiter zu betreiben, anderenfalls besteht Brand- bzw. Elektrischen Schlags.
 - Rauch oder ungewöhnlicher Geruch tritt aus dem Gerät aus.
 - Wasser oder ein Gegenstand aus Metall ist in das Gerät eingedrungen.
 - Das Gerät fällt herunter oder das Gehäuse bricht.
 - Das Netzkabel wird beschädigt (die Kabelseele ist sichtbar, das Kabel wurde getrennt, usw.)
 - Das Gerät funktioniert nicht richtig (kein Ton).
- Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. elektrischen Schlag auszuschließen, darf das Gehäuse nicht geöffnet oder abgenommen werden. Im Inneren des Geräts befinden sich Hochspannungskomponenten. Für die Wartung des Geräts wenden Sie sich an den TOA Kundendienst.
- Auf dem Gerät dürfen keine Tassen, Töpfe oder andere Wasserbehälter sowie keine Gegenstände aus Metall aufgestellt werden. Wenn Flüssigkeiten in das Gerät eindringen, besteht akute Brandgefahr bzw. die Gefahr eines elektrischen Schlags.

! ACHTUNG Verweist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu Schäden am Gerät oder leichteren Verletzungen führen kann.

Installation des Geräts

- Berühren Sie nie den Netzstecker mit nassen Händen, weil die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.
- Beim Herausziehen des Netzkabels greifen Sie an den Netzstecker. Ziehen Sie nie an dem Netzkabel selbst. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, besteht Brandgefahr oder die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Blockieren Sie nicht die Lüftungsschlitze in der Abdeckung des Geräts. Dies kann zu Hitzestau im Inneren des Geräts und zu Brand führen.
- Das Gerät in nicht in einer feuchten, staubigen, direktem Sonnenlicht ausgesetzten, ruß- oder dampfbelasteten Umgebung und auch nicht in der Nähe einer Heizung installieren. Andernfalls besteht Brandgefahr sowie Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Bei der Installation des Geräts im Gestellschrank, beachten Sie die unten aufgeführten Anweisungen. Andernfalls besteht Brand- bzw. Verletzungsgefahr.
 - Installieren Sie das Gestell auf einem stabilen und harten Boden. Montieren Sie es mit Ankerbolzen oder treffen Sie andere Maßnahmen, um das Kippen des Gestells zu vermeiden.
 - Beim Anschließen des Netzkabels an eine Steckdose, achten Sie darauf daß die am Gerät angegebenen Anschlußwerte der Belastbarkeit und Absicherung der Steckdose entsprechen.
 - Dem Gerät sind keine Schrauben zur Gestellschrankmontage beigelegt.
 - Achten Sie auf einen Mindestabstand von 10 cm zu anderen Objekten, um eine ungehinderte Luftzirkulation zur Kühlung des Gerätes zu gewährleisten.



Wenn das Gerät im Betrieb ist

- Betreiben Sie das Gerät nicht für eine längere Zeitperiode, wenn der Ton verzerrt klingt. Dies ist ein Anzeichen für einen Defekt, der zu Überhitzung und zum Brand führen kann.
- Wenn das Gerät gereinigt oder für eine Zeit von 10 oder mehr Tagen nicht benutzt wird, schalten Sie es aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, um Gefahren vorzubeugen. Andernfalls besteht Brandgefahr bzw. Gefahr eines elektrischen Schlags.

Ein Netzschalter mit einem Stegabstand von wenigstens 3 mm je Pol soll in der elektrischen Installation des Gebäudes eingebaut sein.



Das Blitzsymbol im Dreieck soll den Installateur oder die Werkstatt auf offene und somit gefährliche spannungsführende Teile im Geräteinneren hinweisen, von denen die Gefahr der Verletzung durch einen elektrischen Schlag ausgeht.

! ACHTUNG

Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit keiner Flüssigkeit bespritzt wird bzw. dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt. Es dürfen keine Behälter mit Flüssigkeiten, z.B. Vasen, auf dem Gerät aufgestellt werden.

3. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der M-9000M2 von TOA ist ein Mischvorverstärker, der für die Nutzung in Kombination mit optionalen Modulen ausgelegt ist. Das Gerät kann für bis zu 8 Eingänge und 8 Ausgänge konfiguriert werden. Einsetzbare Module sind: D-001T und D-001R (2-Kanal Eingangsmodul), T-001T (Audioausgang Ausbaumodul), C-001T (Steuereingang/SteuerAusgang-Ausbaumodul), ZP-001T (Telefonmodul), AN-001T (Umgebungsgeräuschsensor), RC-001T (Fernsteuermodul) und Eingangsmodule der 900-Serie. Die entsprechenden Module können der jeweiligen Anwendung angepasst werden.

Der M-9000M2 kann als Mischer für Hintergrundmusik oder für Durchsagen benutzt werden. Das Gerät ist mit Funktionen zur Signalverarbeitung und Steuerung, die die Einstellung aller Parameter des Vorverstärkers ermöglichen, ausgestattet.

Jeder Eingang kann auch als Durchsageeingang, mit Zuweisung von einer von 3 möglichen Prioritätsstufen, festgelegt werden.

Der Durchsageeingang hat Vorrang vor den Mischeingängen, so dass Vorrangdurchsagen an die eingestellten Ausgänge übertragen werden. Durchsagen können auf verschieden Art aktiviert werden. Mehrere Übertragungen können wahlweise entsprechend ihrer Prioritätsstufe aktiviert werden. Dadurch erfüllt der M-9000M2 die Anforderungen für Raumkombinationen.

Die eingestellten Parameter für die Misch- und für die Durchsagefunktionen werden im Mischer gespeichert.

Alle Einstellungen am Gerät können auch mit Ihrem PC mit Hilfe der mitgelieferten Software vorgenommen werden.

4. MERKMALE

- Konfigurierbar als Mischer oder Durchsageverstärker, abhängig vom Einsatz.
- Acht Modulschächte ermöglichen eine individuelle Konfiguration der Audioein- und Ausgänge durch Module. Es können von 1 bis zu 8 Eingängen und 8 Ausgängen festgelegt werden.
- Alle Einstellungen können am Gerät mit Hilfe der eingebauten Vakuum-Fluoreszenzanzeige (VFD), Einstelltasten und des Parameterdrehknopfs auf der Frontplatte vorgenommen werden.
- Durchsagen können an die festgelegten Ausgänge übertragen werden durch Einstellen der Durchsagequelle, Priorität und Auslösefunktion auch während das Gerät als Mischer in Betrieb ist.
- Bis zu 32 Einstellungen können als Szenen gespeichert und vom Gerät oder externen Anlagen wieder abgerufen werden.
- Verschiedene Durchsagen können - der Situation angepasst - verwendet werden, da 2 oder mehr Durchsagequellen eingestellt und verschiedene Prioritätsstufen zugewiesen werden können. Weitere Funktionen erlauben das Aktivieren von Durchsagen mit verschiedenen Arten Auslöser. Bis zu 32 Durchsagegruppen können unabhängig vom Szenespeicher abgelegt werden.
- Die RS-232C Schnittstelle ermöglicht eine Fernsteuerung des Geräts durch eine AMX*¹ oder Crestron*² Steuerung oder ähnliche Geräte.
- Mit dem optionalen Eingangsmodul des Umgebungsgeräuschsensors AN-001T und dem AN-9001 Deckeneinbaumikrofon lässt sich die Ausgangslautstärke des Vorverstärkers automatisch an die Umgebungsgeräusche anpassen.
- Mit dem optionalen RC-001T Fernsteuermodul und den Fernbedienfeldern ZM-9011, ZM-9012, ZM-9013 oder ZM-9014 können Funktionen wie die Szenen- und Tonquellenumschaltung, Durchsage initiieren, SteuerAusgang EIN/AUS und Lautstärkeeinstellung ferngesteuert werden.
- Der optionale Fernbedienfeld ZM-9001 bietet 6 zusätzliche Steuereingänge und der optionale Fernbedienfeld ZM-9002 bietet 4 zusätzliche Steuereingänge und 1 Lautstärkereger.
- Eine Duckerfunktion*³ erlaubt Durchsagen ohne die Hintergrundmusik zu unterbrechen. Die Auto-Mixing-Funktion (Duckerfunktion*³ und NOM-Abschwächungsfunktion*⁴) kann die Ausgangsverstärkung automatisch anpassen.

*¹ AMX ist ein Warenzeichen von AMX Corporation.

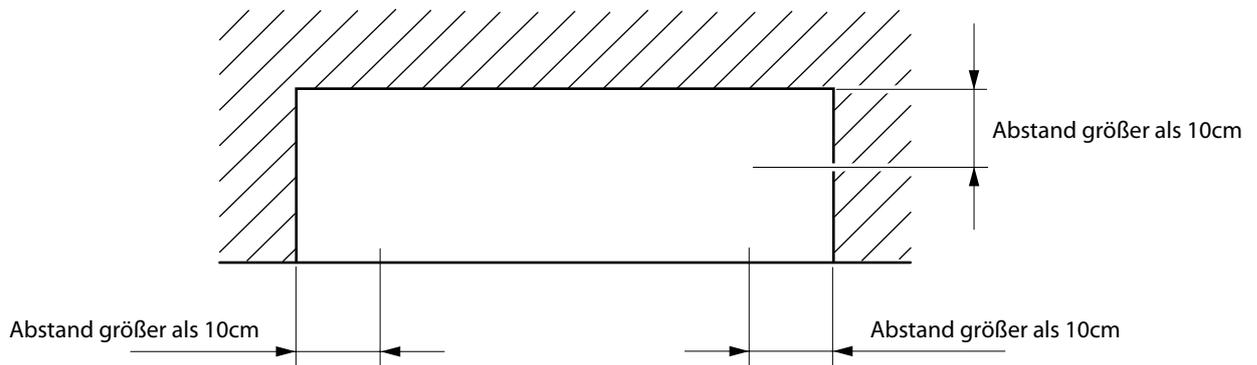
*² Crestron ist ein Warenzeichen von Crestron Electronics, Inc.

*³ Die Pegelabsenkungsfunktion schwächt automatisch Eingangssignale mit niedrigerer Priorität ab, wenn zwei oder mehr Audiosignale gleichzeitig empfangen werden.

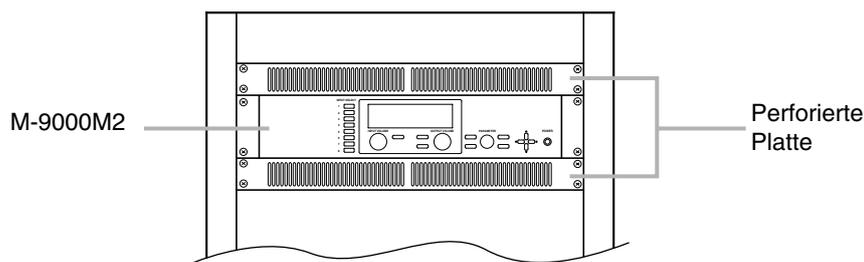
*⁴ Die NOM-Abschwächungsfunktion (Number of Microphones) reguliert automatisch die Leistungsverstärkung am Ausgangskanal, je nach der Anzahl der Mikrofone.

5. HINWEISE ZUR INSTALLATION

- Halten Sie für eine ungestörte Luftzirkulation einen Mindestabstand von 10 cm zwischen dem M-9000M2 und anderen Objekten ein, um einer Überhitzung des Geräts vorzubeugen.



- Beim Einbau des Geräts im Gestellschrank
 - Benutzen Sie die mitgelieferten Montagewinkel. (Für Informationen über die Montage der Montagewinkel, siehe: [Seite 119 „MONTAGE DER BEFESTIGUNGSWINKEL“](#))
 - Gewährleisten Sie eine ausreichende Belüftung durch Einbau von Lüftungsfeldern oberhalb und unterhalb des Geräts, um eine Überhitzung zu vermeiden.



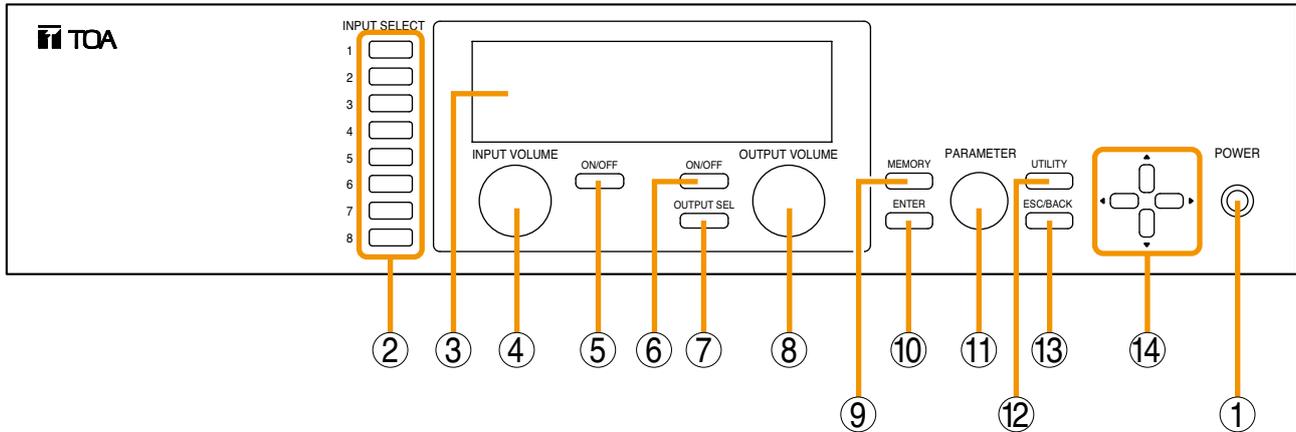
6. HINWEISE ZUM BETRIEB

- Das mitgelieferte Netzkabel darf nur mit diesem Gerät benutzt werden. Benutzen Sie das Netzkabel nicht mit anderen Geräten.
- Betreiben Sie das Gerät in Innenräumen. Die Umgebungstemperatur darf zwischen -10 und +40°C bei einer relativen Luftfeuchte von weniger als 80% (kondensationsfrei) liegen.
- Das Gerät ist eine Präzisionsaudioanlage. Um Ausfälle zu vermeiden, betreiben Sie das Gerät nicht an Orten, wo es starken Stößen oder Vibrationen ausgesetzt wird.
- Beim Reinigen ziehen Sie zuerst den Netzstecker aus der Steckdose und wischen das Gerät mit einem trockenen Putztuch ab. Wenn das Gerät stark verschmutzt ist, befeuchten Sie das Putztuch mit einem neutralen Reinigungsmittel. Benutzen Sie nie Benzol, Verdünner, Alkohol oder chemisch behandelte Tücher, weil dies das den Lack beschädigen kann.

7. BEDIENELEMENTE

7.1. M-9000M2 Vorverstärker

[Vorderseite]



1. Ein-/Ausschalter und Betriebsanzeige

Drücken Sie den Ein-/Ausschalter, um das Gerät einzuschalten. Die Betriebsanzeige leuchtet auf. Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie den Ein-/Ausschalter für mindestens 0,5 Sekunden.

Anmerkung

Der Ein-/Ausschalter ist ein Softswitch. Der eingebaute Mikrorechner funktioniert weiterhin, sogar wenn sich der Ein-/Ausschalter in OFF Position befindet.

2. Eingangskanalauswahl

Diese dienen zum Auswählen des Eingangskanals, dessen Lautstärke oder Parameter eingestellt werden. Wenn eine der Tasten gedrückt wird, leuchtet eine rote Kanalanzeige auf dem VFD-Display auf.

3. Vakuum-Fluoreszenzanzeige (VFD)

Die VFD-Anzeige zeigt den Einstellungsbildschirm, den Status der ausgewählten Ein- und Ausgänge, den Eingangs- und Ausgangspegel und die Position des Lautstärkegestellers an.

(Siehe: [Seite 13 „Anzeigen auf dem VFD-Display“](#))

4. Eingangslautstärkesteuerung

Reguliert die Verstärkung des Eingangskanals, der mit der Auswahltaste der Eingangskanäle (2) gewählt wurde.

5. Eingangskanal Ein-/Ausschalter

Schaltet den Kanal, der mit der Auswahltaste der Eingangskanäle (2) gewählt wurde, ein oder aus.

6. Ausgangskanal Ein-/Ausschalter

Schaltet den Kanal, der mit der Auswahltaste der Ausgangskanäle (7) gewählt wurde, ein oder aus.

7. Ausgangskanalauswahl

Sie dient zum Wählen des Ausgangskanals, dessen Lautstärke oder Parameter eingestellt werden. Die Ausgangskanalanzeigen auf dem VFD-Display leuchten jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird, nacheinander auf.

8. Ausgangslautstärkesteuerung

Reguliert die Verstärkung des Ausgangskanals, der mit der Auswahltaste der Ausgangskanäle (7) gewählt wurde.

9. Speichertaste

Die Taste wird benutzt, um die aktuellen Einstellungen als Szeneneinstellungen abzuspeichern oder abgespeicherte Szeneneinstellungen wieder abzurufen.

10. Eingabetaste

Drücken Sie diese Taste, wenn Anzeigen wie „OK?“ angezeigt werden.

11. Parameterdrehknopf

Drehen Sie den Knopf, um die einzustellenden Parameter oder Werte auszuwählen.

12. Betriebsmenütaste

Wird zur Einstellung der Betriebsparameter benutzt.

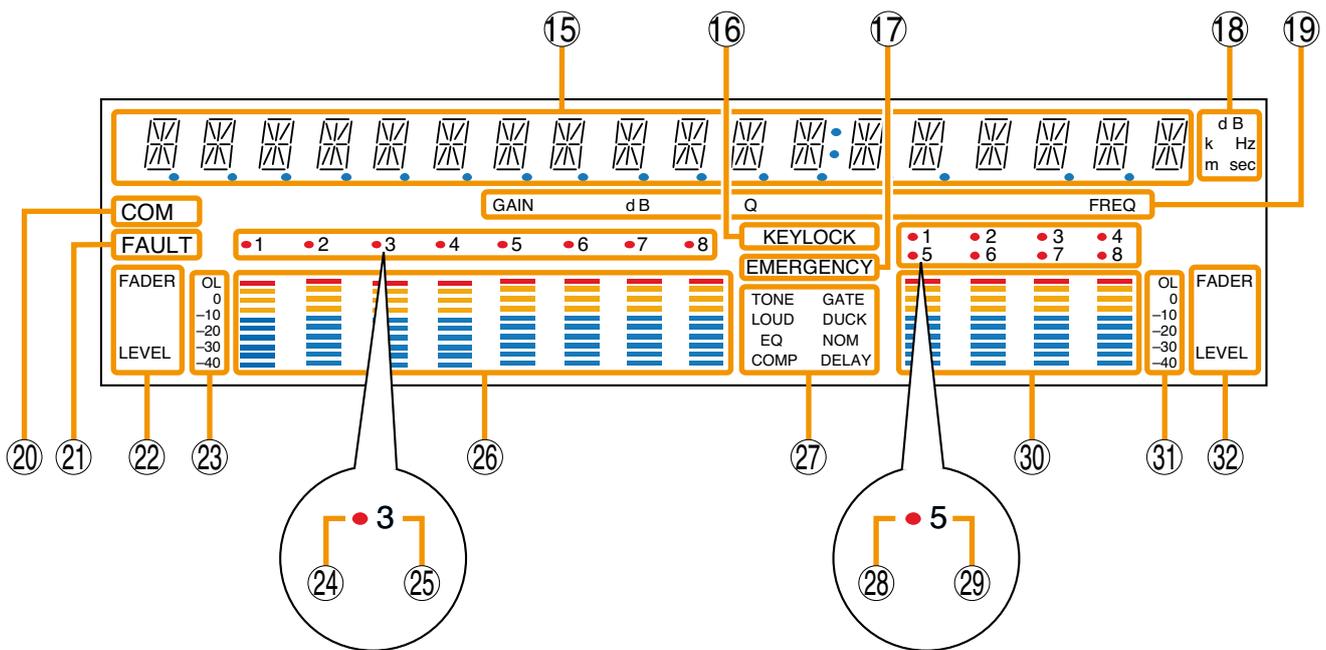
13. Escape/Zurück-Taste

Sie wird zum Anzeigen des vorherigen Bildschirms benutzt, wenn Sie zusammen mit der Eingabetaste beim Einstellen benutzt wird, oder zum Anzeigen eines in der Hierarchie übergeordneten Bildschirms.

14. Display Steuertasten [▲ ▼ ◀ ▶]

Sie werden zum Umschalten zwischen Menüs oder Parametern benutzt. .

[Anzeigen auf dem VFD-Display]



15. 18-stelliges alphanumerisches Display

Zeigt einen Einstellungsbildschirm oder Daten, wenn eine Funktionstaste gedrückt wird. Die einzustellenden Parameter blinken.

16. Tastensperranzeige

Leuchtet auf, wenn die Tastensperrfunktion aktiviert wurde, und blinkt, solange die Tastensperrfunktion eingestellt wird.

17. Notfallanzeige

Leuchtet auf, wenn der für die Notfallstummuschaltung „Emergency mute“ festgelegte Steuereingang aktiviert wird.

18. Einheitenanzeige

Zeigt die Einheit des Parameters, der gerade eingestellt wird.

19. GAIN, dB, Q, FREQ Anzeige

Leuchten, während der Equalizer eingestellt wird.

20. COM-Anzeige

Leuchtet während der Kommunikation über die RS-232C Schnittstelle.

21. Fehleranzeige

Leuchtet, wenn Fehler oder Störungen im Gerät erkannt werden.
(Siehe: [Seite 129 „FEHLERMELDUNGEN“](#))

22. Statusanzeige der Eingangsaussteuerung

Zeigt an, ob auf der Eingangsaussteuerung (26) der Eingangspegel (LEVEL) oder die Position des Eingangslautstärkestellers (FADER) angezeigt wird.

Anmerkung

Der Eingangspegel wird nur angezeigt, wenn das Modul D-001T benutzt wird.

23. Eingangspegelanzeige

Skala der Pegelaussteuerung (in dB).

24. Auswahlanzeige des Eingangskanals (roter Punkt)

Leuchtet, wenn der entsprechende Eingangskanal ausgewählt wird, und blinkt, wenn Parameter eingestellt werden.

25. Ein-/Aus Anzeige des Eingangskanals (Kanalnummer)

Normalerweise leuchten alle Anzeigen der Kanäle, unabhängig davon, ob die Kanäle mit den Eingangskanalauswahltasten (2) ausgewählt oder benutzt werden können ([Seite 117 „Anmerkungen“](#)). Die Anzeigen blinken, wenn die Kanäle mit dem Eingangskanal Ein-/Ausschalter (5) ausgeschaltet werden.

Die Anzeigen der ungenutzten Kanäle können im Betriebsmenü auf „OFF“ eingestellt werden.

26. Eingangsaussteuerung

Zeigt den Signalpegel oder die Position des Eingangslautstärkestellers für jeden Eingangskanal an. Welche Angaben die Aussteuerungsanzeige anzeigt, wird auf der Statusanzeige (22) angezeigt.

Anmerkungen

- Die Aussteuerungsanzeige läuft sogar für Kanäle, die aus- oder stummgeschaltet wurden.
- Der Eingangspegel wird nur angezeigt, wenn das Modul D-001T benutzt wird.

27. Effektanzeige

Leuchtet auf, wenn ein Effekt eingeschaltet ist, und blinkt, wenn Parameter eingestellt werden.

28. Auswahlanzeige des Ausgangskanals (roter Punkt)

Leuchtet, wenn der entsprechende Ausgangskanal ausgewählt wird, und blinkt, wenn Parameter eingestellt werden.

29. Ein-/Aus Anzeige des Ausgangskanals (Kanalnummer)

Leuchtet, wenn der entsprechende Ausgang (d.h. im Betriebsmodus) eingeschaltet ist und blinkt, wenn der Ausgang ausgeschaltet ist.

Die Anzahl der Kanäle, deren Anzeige leuchtet, hängt von den eingesetzten Modulen ab.

30. Ausgangsaussteuerung

Zeigt den Signalpegel oder die Position des Ausgangslautstärkestellers für jeden Ausgangskanal an. Welche Angaben die Aussteuerungsanzeige anzeigt, wird auf der Statusanzeige (32) angezeigt.

Anmerkung

Sogar wenn die Ausgangskanäle 1 oder 2 von M-9000 oder der Ausgangskanal von T-001T ausgeschaltet oder stummgeschaltet sind, funktioniert die Aussteuerungsanzeige dieser Kanäle weiter.

31. Ausgangspegelanzeige

Pegelskala der Aussteuerungsanzeige (in dB).

32. Statusanzeige der Aussteuerung

Zeigt an, ob auf der Ausgangsaussteuerung (30) der Ausgangspegel (LEVEL) oder die Position des Ausgangslautstärkestellers (FADER) angezeigt wird.

Hinweise

- Die Anzeige geht nach 20 Minuten automatisch in den Energiesparmodus und es wird die Meldung angezeigt "DISPLAY SAVER MODE. PRESS ANY KEY". Durch Druck auf eine beliebige Taste lässt sich die Anzeige reaktivieren.
- Die Anzeige ist ein Verschleißartikel. Die Helligkeit sinkt um ca 50% nach etwa 30000 Betriebsstunden. Ein eingebauter Bildschirmschonermodus, der automatisch die Beleuchtung herunter dimmt verlängert die Lebensdauer des VFD.

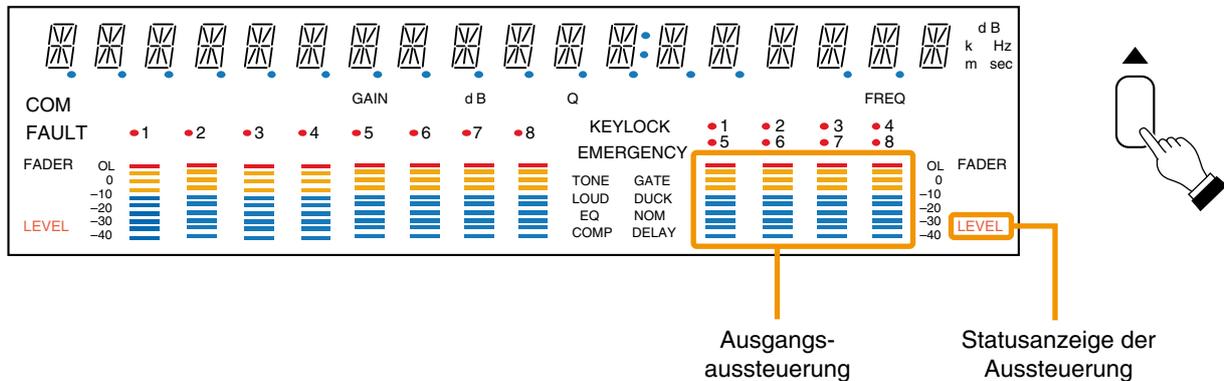
[Umschalten der angezeigten Kanäle der Ausgangsaussteuerung]

Die Ausgangsaussteuerung zeigt den Signalpegel von 4 Kanälen an: CH 1 – 4 (werkseitig voreingestellt) oder CH 5 – 8.

Wenn der Einstellungsbildschirm der Eingangs- oder Ausgangsverstärkung angezeigt wird, schaltet die „nach oben“ Umschalttaste zwischen der Pegelanzeige von CH 1-4 und CH 5-8 um.

Die LEVEL Anzeige der Ausgangsaussteuerungs blinkt während die Kanäle CH 5-8 angezeigt werden und leuchtet während die Kanäle CH 1-4 angezeigt werden.

Auf die gleiche Weise schaltet die Anzeige um, wenn der Lautstärksteller angezeigt wird.

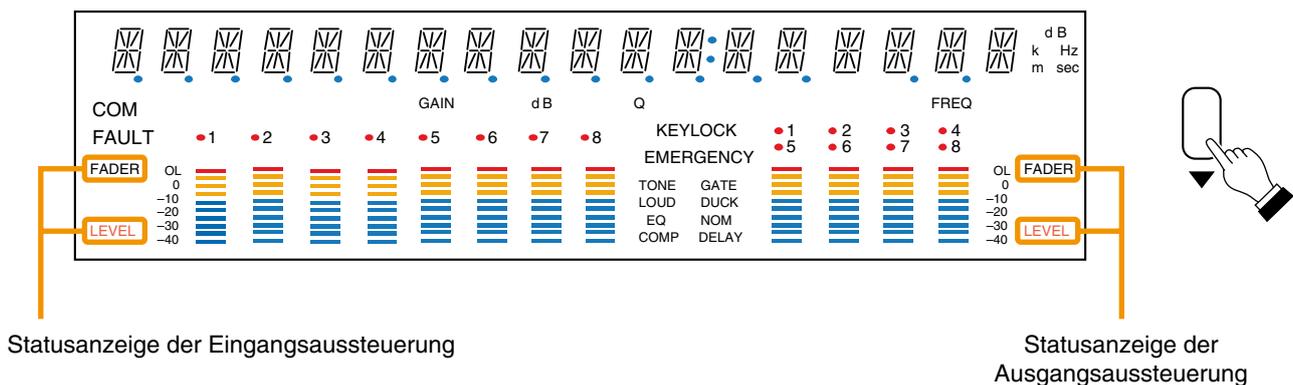


[Umschalten des Anzeigestatus von Eingangs- und Ausgangsaussteuerung]

Wenn der Einstellungsbildschirm der Eingangs- oder Ausgangsverstärkung angezeigt wird, schaltet die „nach unten“ Steuertaste zwischen der Pegelanzeige und der Lautstärkstelleranzeige um.

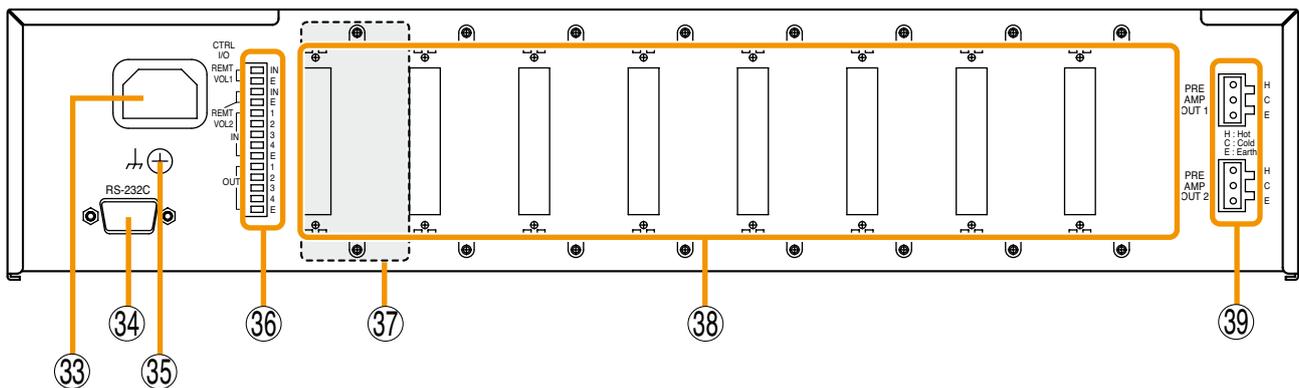
Die LEVEL Anzeigen der Eingangs- und Ausgangsaussteuerung leuchten, wenn die Signalpegel angezeigt werden. Die FADER Anzeigen leuchten, wenn die Positionen des Lautstärkstellers angezeigt werden..

Wenn die Eingangsverstärkung im Einstellbildschirm angezeigt wird, kann die Statusanzeige zwischen Signalpegel und Faderposition durch drücken der Eingangskanalwahltaste des betreffenden Kanals umgeschaltet werden.



Anmerkung: Das obige Bild zeigt das VFD-Display bei angezeigten Eingangs- und Ausgangspegel.

[Rückseite]



33. Netzanschluss

34. Serielle Kommunikationsschnittstelle RS-232C

Kommunikationsanschluss für PC oder andere Steuergeräte.

35. Funktionale Erdungsklemme

Wenn externe Geräte angeschlossen werden, kann bedingt durch Erdschleifen Brummen erzeugt werden. Wenn die Erdungsklemme an die Erdungsklemme des externen Geräts angeschlossen wird, kann das Brummen reduziert werden.

Anmerkung: Diese Erdungsklemme nicht an Schutz Erde anschließen.

36. Anschluss der Steuerein- und ausgänge

Zur Fernsteuerung der Lautstärke schließen Sie an die Anschlüsse der Fernlautstärkesteller (REMT VOL 1 und 2) einen 10 k Ω Regelwiderstand (Linearpotentiometer) an oder speisen eine Gleichspannung von 0 bis +10V ein.

Es können auch die ZM-9001, ZM-9002 oder ZM-9003 Fernbedienfelder angeschlossen werden.

Eingangs- und Ausgangsanschlüsse (IN und OUT) werden benutzt, um den internen Status des Geräts zu ändern oder um die internen Statusdaten des Geräts an externe Geräte weiterzuleiten, nachdem verschiedene Steuersignale empfangen wurden.

37. Blindplatte (Zubehör)

Decken Sie die nicht verwendeten Modulschächte mit Blindplatten ab.

38. Modulschächte

Module der 900er oder 9000er Serie können hier eingesetzt werden (Siehe S. 104 "MODUL-INSTALLATION.")

39. Vorverstärker Ausgang

Es gibt 2 Anschlußbuchsen.

Für unsymmetrischen Anschluss, schließen Sie Plus und Masse des Mixers an die Signal- und Masseanschlüsse des externen Geräts. (Den Cold Anschluss nicht verbinden.)

0 dB, 600 Ω , symmetrischer Typ

7.2. Optionale Module

7.2.1. D-001T und D-001R (2-Kanal Eingangsmodule)

Die Module D-001T und D-001R sind für den Betrieb mit M-9000M2 bestimmt.

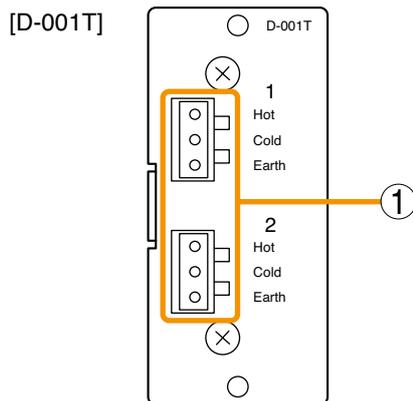
Bis zu 4 Module (8 Kanäle insgesamt) können an den Vorverstärker angeschlossen werden.

Beide Module können Signale von Mikrofonpegel (-60dB) bis Linepegel (-10dB) in 9 Pegelstufen verarbeiten.

Für Mikrofoneingänge ist eine Phantomspeisung (24V) zuschaltbar.

Ein interner digitaler Signalprozessor verarbeitet Eingangssignale.

Das Modul D-001T oder D-001R ist erforderlich, um die VOX-Funktion (Voice Operated Exchange) und die Eingangsaussteuerung zu benutzen.



[D-001T]

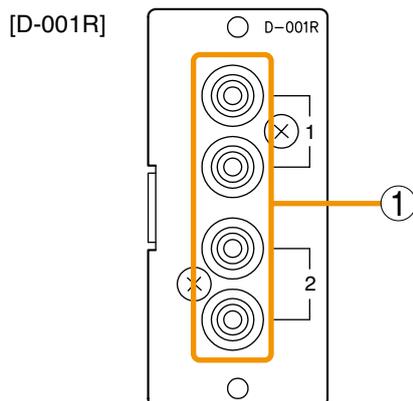
1. Monophone Eingangsanschlüsse [1, 2]

Elektronisch symmetrierte 3-polige abnehmbare Schraubklemmen.

Eingangspegel: von -60 dB bis -10 dB wählbar.

Eingangsimpedanz : 10 k Ω (Phantomspeisung ausgeschaltet),

3 k Ω (Phantomspeisung eingeschaltet).



[D-001R]

1. Monophone Eingangsanschlüsse [1, 2]

Unsymmetrisch, Cinchbuchsen.

Eingangspegel: von -60 dB bis -10 dB wählbar.

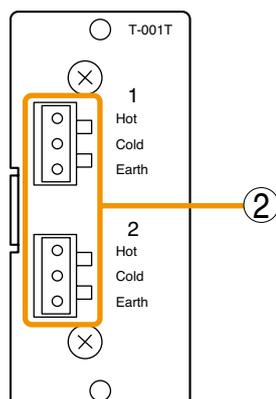
Eingangsimpedanz : 10 k Ω

Eingänge werden gemischt

7.2.2. T-001T (Audioausgang-Ausbaumodul)

Das Modul T-001T ist für den Betrieb mit dem M-9000M2 bestimmt und erlaubt eine Erweiterung um 2 Ausgangskanäle je Modul.

Der M-9000M2 hat 2 Ausgänge und kann mit bis zu 3 Modulen auf bis zu 8 Ausgangskanäle erweitert werden.



2. Monophone Ausgangsanschlüsse [1, 2]

Elektronisch symmetrierte 3-polige abnehmbare Schraubklemmen.

Ausgangspegel: 0 dB

Ausgangsimpedanz: 600 Ω

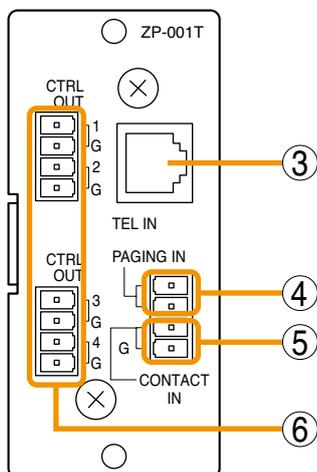
Für unsymmetrischen Anschluss, schließen Sie den Stromführenden Leiter und die Erdung an die „Signal“- und Masse „GND“-Anschlüsse des angeschlossenen Geräts. (Halten Sie den Nullleiter des Geräts frei.)

7.2.3. ZP-001T (Telefonmodul)

Das Modul ZP-001T ist für den Betrieb mit dem M-9000M2 bestimmt und funktioniert als Schnittstelle zum Anschließen vom M-9000M2 an eine analoge Telefonanlage (PABX), was das Durchsagen von Zonen aus der PABX ermöglicht. Nur ein Modul ZP-001T kann je M-9000M2 betrieben werden.

Es gibt zwei Betriebsmodi: Durchsagesignalmodus und Durchsagemodus. Wählen Sie einen dieser Modi, wenn Sie dieses Modul benutzen.

Das Bedienungsverfahren hängt vom eingestellten Betriebsmodus ab. (Siehe: [Seite 44 „Durchsagen an Zonen“](#))



3. Telefoneingangsanschluss [TEL IN] (Westernstecker)

Anschlussbuchse für eine analoge PABX

Beim Betrieb des Moduls im Durchsagesignalmodus, schließen Sie eine PABX an diese Anschlussbuchse an.

4. Durchsageneingang [PAGING IN]

4-polige abnehmbare Schraubklemme, 2 Pole werden für diesen Eingang genutzt.

Diese Klemme wird benutzt, um eine PABX beim Betrieb im Durchsagemodus anzuschließen.

5. Steuereingang [CONTACT IN]

4-polige abnehmbare Schraubklemme, 2 Pole werden für diesen Eingang genutzt.

Schließen Sie den Steuerausgang einer PABX an diese Klemme an.

6. Steuerausgänge [CTRL OUT 1 G, 2 G, 3 G, 4 G]

4-polige abnehmbare Schraubklemmen, Steuerausgangsklemmen.

Anmerkung: Diese Klemmen werden im Mischermodus nicht genutzt.

[Anforderungen an die PABX, um den Anschluss an das ZP-001T zu ermöglichen]

- Die PABX muss den TIA/EIA-464-B-Standard erfüllen.
- Die u.g. Spezifikationen und Anforderungen für jeden der unten aufgeführten Modi müssen erfüllt werden.

Anmerkung: Wenn die angeschlossene PABX die oben aufgeführten Anforderungen nicht erfüllt, kann es vorkommen, dass das ZP-001T nicht richtig funktioniert.

(A) Wenn das Modul im Durchsagemodus betrieben wird

- Anschluss: Hochpegel Ausgang der PABX
- Wahlverfahren: DTMF (Das Modul kann im Impulswahlverfahren nicht betrieben werden.)
- Potentialfreier Schließer muss vorhanden sein für Durchsagen.
- Unabhängig davon, ob Spannungsschleife vorhanden ist, und ob sie umgepolt ist, wenn eine Verbindung hergestellt wird.

Anmerkung

Wenn die PABX die oben aufgeführten Anforderungen nicht erfüllt, benutzen Sie das Modul D-001T und stellen Sie den Trigger auf „VOX“ (Voice Operated Exchange) ein, um den Anwahlprozess zu tätigen. In diesem Fall kann der Ausgangskanal nicht wie beim ZP-001T ausgewählt werden.

(B) Wenn das Modul im Durchsagesignalmodus betrieben wird

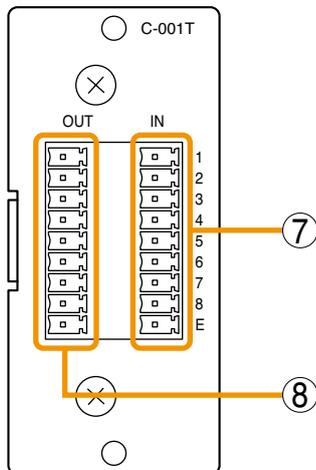
- Anschluss: Zweidraht-Nebenstellenanschluß, Schleifenbeginn
- Wahlverfahren: DTMF (Das Modul kann im Impulswahlverfahren nicht betrieben werden.)
- Wahlwiederholungston:
120 IPM (Impulse pro Minute) oder weniger
- Spannungsschleife: 24V oder größerer Gleichstrom (polaritätsunempfindlich), soll von PABX gespeist werden.
- Unempfindlich gegen Umpolungen der Spannungsschleife während eines Durchsages aus PABX*.
- Spannungsversorgung darf nicht während des Durchsages abgeschaltet werden.*
- Die Signale CPC (Calling Party Controlled) und „Open Loop Disconnect“ [abgebrochene Leitung bei offener Schleife] sollen von PABX rückgestellt werden.

* Es besteht keine Notwendigkeit, diese Anforderungen zu erfüllen, vorausgesetzt, dass die Steuereingangsanschlüsse geschlossen bleiben. Jedoch können Geräusche erzeugt werden, wenn die Leitung während eines Durchsages physisch abgekoppelt wird, weil das ZP-001T weder die abgebrochene Leitung erkennt noch das Signal innerhalb von 30 Sekunden ab der Initiierung des Durchsages abrechnen kann.

7.2.4. C-001T (Steuereingang/SteuerAusgang-Erweiterungsmodul)

Das Modul C-001T ist für den Betrieb mit M-9000M2 bestimmt und bietet bis zu 8 zuweisbare Steuerein- und SteuerAusgänge.

Da der M-9000 über 4 Steuerein- und SteuerAusgänge verfügt, können diese auf bis zu 12 Kanäle erweitert werden, wenn das Modul C-001T benutzt wird.



7. Steuereingang [IN 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, E]

9-polige abnehmbare Schraubklemme, acht Steuereingänge

Funktionen können auf der Vorderseite des Geräts zugewiesen werden.

8. SteuerAusgang [OUT 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, E]

9-polige abnehmbare Schraubklemme, acht SteuerAusgänge

Funktionen können auf der Vorderseite des Geräts zugewiesen werden.

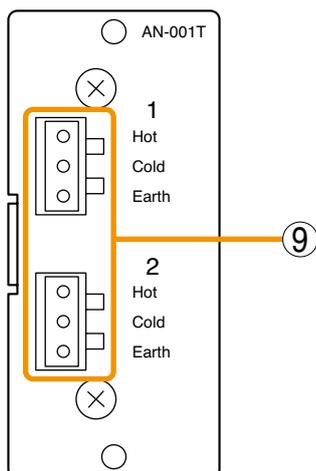
7.2.5. AN-001T (Eingangsmodul des Umgebungsgeräuschsensors)

Das Modul AN-001T ist für den Betrieb mit dem M-9000M2 bestimmt und es passt automatisch die Ausgangslautstärke des Vorverstärkers an die Änderungen der Umgebungsgeräusche an.

Maximal 2 Module AN-001T (4 Kanäle insgesamt) können je M-9000 betrieben werden.

Das Modul kann Signale von Mikrofonpegel (-60dB) bis zu Hochpegel (-10dB) verarbeiten, indem es die Verstärkung in 9 Stufen steuert. Für Kondensatormikrofone ist eine Phantomspeisung (+24V) zuschaltbar.

Die Eingänge des Moduls AN-001T dienen zur Messung des Umgebungsgeräuschpegels und können nicht als normale Audioeingänge benutzt werden. Der gemessene Umgebungsgeräuschpegel kann abgehört werden, wenn die „Monitor“ Funktion im Input-Bereich des Ablaufschemas der Einstellungen eingeschaltet wurde.



9. Monophone Eingangsanschlüsse [1, 2]

Elektronisch symmetrierte 3 polige abnehmbare Schraubklemmen.

Eingangspegel: von -60 dB bis -10 dB auswählbar.

Eingangsimpedanz beträgt 10 k Ω , wenn die Phantomspeisung ausgeschaltet ist, und 3 k Ω , wenn sie eingeschaltet ist.

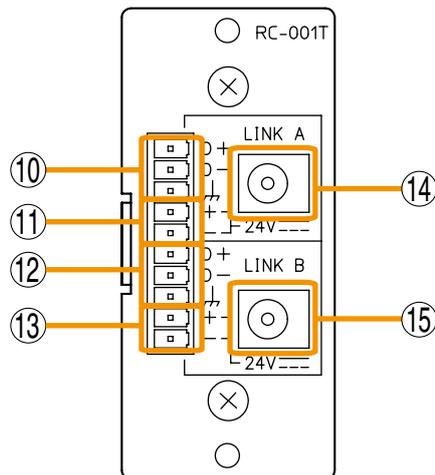
7.2.6. RC-001T (Fernsteuermodul)

Das RC-001T ist ein Interfacemodule um den M-9000M2 mit den Fernbedienfeldern ZM-9011, ZM-9012, ZM-9013 oder ZM-9014 für die Datenkommunikation zu verbinden. Damit können an den Fernbedienfeldern die Durchsageaktivierung, Szenenwechsel und Lautstärkeanpassung vorgenommen werden.

Bis zu 16 Fernbedienfelder können an ein RC-001T angeschlossen werden.

Die Spannungsversorgung erfolgt über Netzadapter, die an das RC-001T angeschlossen sind. Ein Netzadapter ist für je 8 Fernbedienfelder erforderlich.

Die maximale Kabellänge zwischen RC-001T und den Fernbedienfeldern beträgt 800 m.



10. Data line connection Anschluss für Link A

Anschließen der Kommunikationslinie von bis zu 8 Fernbedienfeldern.

Hinweis Beachten Sie die richtige Polarität beim Anschluss.

11. 24 V DC Ausgang für Link A

Spannungsversorgung 24 V DC für Fernbedienfelder.

12. Dataline Anschlüsse für Link B

Anschließen der Kommunikationslinie von bis zu 8 Fernbedienfeldern.

Hinweis Beachten Sie die richtige Polarität beim Anschluss.

13. 24 V DC Ausgang für Link B

Spannungsversorgung 24 V DC für Fernbedienfelder.

14. Netzadapteranschluss für Link A

Anschluss des Netzadapters für die DC Spannungsversorgung der Fernbedienfelder an LINK A.

15. Netzadapteranschluss für Link B

Anschluss des Netzadapters für die DC Spannungsversorgung der Fernbedienfelder an LINK B.

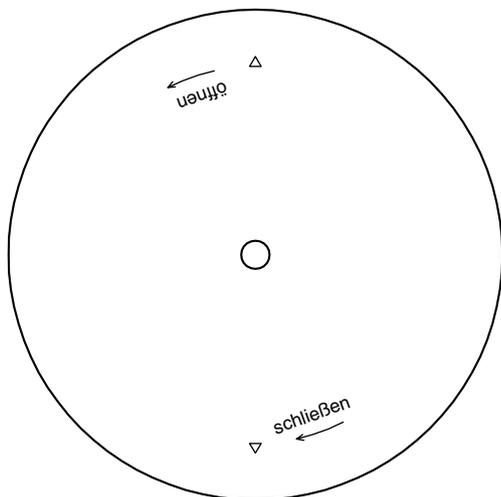
7.3. Optionales Zubehör

7.3.1. AN-9001 (Sensormikrofon)

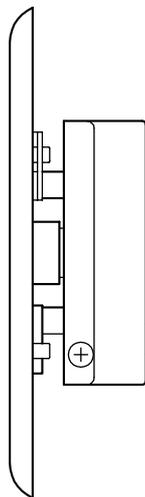
Das Modul AN-9001 eignet sich für Wand- bzw. Deckeneinbau. Die Montage erfolgt in einer einfachen Anschlussdose.

Das Modul wird ausschließlich in Kombination mit dem Eingangsmodul des Umgebungsgeräuschsensors AN-001T in dem System der 9000-Serie benutzt.

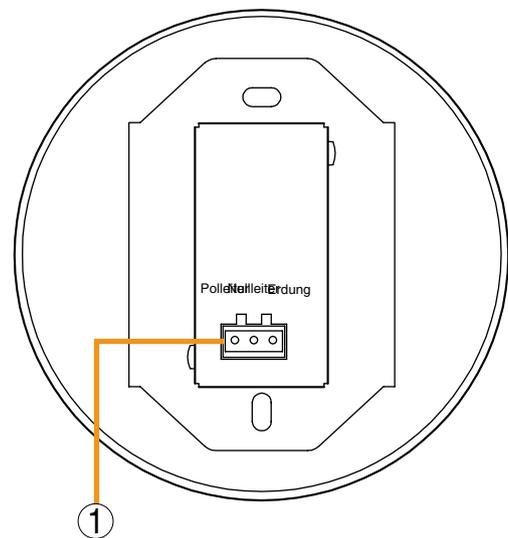
[Frontansicht]



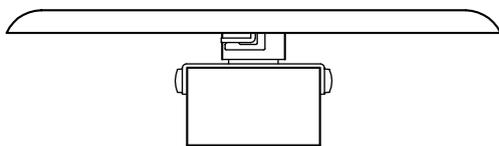
[Seitenansicht]



[Rückansicht]



[Basis]



1. Anschluss [Signalleiter, Nullleiter, Erdung]

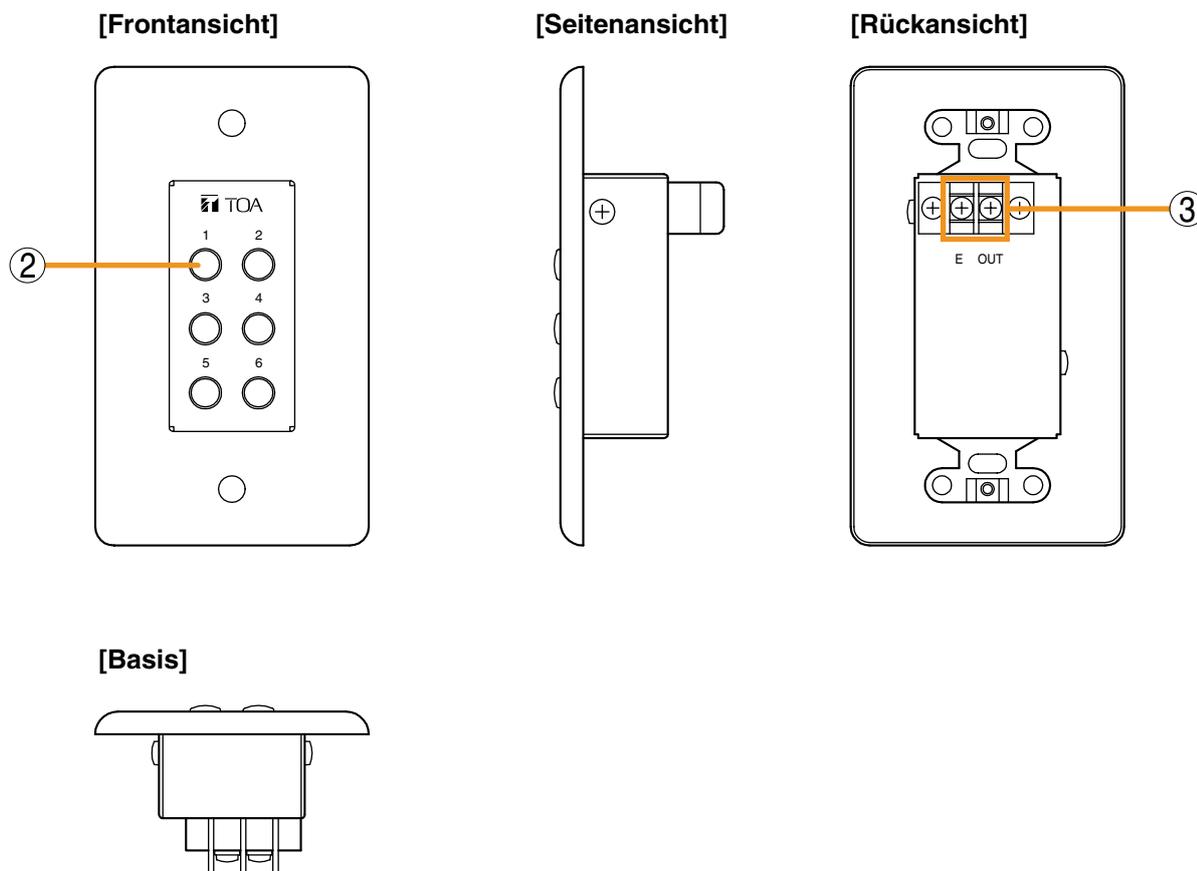
Elektronisch symmetrierte 3-polige abnehmbare Schraubklemme.

Empfindlichkeit: -5 dB (1 kHz, 0 dB=1 V/Pa)

Ausgangsimpedanz: 200 Ω

7.3.2. ZM-9001 (Fernbedienfeld)

Das ZM-9001 bietet 6 Taster für den Abruf von Voreinstellungen oder zur Lautstärkeeinstellung und die Montage erfolgt in einer einfachen Anschlussdose.



2. Bedientasten [1-6]

Aktivieren entsprechend zugewiesener Funktionen.

3. Steuerausgänge [E, OUT]

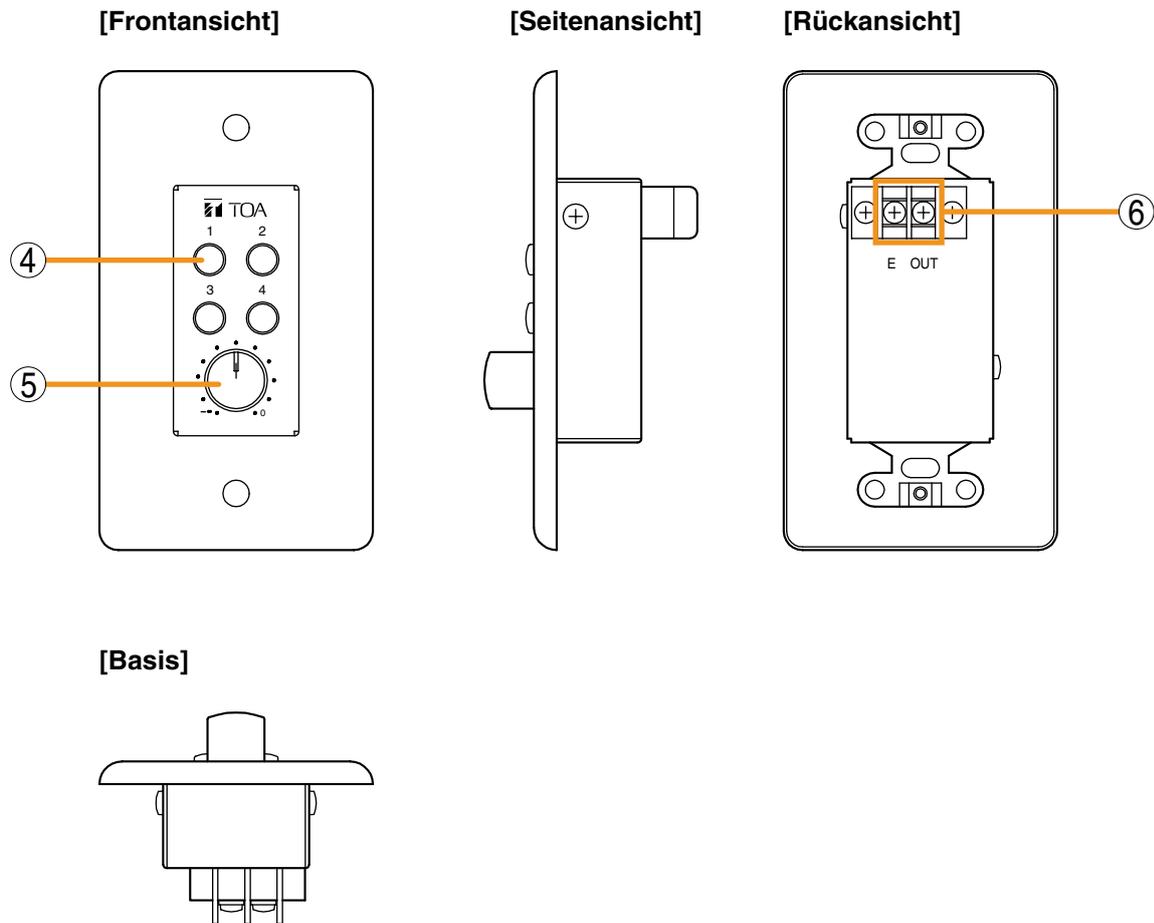
Klemmen Sie diesen Anschluss an den REMT VOL Anschluss des M-9000 an.

Benutzen Sie ein abgeschirmtes Kabel mit 50 Ω oder weniger Widerstand (per Leitung) für diesen Anschluss.

Installieren Sie dieses Kabel und die Netzkabel nicht in demselben Isolierrohr. Benutzen Sie ein separates Isolierrohr.

7.3.3. ZM-9002 (Fernbedienfeld)

Das ZM-9002 bietet 4 Taster für den Abruf von Voreinstellungen sowie einen Lautstärksteller und die Montage erfolgt in einer einfachen Anschlussdose.



4. Bedientasten [1-4]

Aktivieren entsprechende Funktionen.

5. Lautstärksteller

Einstellen der Lautstärke eines zugeordneten Eingangs- bzw. Ausgangskanals.

6. Anschluss der Ausgangssteuerung [E, OUT]

Klemmen Sie diesen Anschluss an den REMT VOL Anschluss des M-9000 an.

Benutzen Sie ein abgeschirmtes Kabel mit 50 Ω oder weniger Widerstand (per Leitung) für diesen Anschluss.

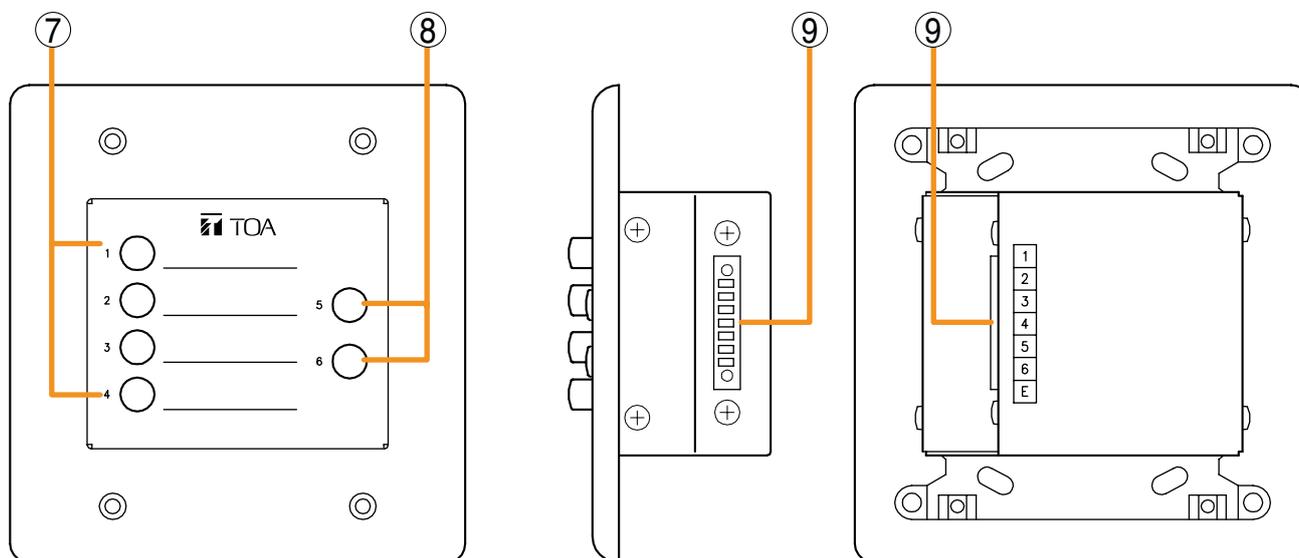
Installieren Sie dieses Kabel und die Netzkabel nicht in demselben Isolierrohr. Benutzen Sie ein separates Isolierrohr.

7.3.4. ZM-9003 (Fernbedienfeld)

Das ZM-9003 bietet 4 Auswahl-taster und 2 Steuertaster für den Abruf von Voreinstellungen oder zur Lautstärkeeinstellung.

Die Montage erfolgt in einer doppelten Anschlussdose.

Das ZM-9003 bietet insgesamt 6 Taster



7. Bedientasten [1 – 4]

Aktivieren entsprechend zugewiesener Funktionen.

8. Steuertasten [5, 6]

Aktivieren entsprechend zugewiesener Funktionen.

9. Steuerausgänge [1 – 6, E]

Klemmen Sie diesen Anschluss an den Steuereingang des M-9000M2 an.

Benutzen Sie ein abgeschirmtes Kabel mit 250 Ω oder weniger Widerstand (per Leitung) für diesen Anschluss.

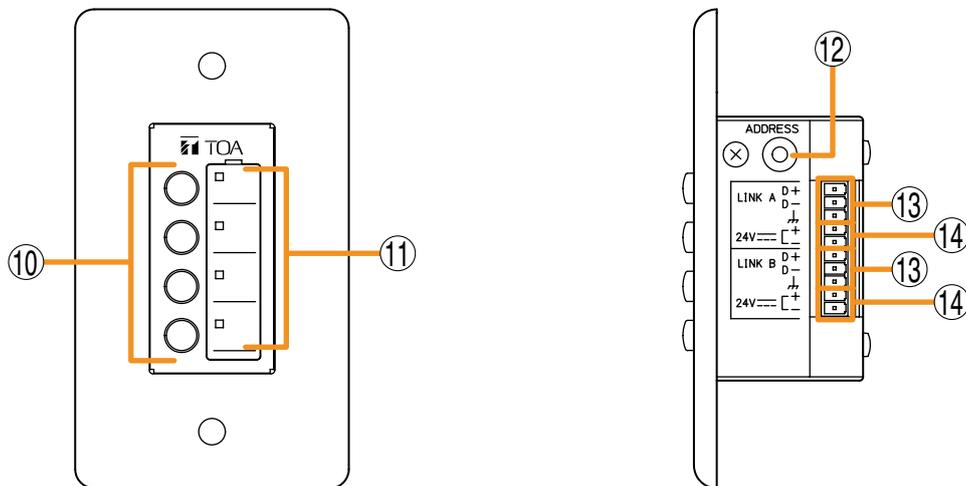
Installieren Sie dieses Kabel und die Netzkabel nicht in demselben Isolierrohr. Benutzen Sie ein separates Isolierrohr

7.3.5. ZM-9011 (Fernbedienfeld)

Betrieb nur in Verbindung mit dem RC-001T. Das ZM-9011 bietet 4 Auswahl-taster für verschiedene Steuermöglichkeiten.

Die Betriebsanzeige wird eingeschaltet oder synchronisiert mit dem Verstärker über die Datenkommunikation zwischen ZM-9011 und RC-001T.

Die Montage erfolgt in einer einfachen Anschlussdose.



10. Bedientasten

Aktivieren entsprechend zugewiesener Funktionen.

Zuweisbare Funktionen sind Durchsage ON/OFF, Kreuzpunkt ON/OFF, Umschalten Szene und Steuerausgang.

11. Betriebsanzeige

Leuchtet wenn die dem Taster zugewiesene Funktion aktiviert ist.

Erlischt automatisch wenn eine Funktion mit höherer Priorität extern aktiviert wurde oder die ausgewählte Funktion durch Auswahl einer anderen Funktion beendet wurde.

12. Adresswahlschalter [0 – F]

Einstellen der Adresse des ZM-9011.

Stellen Sie sicher dass kein anderes Fernbedienfeld die gleiche Adresse hat.

Adressen werden numerisch (0 – 9) und alphabetisch (A – F) in dieser Reihenfolge vergeben.

13. Datenanschluss [LINK A/B D+, D-]

Anschluss an den Datenanschluss am RC-001T.

Beachten Sie beim Anschluss die richtige Polarität der Kommunikationsleitung sowohl am ZM-9011 als auch beim RC-001T.

Je 2 identische Anschlüsse stehen zur Verfügung. Diese sind intern verbunden, so dass jeder Anschluss für den Anschluss an den Controller genutzt werden kann.

14. 24 V Gleichspannungsanschluss [24 V +, -]

Anschluss an den RC-001T.

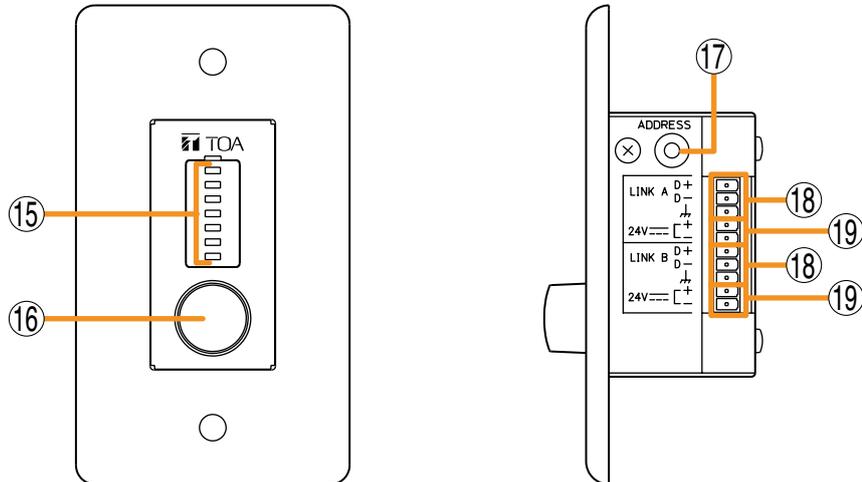
Je 2 identische Anschlüsse stehen zur Verfügung. Diese sind intern verbunden, so dass jeder Anschluss für den Anschluss an den Controller genutzt werden kann.

7.3.6. ZM-9012 (Fernbedienfeld)

Betrieb nur in Verbindung mit dem RC-001T. Das ZM-9012 hat einen Lautstärkesteller für die Einstellung für den Eingang oder Ausgang.

Auf der Anzeige wird die gewählte Lautstärkeeinstellung optisch signalisiert.

Die Montage erfolgt in einer einfachen Anschlussdose.



15. Anzeige Lautstärke

Signalisiert die mit dem Lautstärkesteller(16) gewählte Lautstärke. Die Anzeige erfolgt auf einer 7-stufigen LED Anzeige mit den Werten -30 dB, -20 dB, -10 dB, -5 dB, 0 dB, +5 dB und +10 dB von unten.

16. Lautstärkesteller

Einstellen der Lautstärke des Ein- oder Ausgangskanals

17. Adresswahlschalter [0 – F]

Einstellen der Adresse des ZM-9012.

Stellen Sie sicher dass kein anderes Fernbedienfeld die gleiche Adresse hat.

Adresse werden numerisch (0 – 9) und alphabetisch (A – F) in dieser Reihenfolge vergeben.

18. Datenanschluss [LINK A/B D+, D-]

Anschluss an den Datenanschluss am RC-001T.

Beachten Sie beim Anschluss die richtige Polarität der Kommunikationsleitung sowohl am ZM-9012 als auch beim RC-001T.

Je 2 identische Anschlüsse stehen zur Verfügung. Diese sind intern verbunden, so dass jeder Anschluss für den Anschluss an den Controller genutzt werden kann.

19. 24 V Gleichspannungsanschluss [24 V +, -]

Anschluss an den RC-001T.

Je 2 identische Anschlüsse stehen zur Verfügung. Diese sind intern verbunden, so dass jeder Anschluss für den Anschluss an den Controller genutzt werden kann.

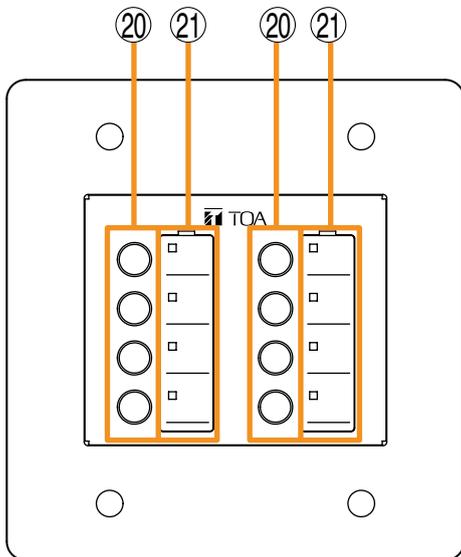
7.3.7. ZM-9013 (Fernbedienfeld)

Betrieb nur in Verbindung mit dem RC-001T. Das ZM-9013 bietet 8 Auswahltaster für verschiedene Steuermöglichkeiten.

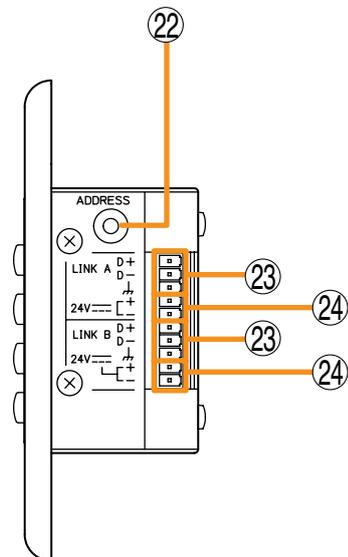
Die Betriebsanzeige wird eingeschaltet oder synchronisiert mit dem Verstärker über die Datenkommunikation zwischen ZM-9013 und RC-001T.

Die Montage erfolgt in einer doppelten Anschlussdose.

[Front]



[Side]



20. Bedientasten

Aktivieren entsprechend zugewiesener Funktionen.

Zuweisbare Funktionen sind Durchsage ON/OFF, Kreuzpunkt ON/OFF, Umschalten Szene und Steuerausgang.

21. Betriebsanzeige

Leuchtet wenn die dem Taster zugewiesene Funktion aktiviert ist.

Erlischt automatisch wenn eine Funktion mit höherer Priorität extern aktiviert wurde oder die ausgewählte Funktion durch Auswahl einer anderen Funktion beendet wurde.

22. Adresswahlschalter [0 – F]

Einstellen der Adresse des ZM-9013.

Stellen Sie sicher dass kein anderes Fernbedienfeld die gleiche Adresse hat.

Adresse werden numerisch (0 – 9) und alphabetisch (A – F) in dieser Reihenfolge vergeben.

23. Datenanschluss [LINK A/B D+, D-]

Anschluss an den Datenanschluss am RC-001T.

Beachten Sie beim Anschluss die richtige Polarität der Kommunikationsleitung sowohl am ZM-9013 als auch beim RC-001T.

Je 2 identische Anschlüsse stehen zur Verfügung. Diese sind intern verbunden, so dass jeder Anschluss für den Anschluss an den Controller genutzt werden kann.

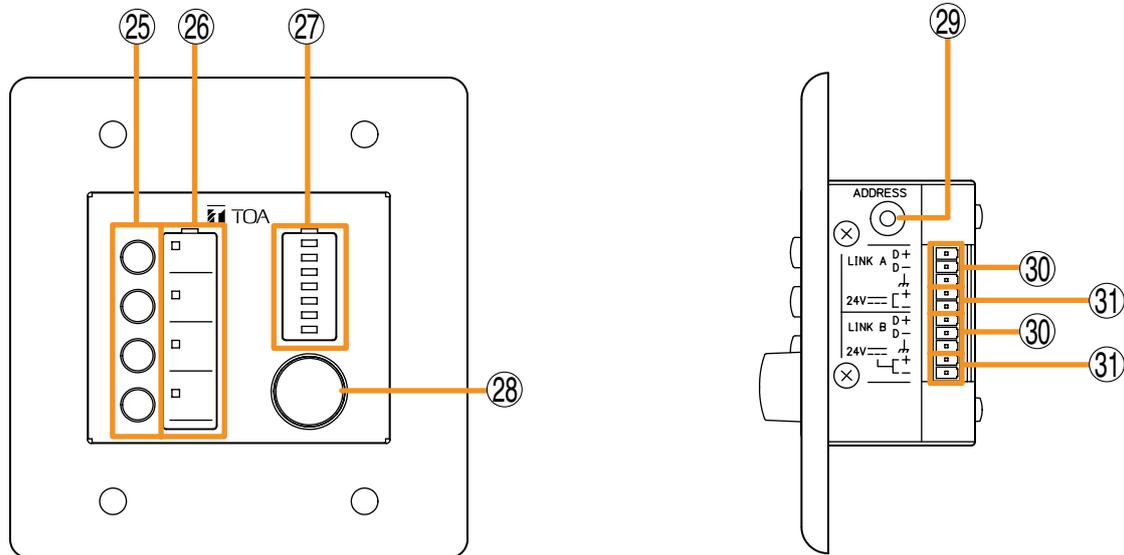
24. 24 V Gleichspannungsanschluss [24 V +, -]

Anschluss an den RC-001T.

Je 2 identische Anschlüsse stehen zur Verfügung. Diese sind intern verbunden, so dass jeder Anschluss für den Anschluss an den Controller genutzt werden kann.

7.3.8. ZM-9014 (Fernbedienfeld)

Betrieb nur in Verbindung mit dem RC-001T. Das ZM-9014 bietet 4 Auswahltaster für verschiedene Steuermöglichkeiten und einen Lautstärksteller für die Einstellung wahlweise des Ausgangs- oder Eingangskanals. Die Anzeigen signalisieren die gewählte Lautstärke. Die Montage erfolgt in einer doppelten Anschlussdose.



25. Bedientasten

Aktivieren entsprechend zugewiesener Funktionen.

26. Betriebsanzeige

Leuchtet wenn die dem Taster zugewiesene Funktion aktiviert ist.

Erlischt automatisch wenn eine Funktion mit höherer Priorität extern aktiviert wurde oder die ausgewählte Funktion durch Auswahl einer anderen Funktion beendet wurde.

27. Anzeige Lautstärke

Signalisiert die mit dem Lautstärksteller(28) gewählte Lautstärke. Die Anzeige erfolgt auf einer 7-stufigen LED Anzeige mit den Werten -30 dB, -20 dB, -10 dB, -5 dB, 0 dB, +5 dB und +10 dB von unten

28. Lautstärksteller

Einstellen der gewünschten Lautstärke des Ein- oder Ausgangskanals.

29. Adresswahlschalter [0 – F]

Einstellen der Adresse des ZM-9014.

Stellen Sie sicher dass kein anderes Fernbedienfeld die gleiche Adresse hat.

Adressen werden numerisch (0 – 9) und alphabetisch (A – F) in dieser Reihenfolge vergeben.

30. Datenanschluss [LINK A/B D+, D-]

Anschluss an den Datenanschluss am RC-001T.

Beachten Sie beim Anschluss die richtige Polarität der Kommunikationsleitung sowohl am ZM-9014 als auch beim RC-001T.

Je 2 identische Anschlüsse stehen zur Verfügung. Diese sind intern verbunden, so dass jeder Anschluss für den Anschluss an den Controller genutzt werden kann.

31. 24 V Gleichspannungsanschluss [24 V +, -]

Anschluss an den RC-001T.

Je 2 identische Anschlüsse stehen zur Verfügung. Diese sind intern verbunden, so dass jeder Anschluss für den Anschluss an den Controller genutzt werden kann.

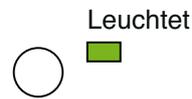
Der Anzeigemodus hängt von der zugewiesenen Funktion einer Funktionstaste ab. Bei einem Kommunikationsfehler zwischen Fernbedienfeld und RC-001T Modul, ist eine deutlich andere Anzeige zu sehen. Im folgenden werden die einzelnen Anzeigen erläutert.

[Durchsagefunktion zugewiesen auf Funktionstaste]

Die Anzeige leuchtet, wenn "Durchsage" durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste aktiviert wurde. In diesem Fall blinkt die Anzeige wenn nicht möglich sind weil eine Übertragung mit höherer Priorität läuft. Sobald die Durchsage möglich wird leuchtet die Anzeige durchgehend.

Die Anzeige erlischt wenn die Durchsage beendet ist und die Funktionstaste hierzu erneut gedrückt wird.

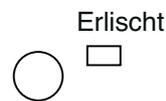
- Zum Zeitpunkt der Aktivierung (es läuft keine Notfalldurchsage)



(solange eine Notfalldurchsage läuft)



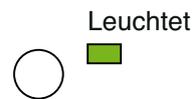
- Durchsage beendet



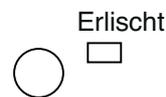
[Kreuzpunkt ON/OFF Funktion zugewiesen auf Funktionstaste]

Die Anzeige leuchtet, wenn die Kreuzpunkt Funktion durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste aktiviert wurde. Die Anzeige erlischt wenn die Funktionstaste erneut gedrückt wird.

(eingeschaltet "ON")



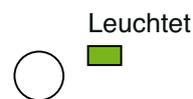
(ausgeschaltet "OFF")



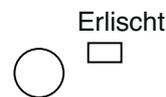
[Szenenabruf zugewiesen auf Funktionstaste]

Die Anzeige leuchtet, wenn die voreingestellte Szene durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste abgerufen wird und erlischt wenn extern eine andere Szene aufgerufen wird.

(Szene Abrufen)



(Andere Szene abrufen von anderem Gerät)



[Kontaktsteuerausgang-Funktion zugewiesen auf Funktionstaste]

Die Anzeige leuchtet, wenn der festgelegte Kontaktsteuerausgang durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste eingeschaltet wird.

Wenn die Taste als Drücktaster festgelegt ist, wird der Ausgang solange aktiviert und die Anzeige leuchtet solange bis die Taste losgelassen wird. Ist die Taste als Feststelltyp festgelegt, wird bei jeder Betätigung der Taste auf ON oder OFF umgeschaltet und die Anzeige analog ein- (leuchtet) bzw ausgeschaltet (erlischt).

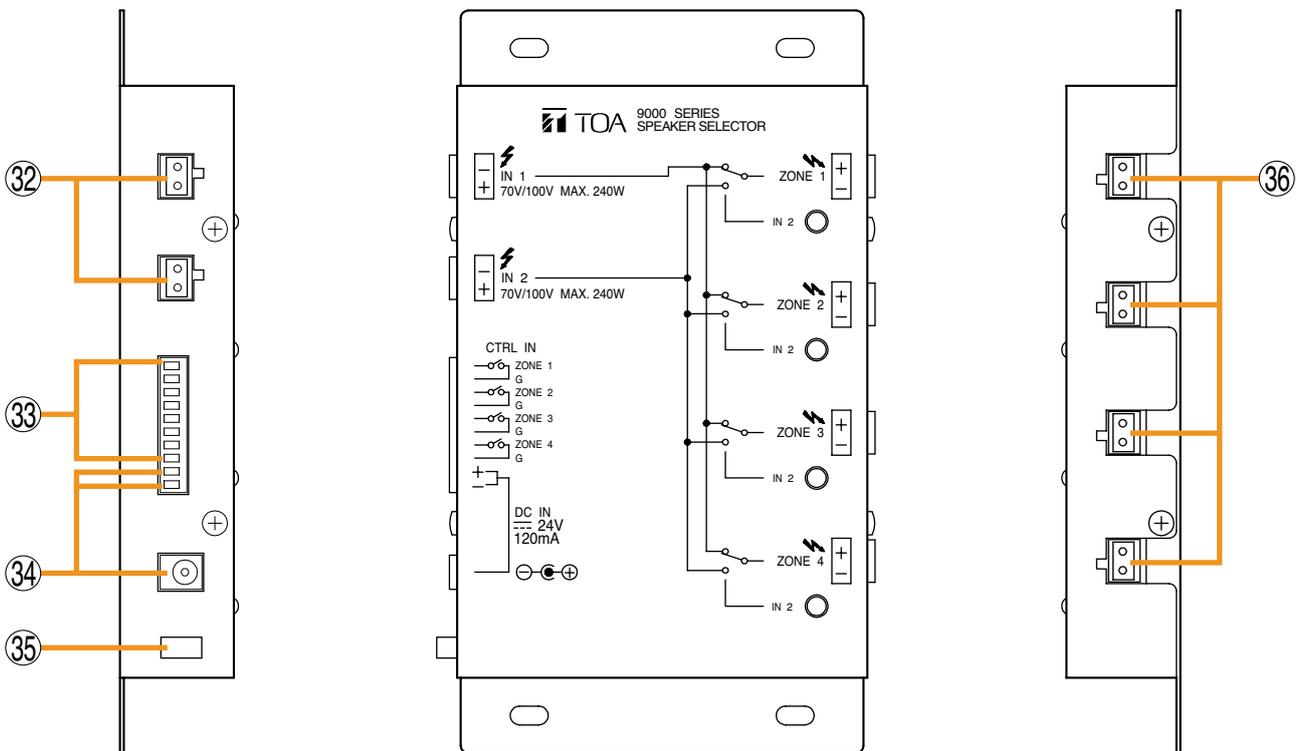
[Wenn ein Kommunikationsfehler passiert]

Die Anzeige erlischt. Wenn die Funktionstaste gedrückt wird, leuchtet die Anzeige kurz auf und erlischt wieder.



7.3.9. SS-9001 (Lautsprecherwahlmodul)

Das SS-9001 verteilt wahlweise jeden der 2 Verstärkereingänge auf 4 Lautsprecherlinien.



32. Lautsprecher Eingangsanschluss [IN 1, IN 2]

2-polige abnehmbare Schraubklemmen.

Anschluss des Lautsprecherausgangs (hochohmig, bis zu 240 W) vom Leistungsverstärker an jede Klemme.

Kurzschliessen der Klemmen des IN 2 Anschlusses, wenn nur IN 1 Anschluss in Verwendung ist.

33. Anschluss Steuereingang [CTRL IN]

8 poliger Anschluss, am 10-poligen abnehmbaren Schraubklemmenblock.

This terminal can also receive Steuersignale vom Steuerausgang am M-9000M2 oder C-001T Steuermodul.

34. Gleichspannungsanschluss [DC IN]

24 V Gleichspannung erforderlich.

DC Eingangsanschlüsse oder 2 Pins am 10-poligen abnehmbaren Schraubklemmenblock.

Anschluss einer Stromversorgungsquelle mit mindestens 200 mA.

Der optionale AD-246 AC Adapter kann eingesetzt werden.

35. Kabelklemme

Fixiert das Kabel vom Netzadapter. ([S. 117 "Spannungsversorgung an das SS-9001 anschließen"](#))

36. Lautsprecher Ausgangsanschluss [ZONE 1/2/3/4]

2-polige abnehmbare Schraubklemme.

Anschluss der Lautsprecherlinien, mit einer Leistung bis zu 240 W pro Linie.

8. GRUNDZÜGE DES BETRIEBS

Das Gerät kann je nach Einstellung als Mischverstärker oder Durchsageverstärker betrieben werden. Die Grundzüge werden unten beschrieben.

8.1. Verwendung als Mischverstärker

Das ideale System zur Wiedergabe von Sprache in Tagungsräumen, Kirchen und Konferenzräumen und für die Musikwiedergabe kann gebaut werden.

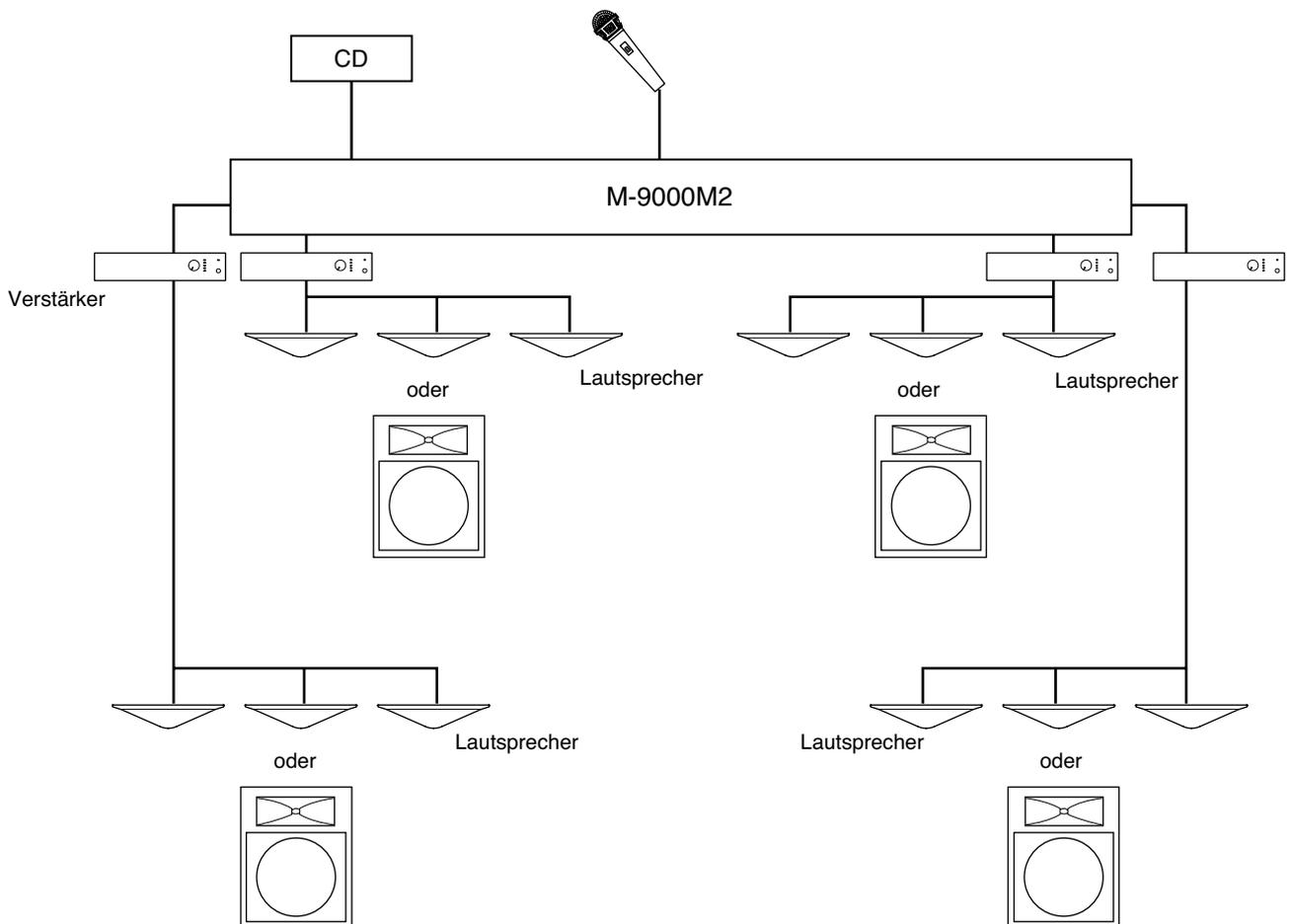
Das Gerät arbeitet als Mischverstärker und mischt die Eingänge und bietet Audiosignale an jedem Ausgang nach der für ein Beschallungssystem erforderlichen Audiosignalverarbeitung

Die an die jeweiligen Umgebungen oder Situationen angepassten Klangeinstellungen können in bis zu 32 Szenenspeichern abgelegt und wieder aufgerufen werden.

Weitere Funktionen sind die Gatefunktion* und die NOM Dämpfungsfunktion* die automatisch die Eingangsverstärkung anpassen.

Mit diesen Funktionen können Lautstärkepegel an Situationen angepasst werden in denen simultan Audiosignale verschiedener Tonquellen in einem bestimmten Bereich übertragen werden, z.B. in einem Ballsaal oder in einem Tagungsraum.

* Siehe S. 40, "Glossar".



In diesem System kann das Fernbedienfeld genutzt werden, um die Tonquellen für Hintergrundmusik umzuschalten.

Das Fernbedienfeld muss mit der PC Software festgelegt werden. Für Details, beachten Sie bitte die separat erhältliche Software Bedienungsanleitung.

- Tonquellenauswahlmodus: Exklusiver Modus
- Funktion zugewiesen auf die Fronttasten: Ändern Kreuzpunkt
- Zugewiesener Wert für den Taster: Kreuzpunkte für Tonquelle / Eingangs-und Ausgangskanäle

Werden die o.g. Einstellungen für 2 oder mehr Tasten durchgeführt kann mit diesen die Hintergrundmusik ausgewählt werden.

8.2. Verwendung als Durchsageverstärker

Erlaubt die Vergabe verschiedener Prioritäten an verschiedene Eingangskanäle. Durchsagen können damit die Übertragungen anderer Tonquellen unterbrechen.

Die Einstellungen für Durchsagen müssen zusätzlich zu den Einstellungen der Ein- und Ausgänge durchgeführt werden. Für gezielte Durchsagen können bis zu 8 Ausgangskanäle gruppiert werden, um bis zu 32 Durchsagegruppen einzurichten. Durchsagen werden an die jeweiligen Bereiche durch die Aktivierung übertragen.

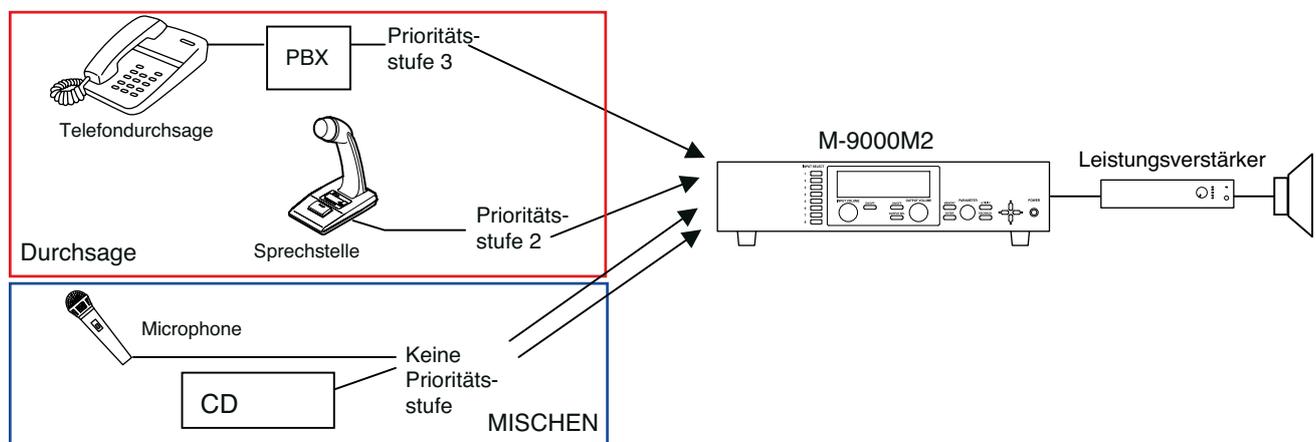
2 oder mehr Durchsagequellen, jeweils festgelegt auf eine von 3 Prioritätsstufen, können eingerichtet werden. Die Durchsage mit höherer Priorität hat Vorrang vor den anderen Durchsagen, deren Übertragung unterbrochen wird.

Durchsagen können über Mikrofon (Sprechstelle) oder Telefonanlage PBX (Extension) erfolgen. Details zu den Einstellungen siehe S. 52, "[Ablauf Eingangseinstellungen](#)."

Hinweis

Ein Wechsel der Szene oder der Einstellungen während einer Durchsage unterbricht die Durchsage. Aus diesem Grund ist drauf zu achten die Einstellungen nicht zu diesem Zeitpunkt vorzunehmen

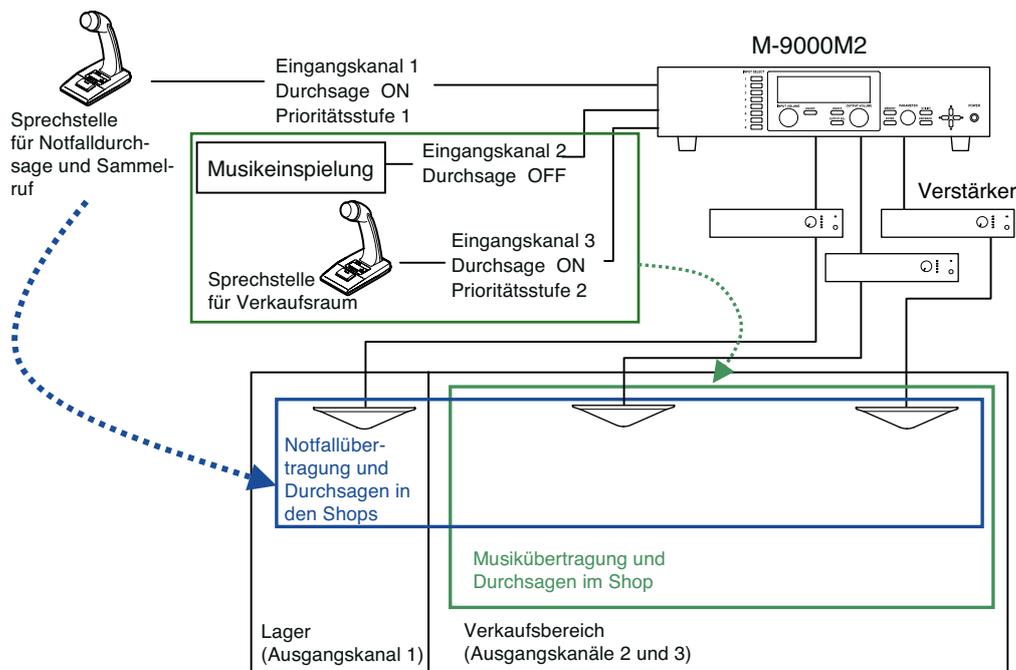
[Durchsagesystem]



8.2.1. Durchsagen in Verbindung mit den D-001T, D-001R oder 900-Serie Modulen

Für die Module D-001T, D-001R oder die 900er Serie Module als Durchsage Tonquelle, muss für jeden Eingang die Durchsageoption auf (S.56) ON gestellt werden. Dies ermöglicht Prioritätsstufen- und Gruppenrufeinstellungen.

Werden zwei oder mehr Durchsagequellen eingesetzt kann eine Priorität vergeben werden. Das System unten eignet sich für den Einsatz im Supermarkt mit Verkaufsraum und Lager. Im Verkaufsraum findet eine normale Übertragung aus Musik und Werbedurchsagen statt. Durchsagen erfolgen von einer Sprechstelle. Notfalldurchsagen und Rundrufe können auch von verschiedenen weiteren Mikrofonen erfolgen.



[Betrieb bei normaler Übertragung]

Normal wird Musik eingespielt (Eingangskanal 2). Bei einer Durchsage im Verkaufsraum (Eingangskanal 3), wird die Lautstärke der Musik herabgesetzt.

[Betrieb bei Notfalldurchsagen]

Notfalldurchsagen (Eingangskanal 1) werden im gesamten Bereich übertragen, die Lautstärke der Musik oder von normalen Durchsagen wird dabei herabgesetzt.

Während einer Notfalldurchsage können keine normalen Durchsagen gestartet werden.

[Beispiel]

Durchsage Einstellungen erfordern eine Festlegung welcher Eingang auf welchen Ausgang geschaltet wird, zusätzlich die Festlegung einer Prioritätsstufe sowie einen Auslöser um Durchsagen zu aktivieren.

In diesem Beispiel, wird die Sprechstelle am Eingangskanal 1 auf die Ausgangskanäle 1, 2 und 3 (Gesamtbereich) geroutet. Entsprechend verfahren Sie mit der Sprechstelle an Eingangskanal 3, die auf die Ausgangskanäle 2 and 3 (Verkaufsbereich) übertragen wird.

Stellen Sie die Durchsagetrigger auf "VOX," Steuerklemmen ("C-IN1 - 4" oder "C-IN1 - 12", wenn die C-001T verwendet wird), frontseitige Tasten auf der ZM-9011, ZM-9013, oder ZM-9014, oder frontseitige Tasten auf der ZM-9001 oder ZM-9002 (Der Busy-Eingang muss zusätzlich auf C-IN zugewiesen werden).

Darüber hinaus können telefonisch Durchsagen unter Verwendung des ZP-001T gemacht werden. (Einzelheiten zu Durchsageinstellungen finden Sie auf S. 44.)

8.2.2. Durchsagen mit ZP-001T Modul

Ein ZP-001T wird als Durchsageeingang verwendet.

Bei Durchsagen unter Verwendung des ZP-001T stehen, je nach Einstellung, 3 Betriebsmodi zur Verfügung .

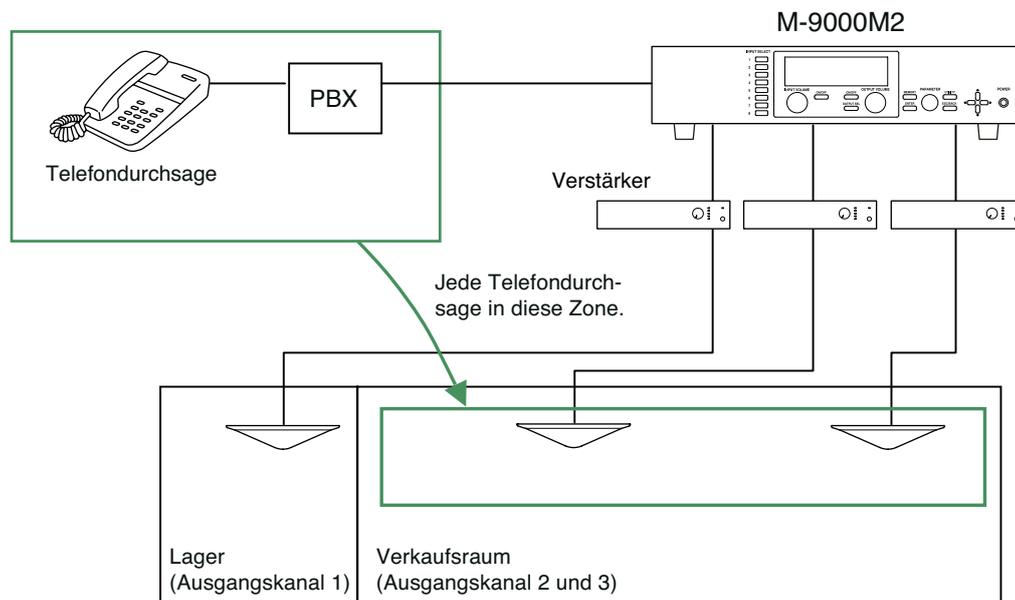
AUTO: Wählt automatisch eine einzige vorprogrammierte Zone, wenn ein Anruf eingeht. Es besteht keine Notwendigkeit, eine Zone zu wählen.

MANUELL: Überträgt eine Durchsage an den mit den Telefontasten ausgewählte (# 1 - # 8) Ausgang .

Gruppe [GROUP]: Wählt einen der 8 Gruppen mit dem Telefontasten (# 1 - # 8) aus.
Gruppeneinstellungen müssen im Voraus festgelegt werden.

[Telefondurchsagen im AUTO-Modus]

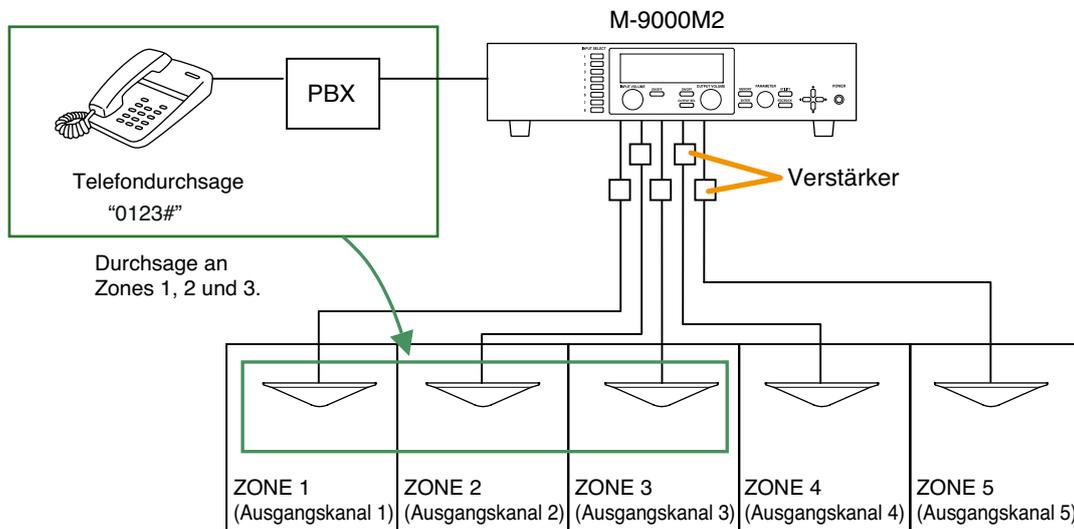
Wird eine Telefondurchsage im AUTO-Modus ausgelöst, besteht keine Notwendigkeit einzelne Zonen zu wählen. Dieser Modus ist praktisch für Sammelruf an alle Zonen oder bestimmte vorgegebene Zone(n).



In diesem Beispiel werden Durchsagen an die Ausgangskanäle 2 und 3 unverzüglich nach Aktivierung einer Telefon Durchsage übertragen.

[Telefondurchsagen im MANUELL Modus]

Diese Methode erlaubt es direkt jeden Ausgangskanal mit den Tasten des Telefons anzuwählen. In diesem Modus können, falls die Numer der Durchsagezone und des Ausgangskanals identisch sind, Durchsagezonen frei kombiniert werden, ohne dass vorher Einstellungen festzulegen sind.



Zuerst wird mit einem Anruf die Durchsage eingeleitet (z.B. Kurzwahl am Telefon). Sobald ein Signal vom ZP-001T zu hören ist, drücken Sie "0 1 #" um die Durchsage auf Ausgangskanal 1 zu übertragen, analog "0 2 #" um die Durchsage auf Ausgangskanal 2, bzw "0 9 #" um die Durchsage auf alle Ausgangskanäle zu übertragen.

Für Durchsagen an zwei oder mehr Ausgangskanäle, drücken Sie folgende Tastenkombination "0 1 2 3 #", um an die Ausgangskanäle 1, 2 und 3 zu übertragen, oder entsprechend "0 1 4 5 #" für die Ausgangskanäle

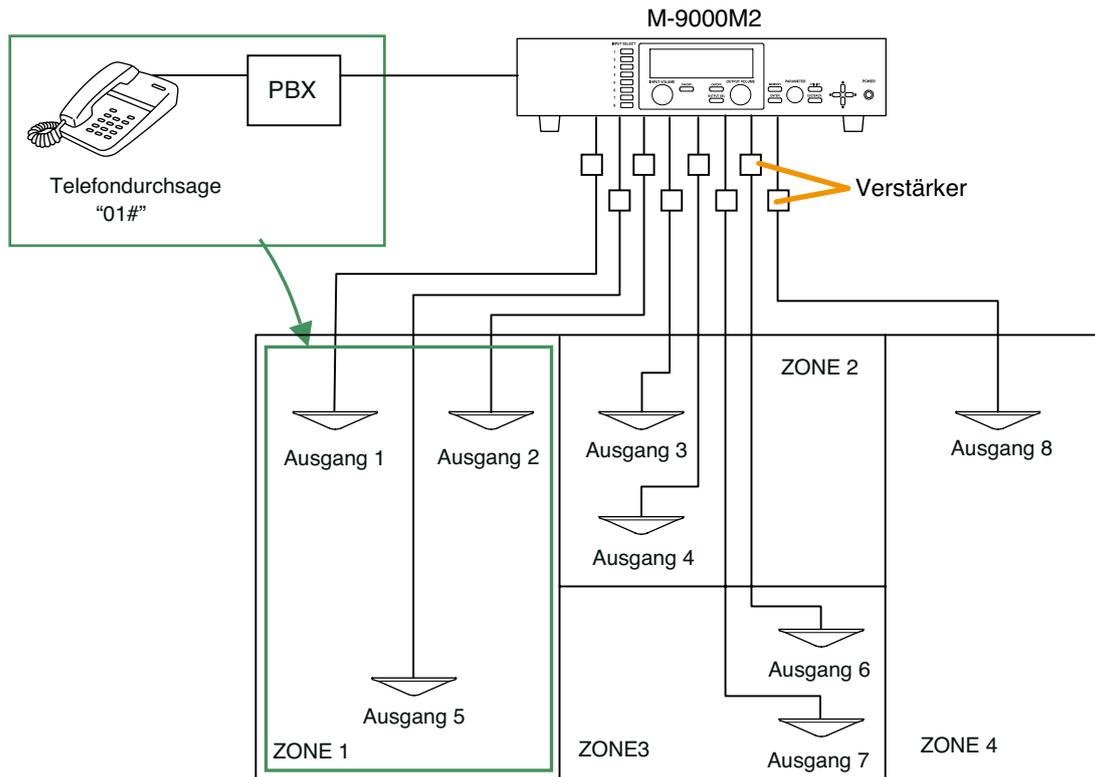
[Telefondurchsagen im Gruppen Modus]

Im GROUP Modus werden mehrere Ausgangskanäle als Durchsagezonen gruppiert und im Voraus festgelegt. Bis zu 8 Gruppen können am Telefon auf Tastendruck aktiviert werden.

Dieser Modus ist geeignet, wenn den einzelnen Zonen verschiedene Durchsageschemas zugewiesen werden sollen.

Im Beispiel werden die Ausgänge den Durchsagegruppen wie folgt zugewiesen

- Ausgänge 1, 2 und 5 zu Zone 1.
- Ausgänge 3 und 4 zu Zone 2.
- Ausgänge 6 und 7 zu Zone 3.
- Ausgang 8 zu Zone 4.



Im Beispiel oben bedeutet das Drücken der Tasten "0 1 #" dass die Durchsage in Zone 1 an die Ausgangskanäle 1, 2 und 5 übertragen werden. Entsprechend bedeutet "0 3 #" dass eine Durchsage an Zone 3 mit den Ausgangskanälen 6 and 7 übertragen wird.

8.2.3. Kreuzpunkt ON/OFF Steuerung am Fernbedienfeld

Wurde bei einem Fernbedienfeld die Kreuzpunkt ON/OFF Funktion auf die Tasten zugewiesen, dann kann zwischen verschiedenen Tonquellen (z.B. verschiedene Programme: Radio, MP3 Player) durch Druck auf eine Taste gewechselt werden.

Es gibt 2 Modi für die Kreuzpunkt ON/OFF Funktion: Exklusiv "EXCLUSIVE" und simultan "SIMULTANEOUS."

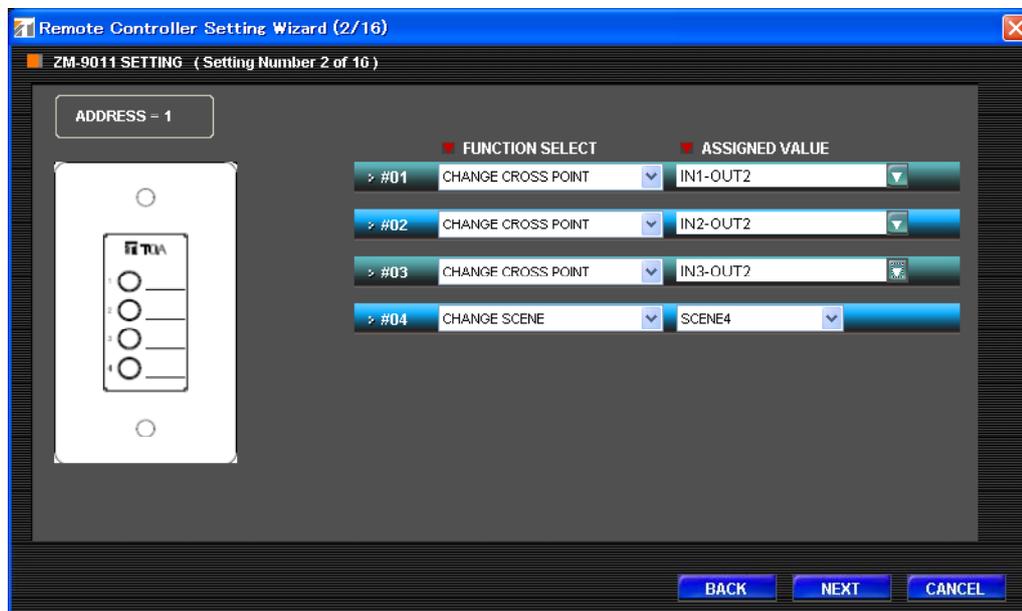
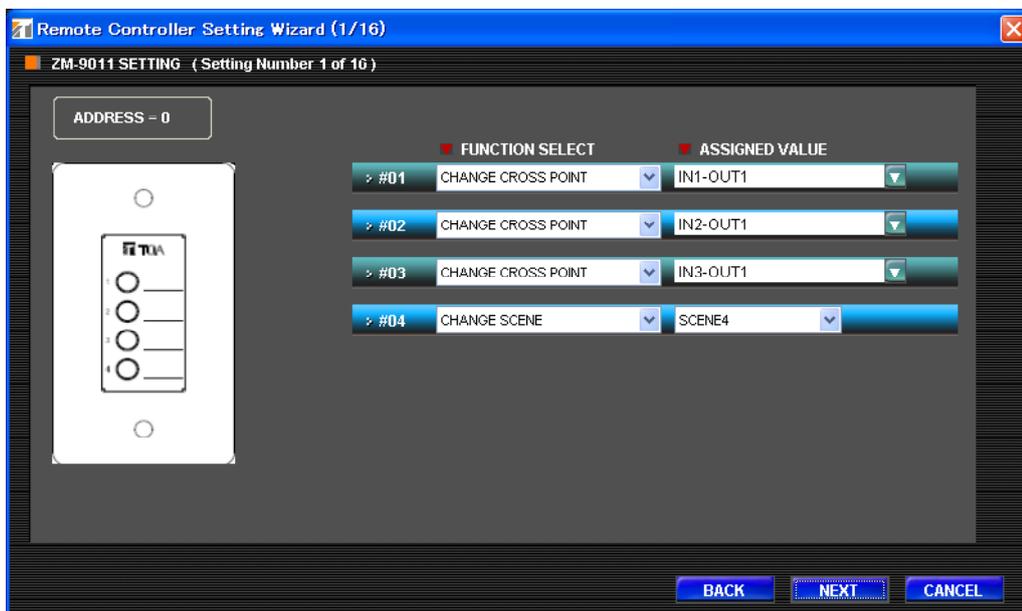
Hinweis: Die Einstellungen werden mittels PC Setting Software vorgenommen.

[EXKLUSIV MODUS]

Ein einzelner Kreuzpunkt kann ausgewählt werden, dadurch wird eine Tonquelle an einem Ausgang wiedergegeben. Es kann dann auch nur eine Tonquelle pro Taste am Fernbedienfeld festgelegt und ausgewählt werden.

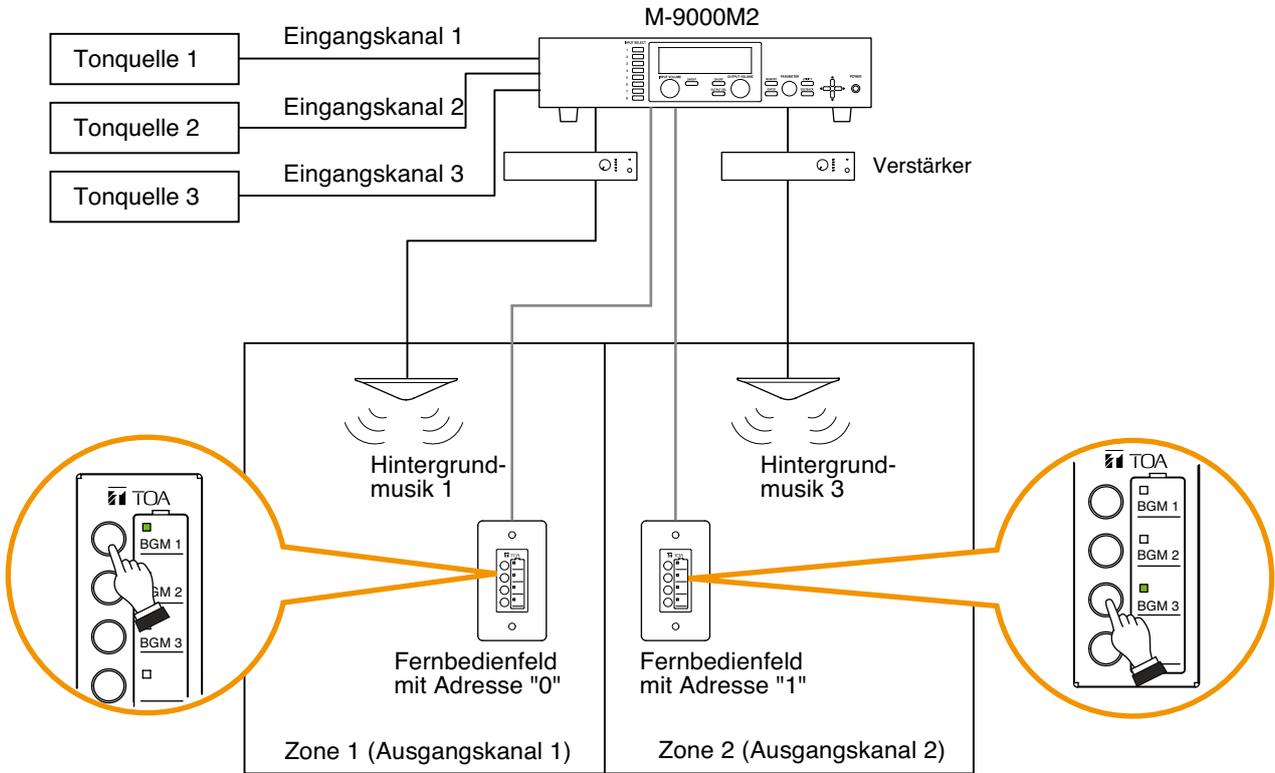
(Beispiel) Hintergrundmusik auswählen

Die Eingänge 1, 2 und 3 (verschiedene Tonquellen) werden nacheinander den einzelnen Tasten eines Fernbedienfeldes zugewiesen (Ausgang 1). Entsprechend werden diese Eingänge auch den Tasten eines weiteren Fernbedienfeldes (Ausgang 2) zugewiesen (s.u. Screenshots der PC Setting Software).



Entsprechend den Einstellungen [auf der vorherigen Seite](#), kann das Fernbedienfeld mit der Adresse "0" die Eingänge 1, 2 oder 3 auf Ausgang 1 schalten.

In gleicher Weise wird das Fernbedienfeld mit der Adresse "1" die Eingänge 1, 2 oder 3 auf Ausgang 2 schalten.



Im System oben, kann die Tonquelle, die an Zone 1 übertragen werden soll, über die Tasten des Fernbedienfelds mit der Adresse "0" gewählt werden.

Entsprechend kann die Tonquelle, die an Zone 2 übertragen werden soll, über die Tasten des Fernbedienfelds mit der Adresse "1" gewählt werden.

Hinweis

- Wenn ein Szenenspeicher abgerufen wird während die Kreuzpunkt ON/OFF Funktion am Fernbedienfeld ausgeführt wird, erhält der Szenenspeicher Vorrang und die dort festgelegten Einstellungen und Funktionen werden ausgeführt.
- Durchsagen können nicht durch das Fernbedienfeld abgeschaltet werden.

[SIMULTAN MODUS]

Beliebige Kreuzpunkte, die auf die Tasten der Fernbedienfelder zugewiesen wurden, können ein-oder ausgeschaltet werden.

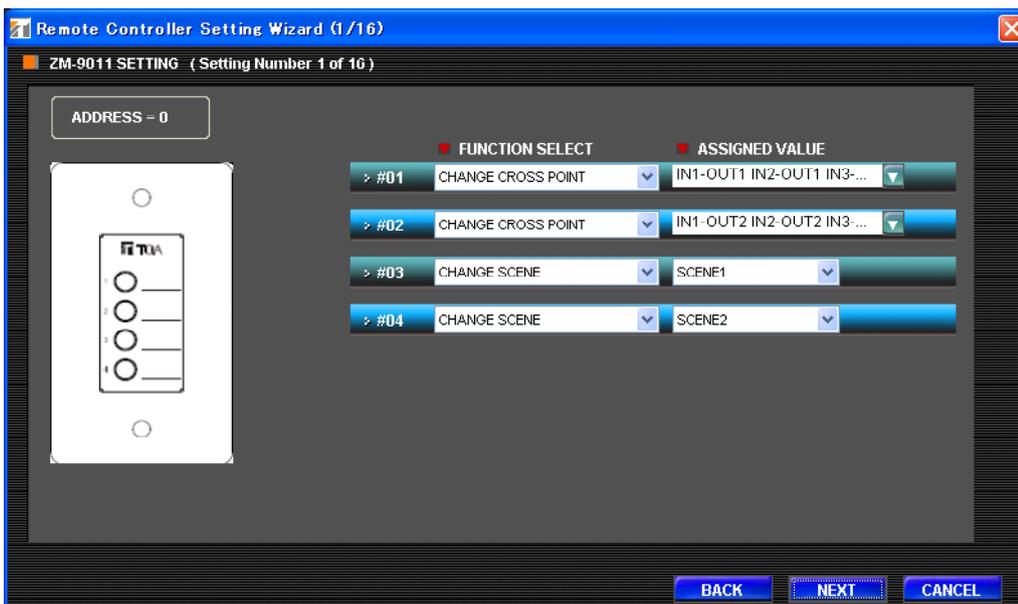
Beliebige Kreuzpunkte können auf einzelne Tasten zugewiesen werden.

Dies ist eine komfortable Funktion, um individuell am lokal installierten Fernbedienfeld zwischen den verschiedenen Tonquellen umzuschalten.

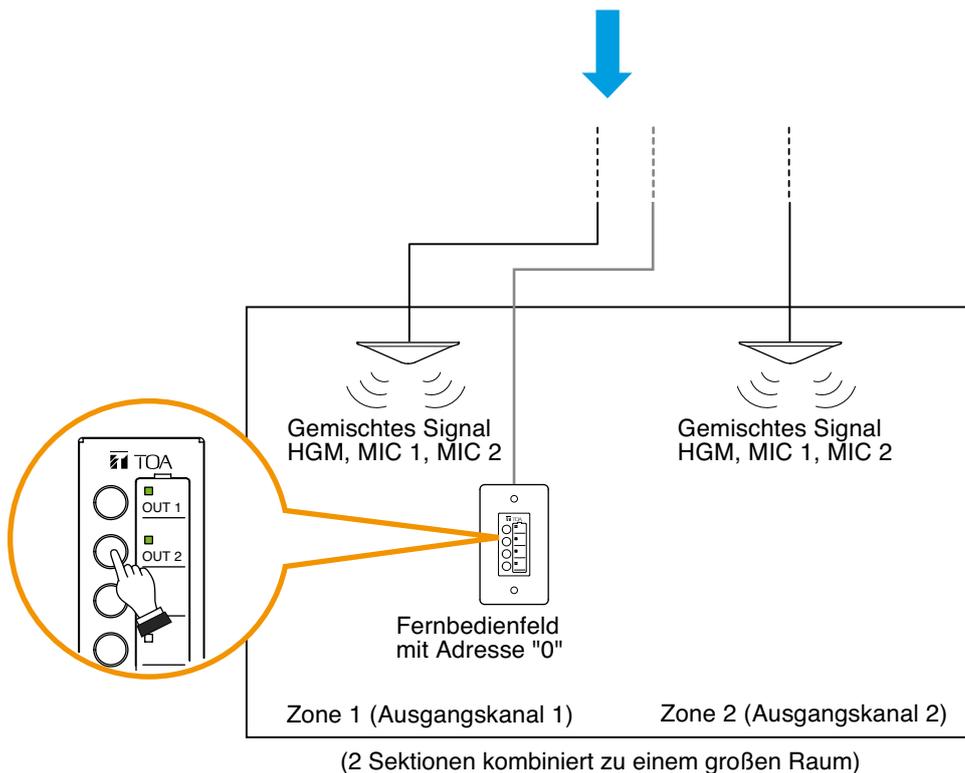
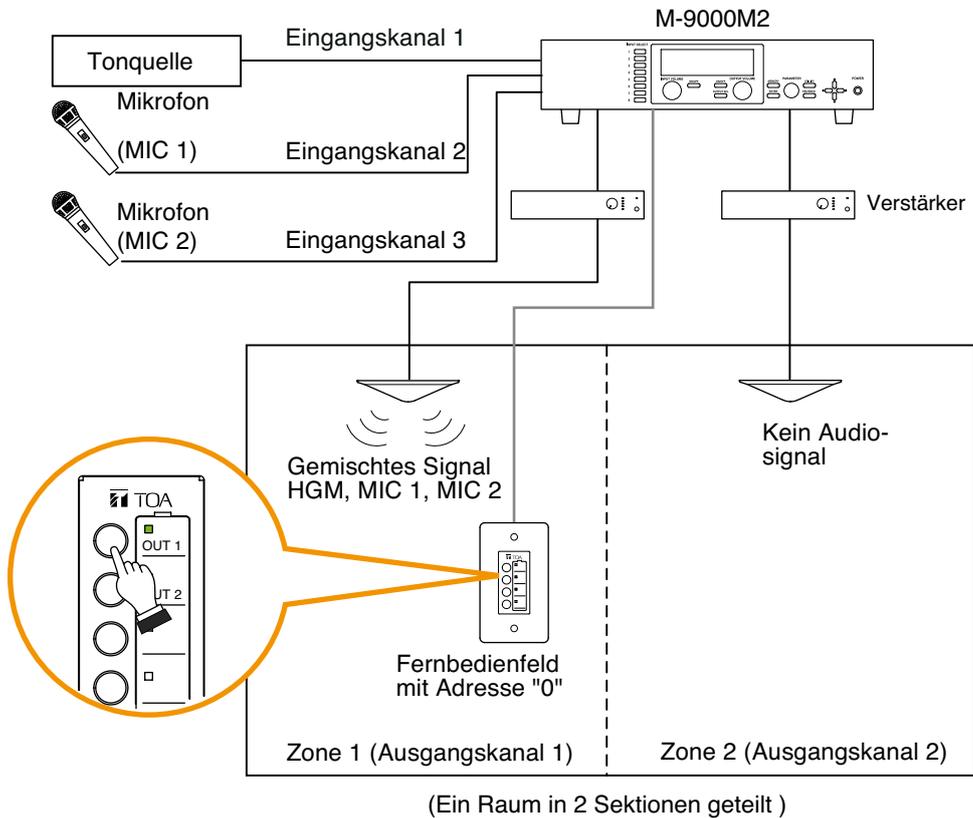
(Beispiel) Mehrere Tonquellen in mehreren Ausgangszonen

Die Einstellungen werden mittels PC Setting Software ausgeführt.

Ein Kreuzpunkt wird auf 2 Tasten im Fernbedienfeld zugewiesen: zum einen Eingang 1, 2 und 3 auf Ausgang 1 geroutet zum anderen Eingang 1, 2 und 3 auf Ausgang 2. (wie im Screenshot unten dargestellt.)



Die Darstellung oben zeigt, dass Audiosignale der Tonquellen 1, 2 und 3 gemischt und an die Zone 1 (Out 1) oder an die Zone 2 (Out 2) übertragen werden.



Hinweise

- Wird ein Szenenspeicher abgerufen, während die Kreuzpunkt ON/OFF Funktion gerade am Fernbedienfeld ausgeführt wird, hat der Szenenspeicher Vorrang.
- Wenn der gleiche Kreuzpunkte auf mehrere Tasten zugewiesen wurde, kann dieser, jedes mal wenn eine der Tasten gedrückt wird, gesteuert werden.
- Die Anzeige neben den Tasten leuchtet wenn alle zugewiesenen Kreuzpunkte eingeschaltet sind. Wenn mehrere Kreuzpunkte auf eine Taste zugewiesen wurden, und wenn einige Punkte redundant durch andere Tasten gesteuert werden, kann es dazu führen dass der ON/OFF Status des Kreuzpunkts nicht mit der Anzeige übereinstimmt.
- Durchsagen können an den Fernbedienfeldern nicht an- oder ausgeschaltet werden.

8.3. Begriffserläuterungen

- **ANC-Funktion – Umgebungsgeräuschangepassung (nur AN-001T)**

Die ANC-Funktion reguliert automatisch die Ausgangslautstärke des Vorverstärkers, um sie an den Umgebungsgeräuschpegel anzupassen.

Die Ausgangslautstärke ändert sich, wenn der Umgebungsgeräuschpegel den eingestellten Bezugspegel überschreitet bzw. unterschreitet.

- **Duckerfunktion**

Die Pegelabsenkungsfunktion schwächt automatisch Eingangssignale mit niedrigerer Priorität ab, wenn zwei oder mehr Audiosignale gleichzeitig empfangen werden. Diese Funktion kann nicht genutzt werden, wenn die Duckerfunktion für die empfangenen Eingangssignale nicht eingestellt wurde.

- **VOX-Funktion – Sprachgesteuerter Austausch (nur D-001T/D-001R)**

Diese Funktion initiiert die eingestellten Durchsagen, wenn ein Audiosignal anliegt. Es werden keine Durchsagen initiiert, wenn kein Signal anliegt. Wenn das Audiosignal den voreingestellten Pegel unterschreitet, nachdem die VOX-Funktion initiiert wurde (d.h. nachdem ein Audiosignal in das Modul eingespeist wird), werden die eingestellten Durchsagen nach ungefähr 5 Sekunden abgebrochen.

- **NOM-Abschwächungsfunktion (Anzahl der offenen Mikrofone)**

Die NOM-Abschwächungsfunktion stellt automatisch die Ausgangslautstärke ein, je nach der Anzahl der offenen Mikrofone.

Die Ausgangslautstärke wird um den im Menu der Betriebsparameter ([Seite 76-C2](#)) eingestellten Wert gesenkt, und zwar sobald sich die Anzahl der offenen Mikrofone verdoppelt. Diese Funktion verhindert Rückkopplung.

- **GATE-Funktion**

Durch die Gate-Funktion kann das Eingangssignal je nach Signalpegel unverändert passieren, wird gedämpft oder unterdrückt.

Das Gate ermöglicht die Weiterleitung des Signals, wenn es offen ist und der Signalpegel den eingestellten Wert überschreitet. Das Signal wird abgesenkt oder unterdrückt, wenn das Gate geschlossen ist und der Signalpegel den eingestellten Wert unterschreitet

Das Öffnen /Schließen des Gates steuert die Duckerfunktion und die NOM-Abschwächungsfunktion.

- **Szeneneinstellung**

Eine „Szeneneinstellung“ definiert das Übertragungsmuster (oder -schemata). Bis zu 32 Szeneneinstellungen können in dem Konfigurationsspeicher gespeichert werden.

Die eingestellten Eingangs- und Ausgangsparameter können in dem Szenenspeicher gespeichert und, je nach Bedarf, abgerufen werden.

(Siehe: [Seite 92 „Einzelne Einstellparameter des Datenspeichers“](#))

- **Durchsagegruppen**

Die Durchsagefunktion erlaubt es dass Durchsagen an festgelegte Ausgangskanäle durch den Eingangskanal, dessen Durchsagefunktion auf ON festgelegt ist, durch schließen der Steuerkontakte oder initiieren per Telefon oder eine Taste einer Fernsteuerung drücken.

Mehrere zusammengefasste Ausgangskanäle für Durchsagen werden als "Durchsagegruppe" bezeichnet. Bis zu 32 Durchsagegruppen können gespeichert werden unabhängig vom Szenenspeicher.

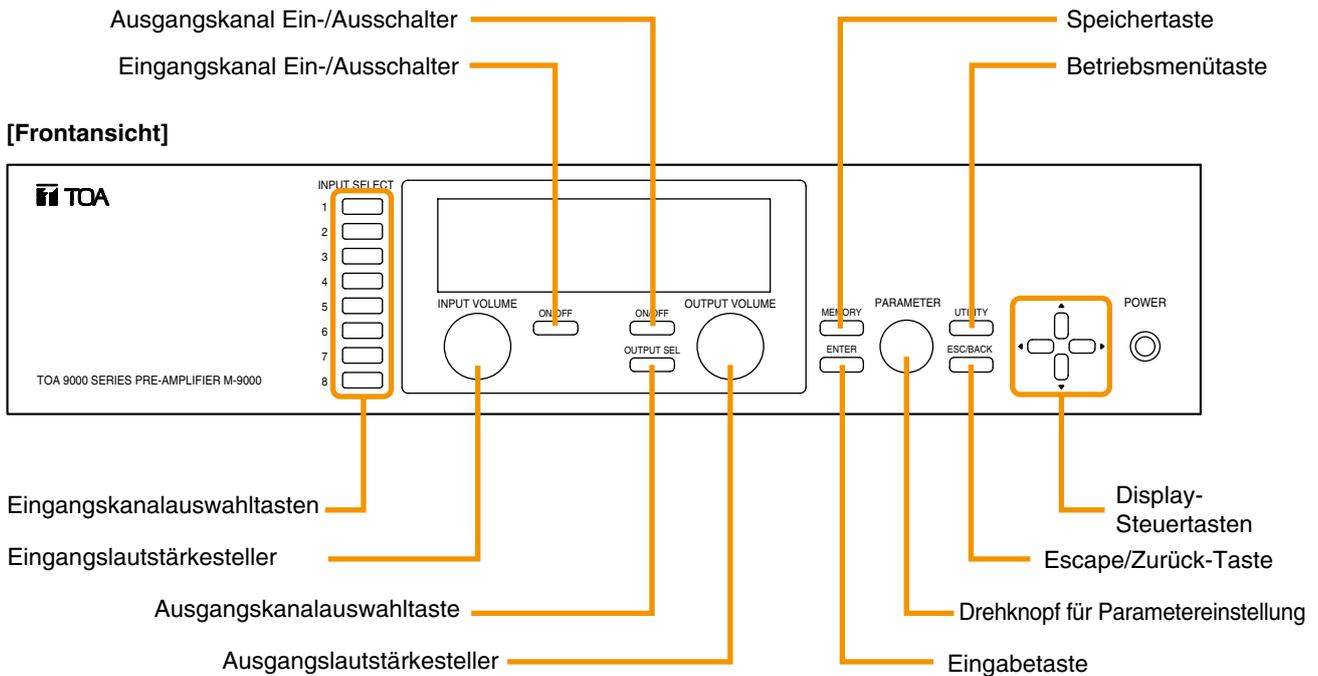
Je ein Eingang und Trigger, eine Kombination von bis zu 8 Ausgangskanälen und Ein-/ Ausschaltung für einen gekoppelten Ausgang können pro Durchsagegruppe zugewiesen werden.

9. BEDIENUNG

Sie können die abgespeicherten Szeneneinstellungen nutzen, die Lautstärke, Bass und Höhen regulieren und die Eingangs- und Ausgangskanäle ein- und ausschalten, indem Sie die Tasten an der Frontplatte oder einen Fernregler benutzen. Sie können die vorhandenen Werkeinstellungen benutzen.

9.1. Allgemeine Bedienung

9.1.1. Tasten und Drehknöpfe



9.1.2. Ein-/Ausschalter

Das Gerät wird eingeschaltet, wenn der Ein-/Ausschalter gedrückt wird. Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie den Ein-/Ausschalter für 0,5 Sekunden oder länger.

Anmerkung

Der Ein-/Ausschalter ist ein Softswitch. Der eingebaute Mikrocomputer funktioniert weiterhin, sogar wenn sich der Ein-/Ausschalter in OFF Position befindet.

9.1.3. Ändern der Eingangsparameter

Schritt 1 Wählen Sie mit der Eingangskanalauswahl-taste den Eingangskanal, dessen Lautstärke Sie ändern wollen. Im VFD-Display werden die Kanalnummern angezeigt.

Die Anzeige des ausgewählten Kanals (roter Punkt) leuchtet auf. Die Bezeichnung und der Lautstärkepegel des Kanals werden auf dem VFD-Display angezeigt.

Schritt 2 Stellen Sie die Eingangsparameter ein

Einstellbar sind Lautstärke, Klang (Bass, Höhen) und andere Eingangsparameter. (Siehe: [Seite 52 „Einstellungen der Eingangsparameter“](#))

Anmerkung

Um die eingestellten Eingangsparameter beizubehalten, speichern Sie sie in dem Szenenspeicher ab. Die eingestellten Parameter werden gelöscht, wenn das Gerät vom Stromkreis getrennt wird, es sei denn, dass sie abgespeichert wurden.

9.1.4. Ändern der Ausgangsparameter

Schritt 1 Wählen Sie mit der Ausgangskanalauswahltaste den Ausgangskanal. Die korrespondierende Auswahlanzeige des Kanals, dessen Lautstärke Sie einstellen wollen, leuchtet auf (roter Punkt). Die auszuwählenden Kanäle werden sich ändern jedes Mal, wenn die Ausgangskanalauswahltaste gedrückt wird.
Die Bezeichnung und Lautstärke des Kanals werden auf dem VFD-Display angezeigt.

Schritt 2 Einstellen der Ausgangsparameter.
Einstellbar sind Lautstärke, Bass, Höhen und andere Ausgangsparameter.
(Siehe: [Seite 67](#) „Audioausgang – einzelne Einstellparameter“)

Anmerkung

Um die eingestellten Ausgangsparameter beizubehalten, speichern Sie sie in dem Szenenspeicher ab. Die eingestellten Parameter werden gelöscht, falls das Gerät vom Stromnetz getrennt wird, es sei denn, dass sie abgespeichert wurden.

9.1.5. Eingangskanal Ein-/Ausschalter

Die Eingangskanäle werden ein- oder ausgeschaltet, wenn der Eingangskanal Ein-/Ausschalter betätigt wird. Der Kanal ist eingeschaltet, wenn die Anzeige des Eingangskanal Ein-/Ausschalters (Kanalnummer) aufleuchtet.

9.1.6. Ausgangskanal Ein-/Ausschalter

Ausgangskanäle werden ein- oder ausgeschaltet, wenn der Ausgangskanal Ein-/Ausschalter betätigt wird. Der Kanal ist eingeschaltet, wenn der Anzeiger des Ausgangskanal Ein-/Ausschalters (Kanalnummer) aufleuchtet.

Bildschirmschoner

Der Bildschirmschoner wird automatisch nach 20 Minuten Inaktivität eingeschaltet. In diesem Modus, läuft die Anzeige "DISPLAY SAVER MODE. PRESS ANY KEY" über den Bildschirm und erlischt sobald eine beliebige Taste gedrückt wird. Hierdurch wird in den normalen Betriebszustand gewechselt. Entsprechend wirkt sich eine Tastenbedienung auf den Verstärker aus.

9.2. Abrufen von Szeneneinstellungen aus dem Szenenspeicher

Eine „Szeneneinstellung“ definiert das Übertragungsmuster in dem Mischmodus.

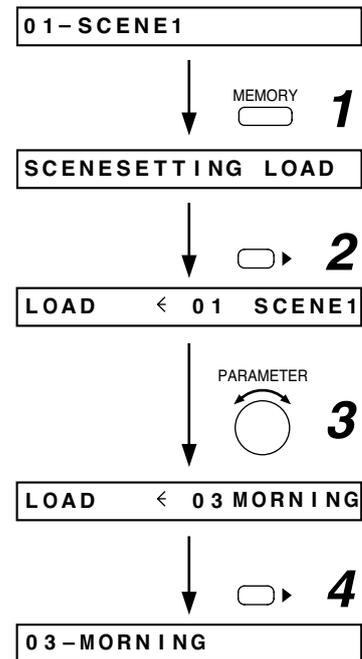
Bis zu 32 Übertragungsmuster können als Szeneeinstellungen in dem Szenenspeicher abgespeichert und später abgerufen werden.

Schritt 1 Drücken Sie die Speichertaste („MEMORY“), um den Szenenabrufbildschirm anzuzeigen.

Schritt 2 Drücken Sie die Weiter / Eingabetaste, um den Szenenabrufbildschirm anzuzeigen.

Schritt 3 Wählen Sie mit dem Parameterdrehknopf („PARAMETER“) die Nummer des abzurufenden Szenenspeichers aus.

Schritt 4 Drücken Sie die Eingabetaste („ENTER“).
Nachdem die Szeneneinstellungen abgerufen wurden, werden die Nummer und Bezeichnung des Szenenspeichers angezeigt.



9.3. Durchsagen an Zonen

Zur einfacheren Einstellung von Zonendurchsagen, klären Sie die folgenden Punkte bevor die Einstellungen durchgeführt werden.

- Eingang (Quelle) um auf die Übertragung von Durchsagen zuzugreifen
- Durchsage Trigger und Durchsagezonen
- Equipment oder Funktion gekoppelt mit Durchsagen

Die Einstellungen werden unten beschrieben.

9.3.1. Durchsagen mit den D-001T, D-001R oder 900er-Serie Modulen

Mit D-001T, D-001R oder 900er Serie Modulen muss die Durchsagefunktion für den Eingangskanal in den Eingangseinstellungen auf ON gesetzt werden

Ist der für Durchsagen vorgesehene Eingangskanal als Durchsage festgelegt, können anschließend Prioritätseinstellung, Trigger- und Durchsage Ausgangsbereiche festgelegt werden.

Für die einzelnen Einstellungen siehe: [Seite 52 „Einstellungen der Eingangsparameter“](#)

Hinweise

- Verändert man die Festlegung während einer Durchsage, dann bricht die Durchsage ab.
- Bei Stumschaltung des Eingangskanal ist eine eventuelle Durchsage nicht zu hören.

[Durchsageaktivierung über Steuerkontakte]

Werden Durchsagen durch Schließen von Steuerkontakten initiiert, werden die folgenden Schritte ausgeführt.

Schritt 1. Schließen des dieser Funktion zugewiesenen Steuereingangs.



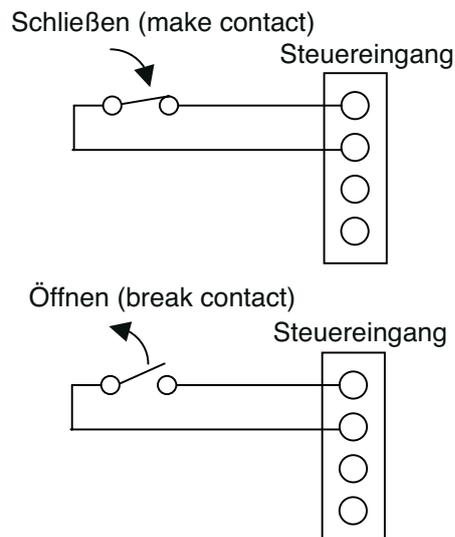
Die Lautstärke der aktuell laufenden Übertragung wird abgesenkt

Schritt 2. Durchsage.

Schritt 3. Öffnen des Steuereingangs.



Nach Ende der Durchsage wird das laufende Programm wieder in der ursprünglichen Lautstärke übertragen



[Durchsagen mit den ZM-9011, ZM-9012, ZM-9013 und ZM-9014 Fernbedienfeldern]

Wenn die Durchsageaktivierung auf eine Taste eines Fernbedienfelds zugewiesen wurde, startet die Durchsage auf Tastendruck.

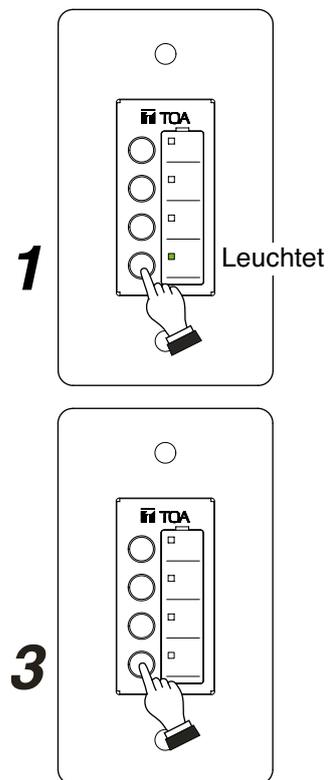
Schritt 1. Taste am Fernbedienfeld drücken.



Die korrespondierende Anzeige leuchtet. Läuft eine Durchsage mit höherer Priorität, dann wird diese Anzeige nicht leuchten.

Der Lautstärkepegel des laufenden Programms wird gesenkt

Beispiel: ZM-9011



Schritt 2. Durchsage.

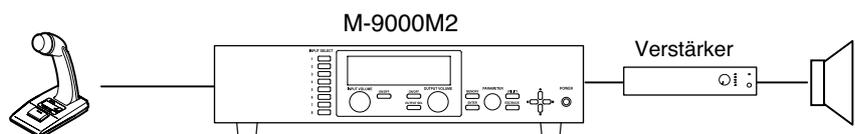
Schritt 3. Taste erneut drücken, um die Durchsage zu beenden und in das laufende Programm mit vorheriger Lautstärke zurückzukehren.

[Durchsage über die VOX Trigger Funktion (sprachgesteuerte Umschaltung)]

Durchsagen starten, wenn ein entsprechendes Audiosignal erkannt wird. Es ist nicht notwendig einen weiteren Steuereingang einzurichten. Hierbei ist darauf zu achten, dass am Beginn der Durchsage keine Stille eintritt sowie auch dass nicht ungewollt eine Durchsage startet.

Die VOX Funktion ist nur bei Einsatz des D-001T oder D-001R Moduls möglich.

Schritt 1. Sprechen Sie in das Mikrofon das an den Eingang angeschlossen ist für den der Trigger auf VOX festgelegt wurde.



Wenn das Audiosignal erkannt wurde, wird eine Durchsage durchgeschaltet, dabei wird das laufende Programm leiser geschaltet.



Schritt 2. Beenden Sie die Durchsage.

Wenn keine Audiosignale über eine eine festgelegte Zeit hinaus erkannt werden, dann wird die Durchsage automatisch beendet.

9.3.2. Durchsagen an Zonen mit dem ZP-001T Modul

In diesem Abschnitt wird beschrieben wie Durchsagen an Zonen mit einer PABX (Telefonanlage) und dem Telefonmodul ZP-001T ausgeführt werden. Das ZP-001T bietet 2 Betriebsmodi: Durchsagemodus und Durchsagesignalmodus.

Sollte eine der unten aufgeführten Situationen auftreten, wird in beiden Betriebsmodi das ZP-001T keine Signale aus der PABX empfangen bzw. die Durchsagen werden stummgeschaltet. Sobald das Problem behoben ist, werden die Durchsagen fortgesetzt, weil die Verbindung die ganze Zeit gehalten wird.

- Der Eingangskanal für das ZP-001T ist ausgeschaltet.
Das ZP-001T wird keine Durchsagen von der PABX empfangen.
Wenn der Eingangskanal für ZP-001T während einer Durchsage am ZP-001T ausgeschaltet wird, wird die Durchsage stummgeschaltet.
- Der Eingangskanal für das ZP-001T wurde durch einen Steuereingang stummgeschaltet.
Das ZP-001T kann Durchsagen von der PABX empfangen, sie werden jedoch stummgeschaltet.
Wenn der Eingangskanal für das ZP-001T während einer Durchsage durch einen Steuereingang ausgeschaltet wird, wird die Durchsage stummgeschaltet.
- Notfallstummuschaltung (EMG-MUTE) wird durch einen Steuereingang aktiviert.
Das ZP-001T kann Durchsagen von der PABX empfangen, sie werden jedoch stummgeschaltet.
Wenn der Eingangskanal für das ZP-001T während einer Durchsage durch einen Steuereingang ausgeschaltet wird, wird die Durchsage stummgeschaltet.

Durchsagemodus

Schritt 1 Aktivieren Sie den Durchsageneingang mit der Nebenstelle.

Weil dieses Verfahren je nach Typ der Telefonanlage variiert, lesen Sie die Bedienungsanleitung der Telefonanlage durch.

Da der Durchsageneingang aktiviert und der Steuereingang geschlossen ist, stellt das Modul ZP-001T die Verbindung her.

Schritt 2 Wählen Sie den Ausgangskanal.

Wählen Sie zuerst [0], dann die Ausgangskanalnummer ([1]-[8] oder [9], um alle Nummern gleichzeitig zu wählen). Beenden Sie diese Eingabe mit der Taste [#].

Beispiel: Um Ausgänge 2 und 3 auszuwählen, wählen Sie [0] [2] [3] [#].

Für einen Sammelruf, wählen Sie [0] [9] [#].

Schritt 3 Machen Sie die Durchsagen.

Wenn der Aufmerksamkeitston eingeschaltet ist ([Seite 62-A24](#)), beginnen Sie die Durchsage nach diesem Ton.

Wenn der ausgewählte Kanal für ein Signal mit höherer Priorität benutzt wird, ist im Hörer ein Besetztton zu hören, der darauf hinweist, dass die Durchsage nicht getätigt werden kann.

Schritt 4 Schalten Sie der Durchsageneingang aus, um die Ruffunktion zu beenden.

Weil dieses Verfahren je nach Typ der Telefonanlage variiert, lesen Sie die Bedienungsanleitung der Telefonanlage durch.

Durchsagesignalmodus

Schritt 1 Tätigen Sie eine Durchsage mit der Telefonanlage an das Modul ZP-001T.

Nach zwei Durchsagetönen empfängt das ZP-001T den Durchsage und ein Rückruftton ist im Hörer zu hören.

Schritt 2 Wählen Sie den Ausgangskanal.

Wählen Sie zuerst [0], dann die Ausgangskanalnummer ([1]-[8] oder [9], wenn Sie alle Nummern gleichzeitig wählen). Wählen Sie [#], um die Wahl des Ausgangskanals abzuschließen.

Beispiel: Um Ausgänge 2 und 3 auszuwählen, wählen Sie [0] [2] [3] [#].

Um einen Sammelruf zu betätigen, wählen Sie [0] [9] [#].

Schritt 3 Machen Sie die Durchsage.

Wenn der Aufmerksamkeitston eingeschaltet ist ([Seite 62-A24](#)), tätigen Sie die Durchsage nach diesem Ton.

Innerhalb von 30 Sekunden, nachdem der Durchsage empfangen wurde, können Durchsagen gemacht werden. Nach 30 Sekunden wird die Verbindung automatisch beendet.

Wenn der ausgewählte Kanal für ein Signal mit höherer Priorität benutzt wird, ist im Hörer ein Besetztton zu hören, der darauf hinweist, dass der Durchsage nicht getätigt werden kann.

Schritt 4 Um die Durchsage zu beenden, wählen Sie [0] [0] [#] und legen Sie den Hörer auf.

Wenn Sie [0] [0] [#] wählen: Die Taste [0] beendet die Ruffunktion (Ton des Tonwahlverfahrens für das erste [0] ist zu hören) und das ZP-001T bricht die Verbindung ab, nachdem [#] gedrückt wurde.

Wenn Sie den Hörer auflegen und keine Ziffer wählen: Nach ungefähr drei Signaltönen wird die Ruffunktion beendet und die Verbindung beendet.

9.4. Freischalten der Tastensperre

Die Tastensperre verhindert das Verstellen an Tasten und Drehknöpfen auf der Frontplatte. (Siehe: [Seite 88](#) „Einstellung der Tastensperrfunktion“)

Sie können die gesperrten Tasten bedienen, nachdem Sie ein Passwort eingeben haben. Die Funktion nach der Eingabe des Passwortes hängt von den gesperrten Tasten ab.

Schritt 1 Drücken Sie die gesperrte Taste.

Ein Passwordeingabebildschirm wird angezeigt und auf der linken Seite blinkt ein Cursor als Eingabeaufforderung.

Anmerkung

Wenn die Tasten an der Frontplatte gesperrt sind, wird der Passwordeingabebildschirm angezeigt, sobald Sie die Eingangs- bzw. Ausgangsauswahltaste drücken und den Lautstärkedrehknopf drehen.

Schritt 2 Drücken Sie die Eingabetaste, wenn kein Passwort eingestellt wurde.

Wenn ein Passwort eingestellt wurde, geben Sie es mit den Eingangskanalauswahltasten ein.

Nach der Eingabe eines Zeichens, blinkt der Cursor für das nächste Zeichen.

Wenn das eingegebene Passwort korrekt ist, wird die gesperrte Taste entsperrt. Wenn das Passwort nur aus 1-3 Zeichen besteht und mit dem eingegebenen Passwort übereinstimmt, wird die gesperrte Taste entsperrt.

Die Entsperrung ist temporär und die Tasten werden erneut gesperrt, wenn Sie über 1 Minute nicht benutzt werden.

Werden Betriebsmenütasten entsperrt, dann wird der Menübildschirm der Tastensperre angezeigt und die Passwordeinstellung automatisch gelöscht.

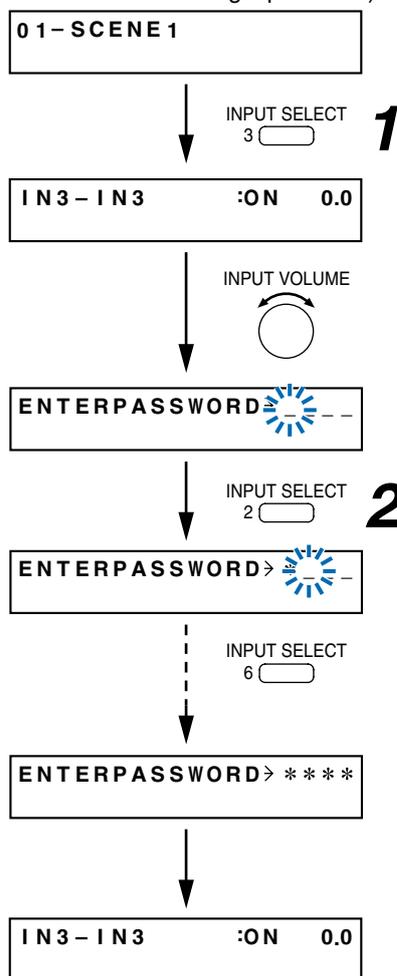
Wählen Sie das Bildschirmmenü, an dem Sie eine Änderung vornehmen wollen. Wenn Sie Tasten mit einem Passwort sperren wollen, nachdem die Einstellung geändert wurde, müssen Sie das Passwort erneut einstellen (s. [Seite 89](#) „Passwordeinstellung“)

Um alle gesperrten Tasten gleichzeitig zu entsperren, wählen Sie auf dem Bildschirmmenü "Sperrung aller Tasten" die Einstellung „OFF“:

Wenn der Ein-/Ausschalter gesperrt ist, wird der Passwordeingabebildschirm nach dem Drücken des Ein-/Ausschalters nicht angezeigt. So wird das Ausschalten des Geräts verhindert.

Die Tastensperre verhindert das unbeabsichtigte Verstellen von Einstellungen an den Tasten und Drehknöpfen auf der Frontplatte. Die Funktion der Tasten und Drehknöpfe kann jedoch durch die Ansteuerung über die Steuereingänge ersetzt werden, auch wenn die Tasten und Drehknöpfe gesperrt sind.

(Beispiel wenn die Eingangskanalauswahltasten gesperrt sind)



9.5. Beispiel

Unten beschrieben ist ein Beispiel für die Änderung von Ausgangsparametern nach dem Abrufen der Szeneneinstellungen bei gesperrter Ausgangsauswahl Taste.

Schritt 1. Drücken Sie die Speichertaste („MEMORY“), um den Szenenbildschirm anzuzeigen.

Schritt 2. Drücken der rechten Display Steuertaste, um den Szenenaufrufbildschirm anzuzeigen.

Schritt 3. Wählen Sie mit dem Parameterknopf („PARAMETER“) die Nummer des abzurufenden Szenenspeichers aus

Schritt 4. Drücken der rechten Display Steuertaste.

Schritt 5. Drücken Sie die Ausgangskanalauswahl Taste..
Der gewählte Ausgangskanalstatus wird angezeigt.

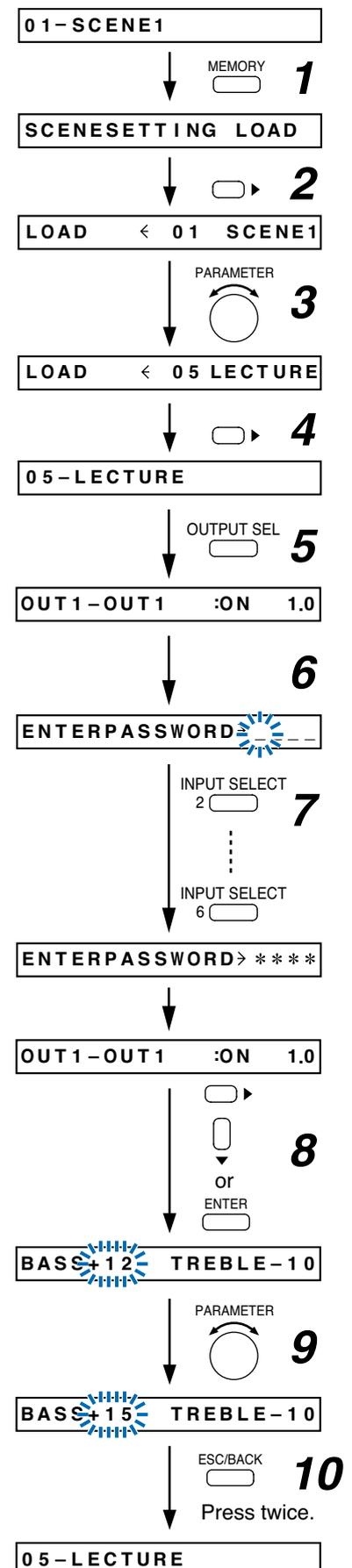
Schritt 6. Drehen Sie am Lautstärkesteller oder drücken eine beliebige Display Steuertaste.
Der Passworteingabebildschirm wird angezeigt und der Cursor für das Zeichen blinkt ganz links.

Schritt 7. Geben Sie das Passwort mit den Eingangskanalauswahl Tasten ein.
Die gesperrte Taste wird entsperrt, wenn das eingegebene Passwort korrekt ist..

Schritt 8. Benutzen Sie die Display Steuertasten „nach oben, nach unten, links, rechts“, um den gewünschten Einstellungsbildschirm anzuzeigen.

Schritt 9. Ändern Sie den Parameter mit dem Drehknopf für die Parametereinstellung.

Schritt 10. Drücken Sie die Escape/Zurück-Taste zweimal.
Das Display zeigt wieder den Anzeigebildschirm des Szenenspeichers.



10. EINSTELLUNGEN

Für die Einstellungen können das Display, die frontseitigen Tasten und der Parametereinstellknopf genutzt werden.

2 verschiedene Arten Einstellungen sind verfügbar: Einstellungen die vor Beginn des Betriebs vorgenommen werden (Eingangs-, Audioausgangseinstellungen und UTILITY Einstellungen), und solche, die die Benutzung der frontseitigen Tasten beschränken (Tastensperre, als UTILITY Einstellungen). Alle Einstellungen vor Aufnahme des Betriebs werden in Szenenspeichern abgelegt. Laufende Durchsagen werden beendet, wenn während der Durchsage funktionsbezogene Einstellungen vorgenommen werden.

Hinweis: Bei anderen Funktionseinstellungen werden Durchsagen nicht unterbrochen

Die Einstellungen erfolgen wahlweise am Gerät oder mittels Software (im Lieferumfang)

10.1. Menüeinstellung und Ablauf

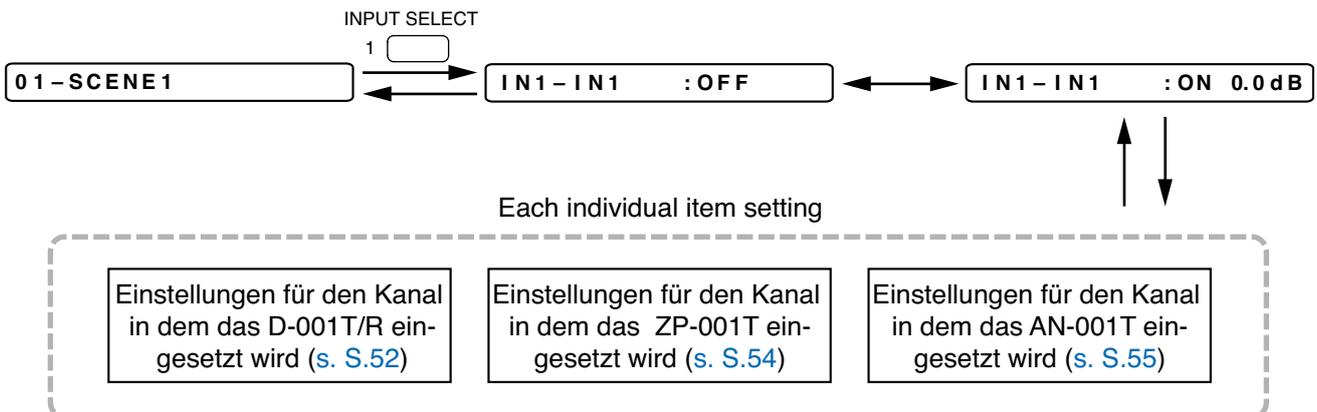
Im Menu können hauptsächlich vier Parameter eingestellt werden: Eingangseinstellungen, Ausgangseinstellungen, UTILITY und Szenenspeicher. Die Methode variiert wie unten dargestellt.

Beachten Sie die einzelnen Ablaufdiagramme für detaillierte Information wie z.B. Einstellungen von Parametern und die entsprechende Tastenbedienung.

10.1.1. Eingangseinstellungen Konfiguration

Durchsage ein/aus, Eingangsempfindlichkeit und Klangeinstellungen für jeden Eingangskanal.

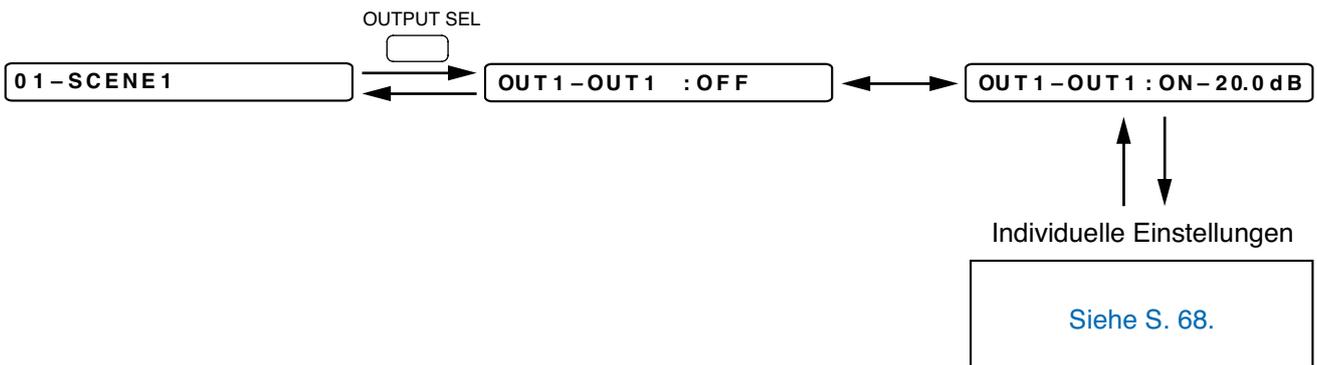
Drücken der Eingangskanal Wahl taste (1 - 8) entsprechend der gewünschten Kanalnummer im normalen Statusbildschirm erlaubt es in den Eingangskanal Einstellbildschirm zu wechseln. Die möglichen Einstellungen variieren je nach eingesetzten Modulen.



10.1.2. Ausgangseinstellungen Konfiguration

Einstellen der Parameter wie Bass/Höhen, Equalizer und compressor für jeden einzelnen Ausgangskanal.

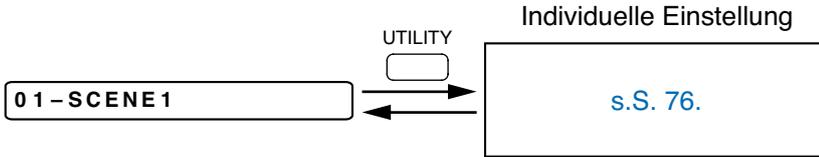
Drücken der Ausgangskanal Wahl taste (1 - 8) entsprechend der gewünschten Kanalnummer im normalen Statusbildschirm erlaubt es in den Ausgangskanal Einstellbildschirm zu wechseln.



10.1.3. Betriebskonfiguration

Für Stereolinkeinstellungen der Ein- und Ausgangskanäle, zum zuweisen der Funktion auf Steuerein- und ausgänge, Tastensperre und Passworteinstellung.

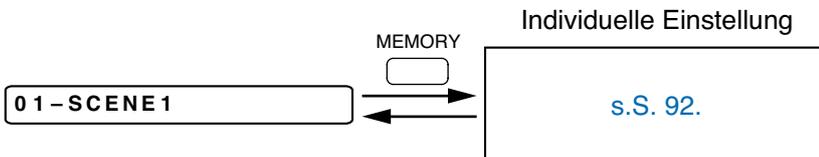
Drücken Sie die Utilitytaste im normalen Betrieb, um in den Einstellbildschirm zu gelangen.



10.1.4. Szenenspeicher Konfiguration

Hiermit führen Sie den Szenenspeicherabruf, die Sicherung und das Löschen aus.

Drücken Sie die Speichertaste im normalen Betrieb, um in den Einstellbildschirm zu gelangen.

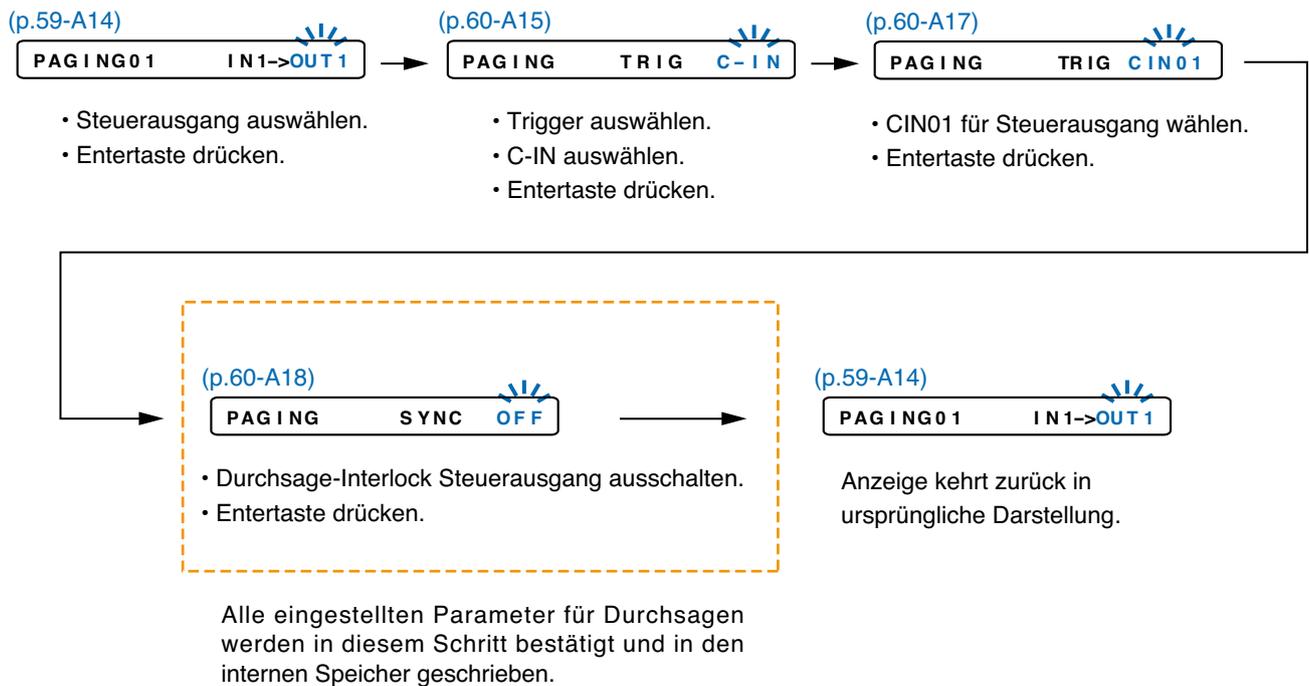


10.1.5. Bestätigen der Einstellung

Die eingestellten Werte werden bestätigt, indem die Eingabetaste oder die rechte Displaysteuertaste nach der Auswahl gedrückt wird

Wird die Einstellung nicht zuende geführt werden die Werte nicht gespeichert.

Beispiel: Durchsageeinstellungen am D-001T oder D-001R use Kanal (Siehe S. 52 und 53.)

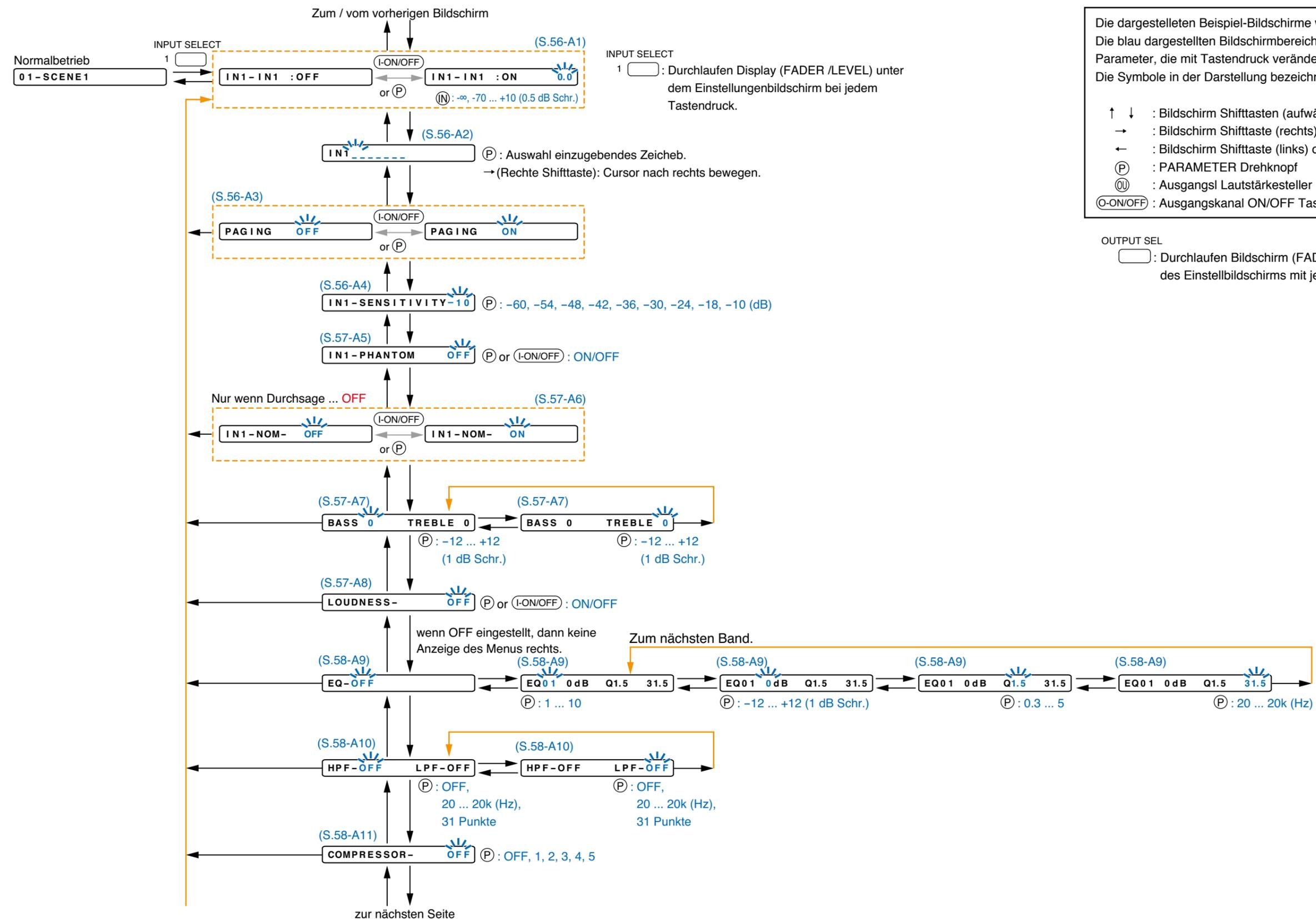


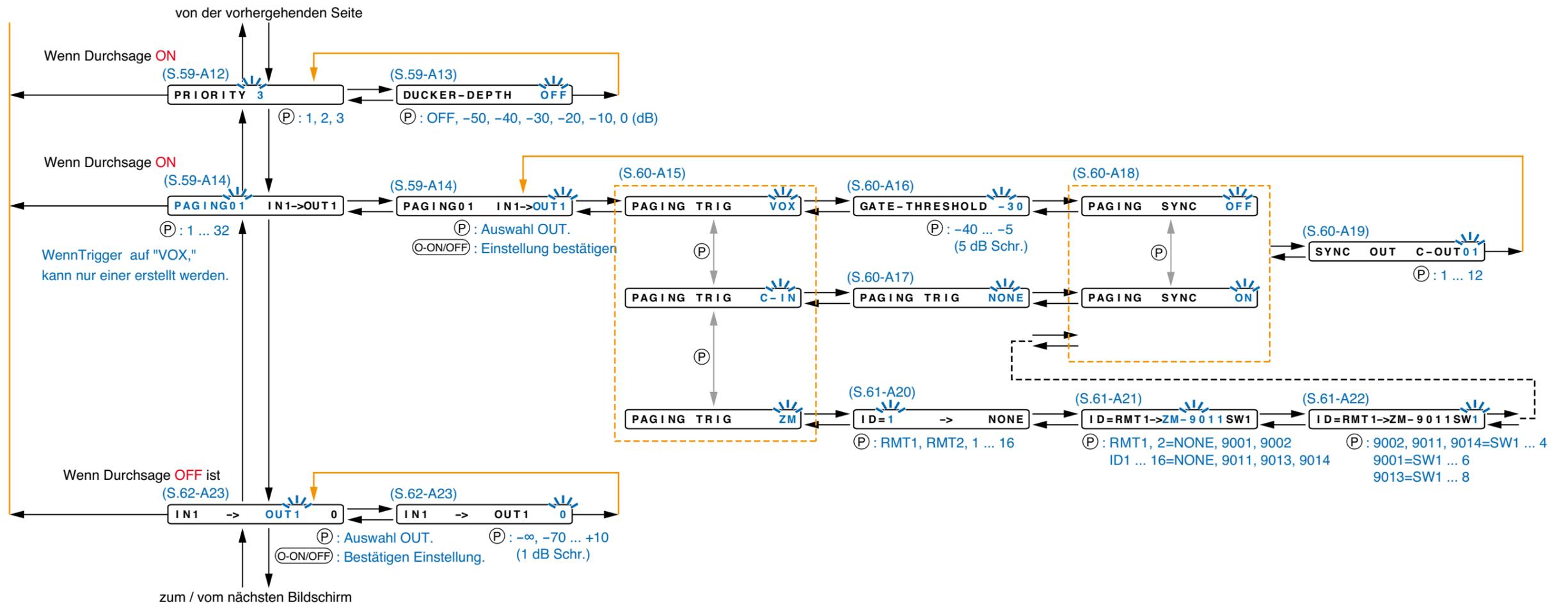
10.2. Ablauf Eingangseinstellungen

Die Einstellungen unterscheiden sich je nach eingesetzten Modulen.

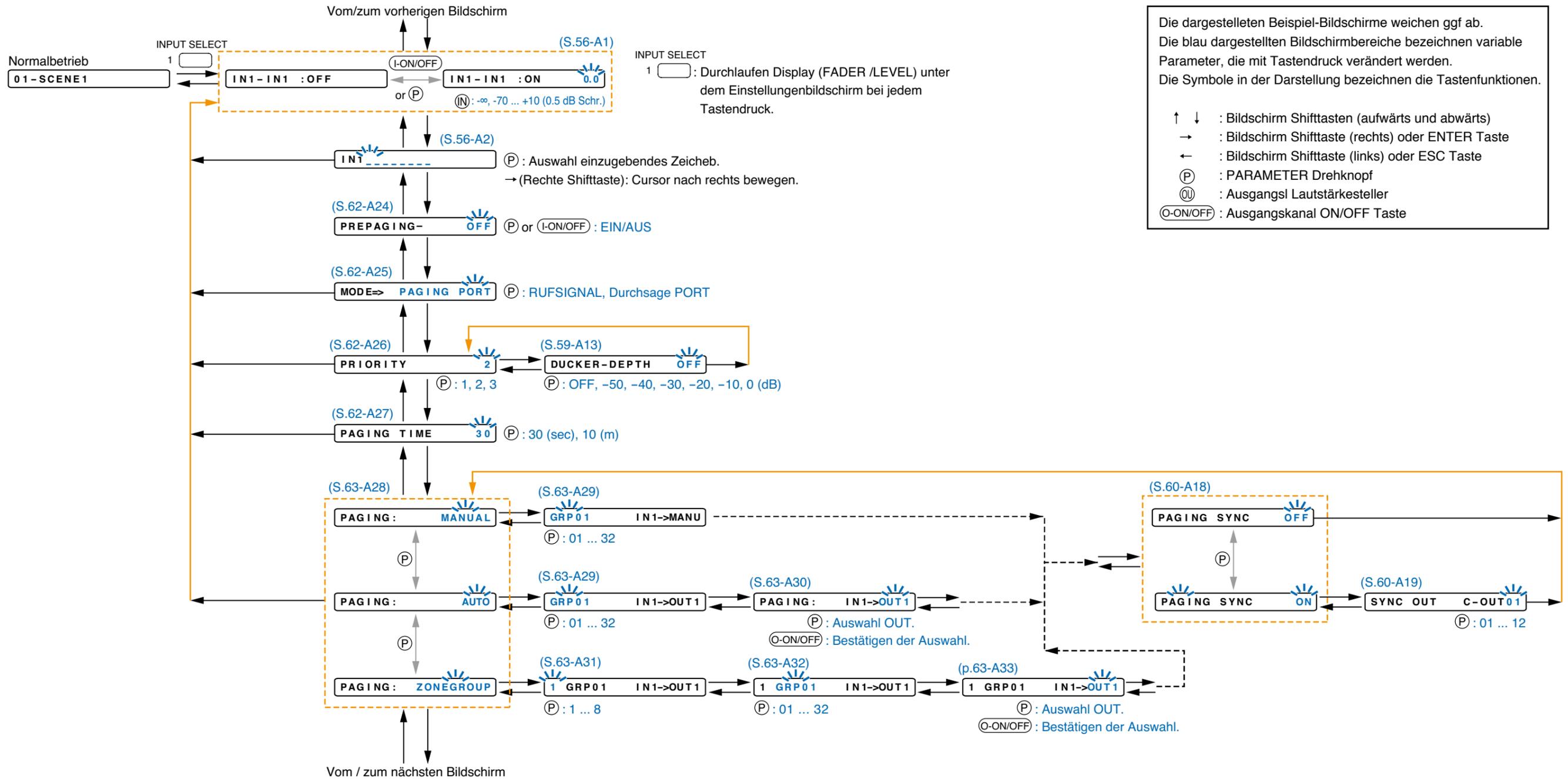
Beachten Sie diese Seiten wenn D-001T oder D-001R verwendet werden/ S. 54 beim ZP-001T / S. 55 beim AN-001T.

10.2.1. Ablauf für den Kanal für den D-001T oder D-001R eingesetzt werden.

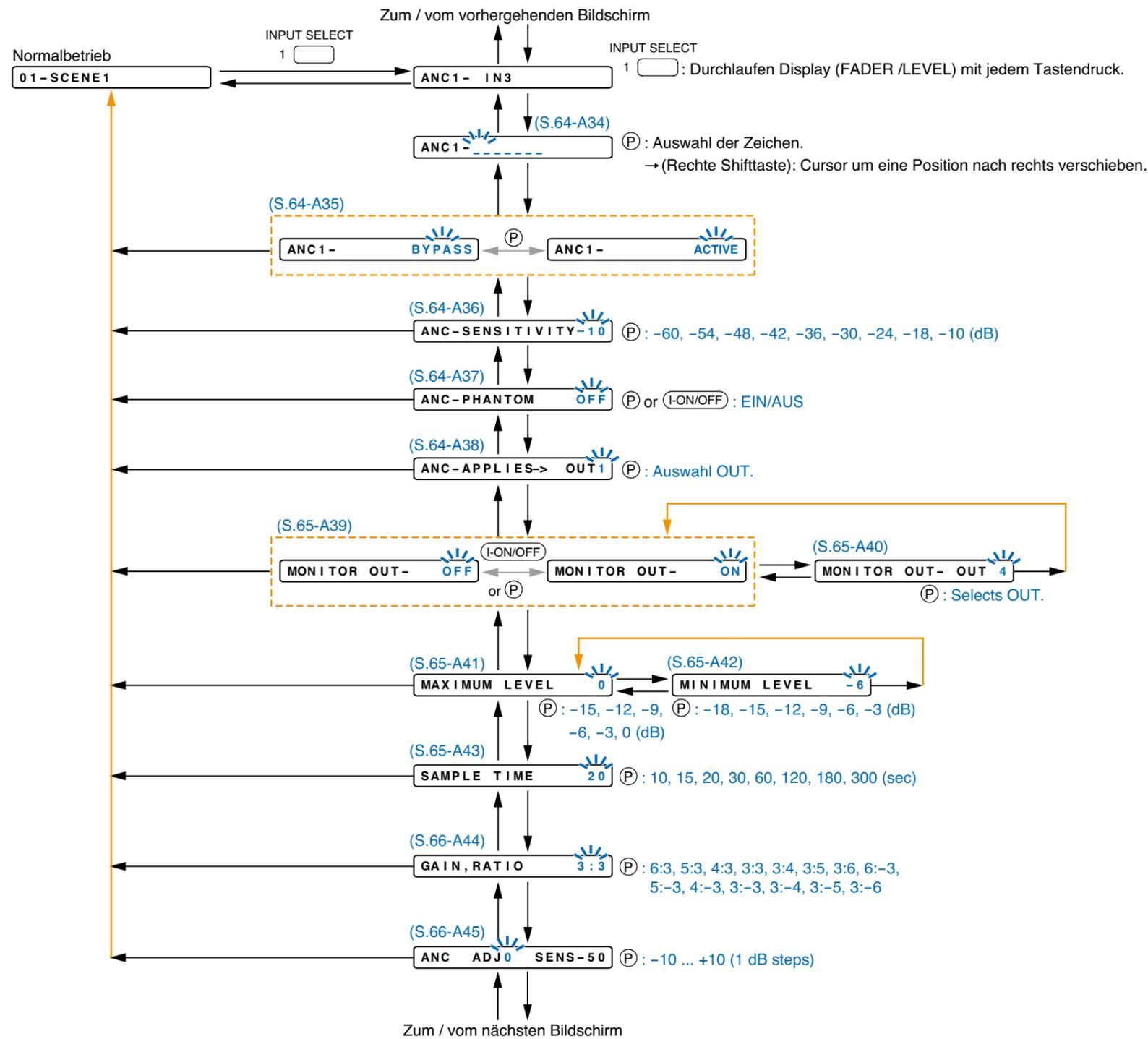




10.2.2. Ablauf für den Kanal für den ZP-001T eingesetzt wird.



10.2.3. Ablauf für den Kanal für den AN-001T eingesetzt wird.



Die dargestellten Beispiel-Bildschirme weichen ggf ab.
Die blau dargestellten Bildschirmbereiche bezeichnen variable Parameter, die mit Tastendruck verändert werden.
Die Symbole in der Darstellung bezeichnen die Tastenfunktionen.

↑ ↓ : Bildschirm Shifttasten (aufwärts und abwärts)
→ : Bildschirm Shifttaste (rechts) oder ENTER Taste
← : Bildschirm Shifttaste (links) oder ESC Taste
(P) : PARAMETER Drehknopf
(O) : Ausgangslautstärkesteller
(O-ON/OFF) : Ausgangskanal ON/OFF Taste

OUTPUT SEL
 : Durchlaufen Bildschirm (FADER/LEVEL) unterhalb des Einstellbildschirms mit jedem Tastendruck.

10.2.4. Einstellungen der Eingangsparameter

Soweit nichts anderes bestimmt wird, benutzen Sie den Parameterdrehknopf, um alle Parameter einzustellen.

(A1) Einstellen der Eingangsverstärkung

IN1 – IN1 :ON 0.0

Um den Eingangskanal auszuwählen, benutzen Sie die Eingangskanalauswahl Taste. Überprüfen Sie ob der Eingangskanal eingeschaltet („ON“) ist. Um die Eingangskanalverstärkung einzustellen, benutzen Sie den Eingangslautstärkesteller.

Einstellbereich	Eingangskanalauswahl	1-8 (werkseitig voreingestellt: 1)
	Kanalsteuerung	ON (werkseitig voreingestellt), OFF
	Kanalverstärkung	$-\infty$, -70.0 dB to +10.0 dB (werkseitig voreingestellt: 0,0 dB), 0,5 dB Stufen

(A2) Einstellen der Bezeichnung des Eingangskanals

IN1 – _ _ _ _ _

Der Cursor für die einzelnen Buchstaben der Bezeichnung des Kanals blinkt. Wählen Sie einen Buchstaben aus der alphanumerischen Buchstabenliste aus, indem Sie den Parameterdrehknopf drehen. Anschließend bewegen Sie den Cursor mit der rechten Umschalttaste.

Wenn eine neue Bezeichnung eingegeben wird, wird die alte Bezeichnung, wenn es eine gibt, überschrieben. Um einen Buchstaben zu löschen, wählen Sie „[_]“ (Unterstrich) mit dem Parameterdrehknopf aus. Leerzeichen können nicht eingegeben werden.

Sie können bis zu 7 Buchstaben für die Bezeichnung benutzen.

Sogar wenn eine Bezeichnung für einen Eingangskanal eingestellt wurde, wird auf manchen Bildschirmen nicht die Bezeichnung, sondern die Nummer des Kanals angezeigt.

Wenn ein Eingangskanal stereo-gekoppelt ist (S. 76-C1), wird der Bezeichnungsbildschirm nur für den ungeraden Kanal angezeigt.

Einstellbereich	7 Buchstaben (werkseitig voreingestellt: IN1 – 8)
-----------------	---

(A3) Durchsage EIN/AUS schalter

PAGING OFF

Einstellen ob dieser Eingangskanal für Durchsagen genutzt wird

Wenn er auf ON gestellt ist kann dieser Kanal als Durchsagequelle genutzt werden, danach sind die Einstellungen für Priorität und Ausgangszonen möglich.

Einstellbereich	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
-----------------	-------------------------------------

Hinweis

Änderungen an diesem Parameter im laufenden Betrieb unterbrechen alle aktuellen Durchsagen

(A4) Eingangsempfindlichkeit ein (wenn D-001T/R verwendet wird)

IN1 – SENSITIVITY – 10

Wählen Sie eine Eingangsempfindlichkeit aus einer der 9 Stufen, abhängig von der eingesetzten Tonquelle:

Einstellbereich	-60, -54, -48, -42, -36, -30, -24, -18, -10 dB (werkseitig voreingestellt)
-----------------	--

(A3) Einstellen der Phantomspeisung (EIN/AUS)

(wenn das D-001T/R bzw. AN-001T benutzt und die ANC-Funktion auf „ACTIVE“ eingestellt wird)

I N 1 – P H A N T O M – O F F

Stellen Sie die Phantomspeisung auf „ON“ bzw. „OFF“ ein.

Hinweise:

- Wenn sie das D-001R benutzen, können sie die Phantomspeisung zwar anschalten, aber sie wird nicht ausgegeben
- Die Phantomspeisung kann nicht auf „ON“ für einen stereo-gekoppelten Eingangskanal eingestellt werden.

Einstellbereich	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
-----------------	-------------------------------------

- ON: Phantomspeisung eingeschaltet. (ausgenommen D-001R)
- OFF: Phantomspeisung ausgeschaltet

(A5) Einstellen der NOM-Abschwächungsfunktion (EIN/AUS) (wenn ein D-001T/R benutzt wird)

I N 1 – N O M – O F F

Stellen Sie die NOM-Abschwächungsfunktion ([Seite 40](#)) auf „ON“ oder „OFF“ ein.

Diese Funktion ist mit der EIN/AUS-Einstellung des Gates und mit der Schwelleneinstellung, die später beschrieben werden, verknüpft.

Die NOM-Abschwächungsfunktion kann nicht auf „ON“ für einen stereo-gekoppelten Eingangskanal eingestellt werden.

Einstellbereich	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
-----------------	-------------------------------------

- ON: schaltet die NOM-Abschwächungsfunktion ein.
- OFF: schaltet die NOM-Abschwächungsfunktion aus.

(A6) Einstellen der Parameter BASS und TREBLE (wenn ein D-001T/R benutzt wird)

B A S S + 1 2 T R E B L E – 1 0

Drehen Sie den Parameterdrehknopf, um die Verstärkungswerte einzustellen.

Drücken Sie die rechte bzw. die linke Umschalttaste, um BASS bzw. TREBLE, deren Wertanzeigen blinken, zu regulieren.

Einstellbereich	-12 dB to +12 dB (werkseitig voreingestellt: 0 dB), 1 dB Stufen
-----------------	---

(A7) Einstellen der Lautstärkekompensierung (wenn ein D-001T/R benutzt wird)

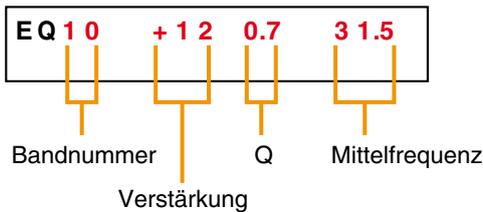
L O U D N E S S – O N

Drehen Sie den Parameterdrehknopf, um die Lautstärkekompensierung ein- bzw. auszuschalten.

Die Einstellung „ON“ verstärkt Signale mit niedriger Frequenz.

Einstellbereich	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
-----------------	-------------------------------------

(A8) EQ EIN/AUS, Bandnummer, Verstärkung, Q und Mittelfrequenz (wenn ein D-001T/R benutzt wird)



Die Anzeigen rechts neben „EQ“ werden ein- und ausgeblendet, wenn der Parameterdrehknopf gedreht wird. Wenn die Anzeige erscheint, ist der EQ eingeschaltet, und die Bandnummer, Verstärkung, Q-Faktor und Mittelfrequenz werden in dieser Reihenfolge von links nach rechts angezeigt. Benutzen Sie den Parameterdrehknopf, um einzelne Parameter zu ändern, sowie die linke und die rechte Umschalttaste, um zwischen den Parametern umzuschalten.

Einstellbereich	EQ	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
	EQ Bandnummer	01-10 (werkseitig voreingestellt: 01)
	Verstärkung	-12 dB to +12 dB (werkseitig voreingestellt: 0 dB), 1 dB Stufen
	Q	0,3, 0,5, 0,7, 1, 1,5, (werkseitig voreingestellt), 2, 3, 5
	Mittelfrequenz	20, 25, 31,5 (werkseitig voreingestellt), 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1 k, 1,25 k, 1,6 k, 2 k, 2,5 k, 3,15 k, 4 k, 5 k, 6,3 k, 8 k, 10 k, 12,5 k, 16 k, 20 kHz

(A9) Einstellen der Filter Hochpass und Tiefpass (wenn ein D-001T/R benutzt wird)



Drehen Sie den Parameterdrehknopf, um die Grenzfrequenzen einzustellen. Drücken Sie die rechte bzw. die linke Umschalttaste, um den HPF (Hochpass) bzw. den LPF (Tiefpass) Filter, einzustellen.

Einstellbereich	HPF	OFF (werkseitig voreingestellt), 20, 25, 31,5, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 Hz
	LPF	OFF (werkseitig voreingestellt), 4 k, 5 k, 6,3 k, 8 k, 10 k, 12,5 k, 16 k, 20 kHz

(A10) Einstellen des Kompressors (wenn D-001T/R benutzt wird)



Einstellbereich	OFF (werkseitig voreingestellt), 1, 2, 3, 4, 5
-----------------	--

Benutzen Sie den Kompressor, um Überlastung des Verstärkers zu vermeiden, bzw. um einen besseren Klang zu erzeugen, durch Einstellen auf einen mittleren Audiopegel. Die Zahl zeigt die Effektivität des Kompressors an. Die Leistungsstufe des Kompressors kann mit dem Parameterdrehknopf eingestellt werden.

- Tiefe 1 (Peak Limiter)
Der Limiter schützt Verstärker und Lautsprecher vor Beschädigungen bei zu hohem Signalpegel. Diese Einstellung ist für Sprachanwendungen geeignet.
- Tiefe 2 (Peak Limiter)
Der Limiter schützt Verstärker und Lautsprecher vor Beschädigungen bei zu hohem Signalpegel. Diese Einstellung ist für Musikanwendungen geeignet.
- Tiefe 3 (Normalizer)
Gleicht das Klangvolumen von Hintergrundmusik, z.B. Musik von CDs und anderen Quellen aus, indem Elemente mit niedriger Lautstärke verstärkt und solche mit hoher Lautstärke reduziert werden, so daß das gesamte Klangvolumen ausgeglichen wirkt. Diese Einstellung ist für das Abspielen von Hintergrundmusik geeignet.
- Tiefe 4 (Speech Leveler)
Der Leveler macht die Durchsagen leichter hörbar, indem er die Differenzen in der Sprache, die sich aus individuellen Unterschieden in der Sprache oder aus verschiedenen Abständen zwischen dem Sprecher und dem Mikrofon ergeben, ausgleicht.

Da die Lautstärke stark korrigiert wird, ist der Rückkopplungsbereich enger, was zur Rückkopplung führen kann. Aus diesem Grund müssen Mikrofone und Lautsprecher mit besonderer Sorgfalt installiert werden. Diese Einstellung ist für Mikrofonsprachanwendungen geeignet.

• Tiefe 5 (Speech Leveler)

Der Leveler macht die Durchsagen leichter hörbar, indem er die Differenzen in der Sprache, die sich aus individuellen Unterschieden in der Sprache oder verschiedenen Abständen zwischen dem Sprecher und dem Mikrofon ergeben, ausgleicht.

Die Stufe 5 ist effektiver als die oben beschriebene Einstellung 4. Da die Lautstärke stark korrigiert wird, ist der Rückkopplungsbereich enger, was zur Rückkopplung führen kann. Aus diesem Grund müssen Mikrofone und Lautsprecher mit besonderer Sorgfalt installiert werden.

Diese Einstellung ist für Mikrofonsprachanwendungen geeignet.

Parameter	Tiefe = 1	Tiefe = 2	Tiefe= 3	Tiefe = 4	Tiefe = 5
Schwellenwert 1	-20 dB	-20 dB	-30 dB	-78 dB	-78 dB
Schwellenwert 2	-10 dB	-10 dB	-25 dB	-30 dB	-30 dB
Kompressionsverhältnis 1	1 : 1	1 : 1	1 : 1	1 : 2	1 : 2.6
Kompressionsverhältnis 2	2 : 1	2 : 1	1.25 : 1	1.25 : 2	2.5 : 1
Kompressionsverhältnis 3	20 : 1	20 : 1	5 : 1	8 : 2	20 : 1
Einschaltzeit konstant	0.1 msec	0.1 msec	0.1 msec	0.1 msec	0.1 msec
Ausschaltzeit konstant	100 msec	1 msec	5 msec	100 msec	100 msec
KOMP. Ausgangspegel	0 dB	0 dB	0 dB	+12 dB	+24 dB

Hinweis: Kennzahldiagramm siehe S. 134.

(Wenn Durchsage gewählt ist)

(A12) Prioritätseinstellung

PRIORITY 3

Einstellen der Priorität(en) für Durchsagen.

Es stehen 3 Prioritätsstufen zur Verfügung, mit Priorität 1 als höchster Priorität.

Einstellbereich	1, 2, 3 (werkseitig voreingestellt)
-----------------	-------------------------------------

Haben 2 oder mehr Eingangskanäle die gleiche Priorität, werden die Durchsagen entsprechend FIFO, LIFO (werkseitig voreingestellt) übertragen oder gemischt (Einstellung nur über PC Software möglich).

(Wenn Durchsage gewählt ist)

(A13) Duckertiefe Einstellung (wenn kein AN-001T verwendet wird)

DUCKER-DEPTH OFF

Einstellen der Pegelabsenkung für diesen Eingangskanal wenn eine Durchsage mit höherer Priorität übertragen wird.

Einstellbereich	OFF (werkseitig voreingestellt), -50, -40, -30, -20, -10, 0 dB
-----------------	--

Bei "OFF" wird stummgeschaltet und bei "0" wird in unverminderter Lautstärke weiter übertragen und alle Signale gemischt, die Werte von -10 bis -50dB bedeuten eine stufenweise Reduktion der Programmlautstärke.

(A14) Durchsagegruppen einstellen

PAGING 0 1 IN 1->OUT 1

Festlegen der Durchsagegruppen, zum Routen der Durchsage vom Eingang auf den Ausgang.

Einstellbereich	Durchsagegruppe : 1 - 32 Eingangskanal: 1 - 8 Ausgangskanal: 1 - 8 (2 oder mehr Kanäle einstellbar)
-----------------	---

Hinweis

Eine Änderung dieser Einstellung während einer Durchsage unterbricht die laufende Durchsage.

(A15) Triggereinstellung
(für den Kanal in den ein anderes
Modul als das ZP-001T eingesetzt ist)

PAGING TRIG C-IN

(A15) Triggereinstellung
(für den Kanal in den ein ZP-001T
eingesetzt ist)

PAGING TRIG ZP

Triggereinstellung um Durchsagen zu starten. Typ abhängig von den eingesetzten Modulen.

Einstellbereich	Module ausgenommen ZP-001T, D-001T, D-001R: D-001T, D-001R: ZP-001T:	C-IN (werkseitig voreingestellt) C-IN (werks. voreingestellt), VOX, ZM ZP (werkseitig voreingestellt)
-----------------	--	---

- VOX: Sprachgesteuerter Schalter
Sobald der Lautstärkepegel einen festgelegten Wert überschreitet. (mit D-001T oder D-001R)
Wenn Trigger auf VOX, aktivieren Sie auch die Gate Funktion für den Eingangskanal.
- C-IN: Enables paging während the control input terminal is closed.
- ZP: Enables paging using the ZP-001T. (Wenn the ZP-001T verwendet wird)

(Wenn ein D-001T/R benutzt und die Gate Funktion eingeschaltet wird)

(A16) Gateschwelle einstellen

GATE THRESHOLD -30

Stellen Sie die Eingangsempfindlichkeit ein, die die Gate Funktion zu aktiviert ([Seite 40](#)).

Einstellbereich	-40 bis zu -5 dB (werkseitig voreingestellt: -30 dB), 5 dB Stufen
-----------------	---

(A17) Durchsage Trigger Steuereingang einstellen

PAGING TRIG NONE

Einstellen des Steuereingangs als Durchsagetrigger.

Einstellbereich	NONE, CIN01 - 12
-----------------	------------------

(A18) Durchsage Synchronisierungseinstellung

PAGING SYNC ON

Einstellen ob der Steuerausgang zur Synchronisierung bei Durchsage aktiviert wird.

Einstellbereich	OFF (werkseitig voreingestellt), ON
-----------------	-------------------------------------

(A19) Einstellen Durchsage-gekoppelter Ausgang

SYNC OUT C-OUT 01

Einstellen dass der Steuerausgang aktiviert wird, wenn der durchsagegekoppelte Ausgang eingeschaltet wurde

Einstellbereich	1 - 4 (12: mit C-001T)
-----------------	------------------------

(A20) Fernbedienfeld Anschlussterminal oder ID

ID = 1 -> NONE

Wenn das Fernbedienfeld ZM-9001 oder ZM-9002 Durchsagen initiiert: zum Einstellen des angeschlossenen Steuereingangs auf der Rückseite (REMT VOL1 oder REMT VOL2 entspricht RMT1 oder REMT2 auf dem Display). Wird der ZM-9011, ZM-9013 oder ZM-9014 verwendet, wird ein ID Nummer zugewiesen.

Einstellbereich	RMT1, RMT2 (mit ZM-9001 oder ZM-9002) 1 - 16 (mit ZM-9011, ZM-9013, oder ZM-9014)
-----------------	--

(A21) Fernbedienfeldadresse einstellen

ID = RMT 1->ZM - 9 0 0 1 SW1

Auswahl der Modellnummer des Fernbedienfeldes

Einstellbereich	NONE, ZM-9001, ZM-9002 NONE, ZM-9011, ZM-9013, ZM-9014
-----------------	---

(A22) Einstellung Ruftaste am Fernbedienfeld

ID = RMT 1->ZM - 9 0 0 1 SW1

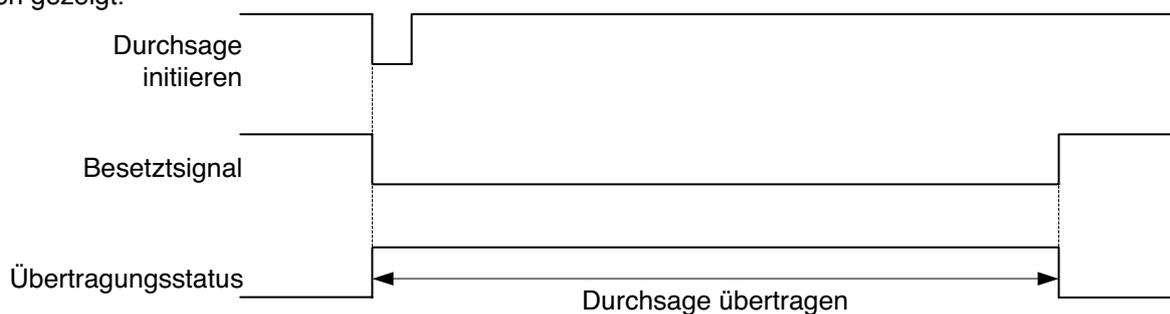
Zuweisen der Taste am Fernbedienfeld, um eine Durchsage zu initiieren

Einstellbereich	1 - 4 (mit ZM-9002, ZM-9011 oder ZM-9014) 1 - 6 (mit ZM-9011) 1 - 8 (mit ZM-9013)
-----------------	---

Werden ZM-9001 oder ZM-9002 für Durchsagestart verwendet ist ein Besetzttsignalerforderlich, wie unten dargestellt.

[Durchsagestart und Besetzttsignal]

Werden externe Geräte verwendet und ein Besetzttsignal bei der Übertragung, erfolgt die Durchsage wie unten gezeigt.



Bei dieser Einstellung, erfolgt die Zuweisung des Besetzttsignal-Eingangs (unten) nach Zuweisen der Taste am Fernbedienfeld.

BUSY - IN -> C - IN 1

Steuereingang so einstellen dass er Besetzttsignal erkennt.

Einstellbereich	1 - 4 1 - 12 (wenn C-001T verwendet wird)
-----------------	--

(A23) Ausgang zuweisen und Pegelinstellungen
(wenn D-001T/R nicht verwendet und Durchsage OFF)

IN1 -> **OUT1** **0**

Einstellen welcher zum Eingangskanal geroutete Ausgangskanal mit welchem Pegel angesteuert wird. Auswählen des Ausgangskanals aus Kanal 1 bis 8 (max.) mit der linken oder rechten Shifttaste. Ausgangspegel mit dem Parameterdrehknopf einstellen. Durch Wiederholen der Prozedur, kann der Ausgangspegel auf 2 oder mehr Ausgangskanäle zugewiesen werden. Durch drücken der Ausgangskanal EIN/AUS Taste wird alternierend der Pegel "0 dB" und "-∞" zugewiesen.

Einstellbereich	Ausgangskanal	OUT1 – 2, Max. 8 mit T-001T (werkseitig voreingestellt: OUT1)
	zugew. Ausgangspegel	0 dB (werkseitig voreingestellt) -∞, -70.0 dB bis +10.0 dB, 1 dB Schritte

(A24) Vorgang ON/OFF (wenn ZP-001T verwendet wird)

PREPAGING- **OFF**

Vorgang einstellen.

Einstellbereich	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
-----------------	-------------------------------------

Wenn ausgeschaltet (OFF), dann ist auch am Durchsagetelefon kein Vorgang zu hören.

(A25) Betriebsmodus einstellen (wenn ZP-001T verwende

MODE=> **PAGING PORT**

Wählen Sie die Aktivierungsmethode der Durchsagefunktion

Einstellbereich	PAGING PORT (werkseitig voreingestellt), RUF SIGNAL
-----------------	---

- PAGING PORT: Die Ruffunktion wird aktiviert, wenn ein Startsignal (potentialfreier Kontakt) von der Schnittstelle empfangen wird, nachdem die Verbindung zwischen dem Gerät und der PABX hergestellt wurde.
- RUF SIGNAL: Die Ruffunktion wird aktiviert, wenn ein Signal empfangen wird, nachdem die Verbindung zwischen dem Gerät und PABX hergestellt wurde. Das Modul ZP-001T funktioniert wie ein Telefon.

(A26) Prioritätseinstellung (wenn ZP-001T verwend

PRIORITY **2**

Einstellen der Priorität der Tonquelle, die auf diesen Durchsageeingang zugewiesen wurde.

Einstellbereich	1, 2 (werkseitig voreingestellt), 3
-----------------	-------------------------------------

Hinweis

Änderungen an diesem Parameter unterbrechen alle laufenden Übertragungen auf dem Kanal.

(A27) Einstellen der Durchsagedauer

PAGING TIME **30**

Einstellen der Durchsagedauer.

Diese Einstellung verhindert Telefondurchsagen die ausversehen nicht beendet werden wenn das ZP-001T Modul im Einsatz ist.

Einstellbereich	30 Sek (werkseitig voreingestellt), 10 min
-----------------	--

(A28) Durchsagemethode einstellen

PAGING : **MANUAL**

Auswahl der Durchsagemethode MANUELL, AUTO oder GRUPPE wie folgt:
MANUAL: Direkte Auswahl des Ausgangs "OUTPUT" für Durchsagen.
AUTO: Eine Rufgruppe kann eingestellt werden.
ZONEGROUP: Bis zu 8 Rufgruppen können eingestellt werden.

Einstellbereich | MANUAL, AUTO, ZONEGROUP

(A29) Auswahl Durchsagegruppe (wenn manuell eingestellt ist)

GRP 0 1 | **IN 1->MANU**

(A29) Auswahl Durchsagegruppe (wenn AUTO eingestellt ist)

GRP 0 1 | **IN 1->OUT 1**

Auswahl der Rufgruppe an welche Ausgänge für Telefondurchsagen zugewiesen werden.
Diese Gruppe wird als Rufgruppe gespeichert.

Einstellbereich | GRP01 - 32

(A30) Einstellen Durchsageausgang

PAGING : **IN 1->OUT 1**

Einstellen der Durchsageausgänge.
Auswahl des Ausgangs mit dem Parameterdrehsteller, danach bestätigen mit dem Ausgang Ein-/Ausschalters.

Einstellbereich | 1 - 8

(A31) Einstellen Guppenwahltaste (wenn ZONEGROUP)

1 **GRP 0 1** | **IN 1->OUT 1**

Belegen der Taste am Telefon um Telefondurchsagen zu aktivieren.

Einstellbereich | 1 - 8

(A32) Auswahl Durchsagegruppe (wenn ZONEGROUP festgelegt)

1 **GRP 0 1** | **IN 1->OUT 1**

Auswahl der Gruppe an die Ausgänge für Telefondurchsagen zugewiesen wurden. Jede Gruppe die auf eine der Tasten 1-8 zugewiesen wurde wird als Durchsagegruppe im Verstärker gespeichert.

Einstellbereich | GRP01 - 32

(A33) Einstellen Durchsageausgang

1 **GRP 0 1** | **IN 1->OUT 1**

Auswahl der Ausgänge.
Ausgang auswählen mit dem Parameterdrehsteller, danach bestätigen mit dem Ein-/Ausschalter des Ausgangs.

Einstellbereich | 1 - 8

(A34) Eingangskanal benennen

ANC 1 - _ _ _ _ _

Der blinkende Bereich ist die Cursorposition für die Eingabe der Kanalbezeichnung.
Die Auswahl der Zeichen erfolgt aus der Zeichenliste durch drehen des Parametereinstellknopfes.
Anschließend wird der Cursor mit der rechten Shifttaste weiterbewegt.
Die Eingabe einer neuen Bezeichnung überschreibt eine existierende Bezeichnung.
Um ein Zeichen zu löschen wählen Sie [_] (underbar) mit dem Parametereinstellknopf. Leerzeichen können nicht eingegeben werden.
Bis zu 7 Zeichen können vergeben werden.
Auch wenn eine Eingangskanalbezeichnung eingegeben wurde, werden in einigen Eingabebildschirmen weiterhin die Kanalnummern angezeigt und nicht der vergebene Name.
Wenn ein Eingangskanal stereogekoppelt ist (S. 76-C1), wird der Eingabebildschirm ausschließlich für den ungeraden Kanal angezeigt.

Einstellbereich	7 Zeichen (werkseitig voreingestellt: IN1 – 8)
-----------------	--

(A35) ANC ein-/ausschalten (wenn AN-001T verwendet wird)

ANC 1 - ACTIVE

Set the ANC operation (p. 40, "Glossary") on or off.

Einstellbereich	ACTIVE, BYPASS (werkseitig voreingestellt)
-----------------	--

- ACTIVE: Aktiviert die ANC Funktion.
- BYPASS: Keine ANC Funktion.

(A36) Eingangsempfindlichkeit einstellen (wenn AN-001T verwendet wird und ANC aktiviert)

ANC - SENSITIVITY - 10

Auswahl der Eingangsempfindlichkeit aus 9 Stufen abhängig von der Eingangsquelle:

Einstellbereich	-60, -54, -48, -42, -36, -30, -24, -18, -10 dB (werkseitig voreingestellt)
-----------------	--

(A37) Phantomspeisung ein-/ausschalten (wenn AN-001T verwendet wird und ANC aktiviert)

ANC - PHANTOM OFF

Phantomspeisung ein- oder ausschalten.

Einstellbereich	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
-----------------	-------------------------------------

- ON: Phantomspeisung eingeschaltet.
- OFF: Phantomspeisung ausgeschaltet.

(A38) ANC-aktivierter Ausgang (wenn AN-001T verwendet wird und ANC aktiviert)

ANC - APPLIES -> OUT 1

Einstellen für welchen Ausgangskanal die ANC Funktion eingeschaltet ist.

Einstellbereich	OUT1 – 2, Max. 8 wenn T-001Ts eingesetzt werden (werkseitig voreingestellt: OUT1)
-----------------	---

(A39) Monitor ON/OFF (wenn AN-001T verwendet wird und ANC aktiviert)

MONITOR OUT - OFF

Ein- oder ausschalten der Monitorfunktion. Diese erlaubt die Umgebungsgeräusche zu übertragen.

Einstellbereich	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
-----------------	-------------------------------------

- ON: Übertragen der Umgebungsgeräusche.
- OFF: Keine Übertragung der Umgebungsgeräusche.

(A40) Monitorausgang Kanalwahl

(wenn AN-001T verwendet wird, ANC aktiviert ist und Monitorfunktion eingeschaltet)

MONITOR OUT - OUT 1

Auswahl des Ausgangskanal auf den die überwachten Signale übertragen werden

Einstellbereich	OUT1 – 2, Max. 8 wenn T-001Ts eingesetzt sind (werkseitig voreingestellt: OUT1)
-----------------	---

(A41) Höchstmöglicher Ausgangspegel (wenn AN-001T verwendet wird und ANC aktiviert)

MAXIMUM LEVEL 0

Einstellen der oberen Grenze des ANC-aktivierten Ausgangspegels.

Einstellbereich	-15, -12, -9, -6, -3, 0 (werkseitig voreingestellt) dB Hinweis: Einstellbar ist 3 dB oder mehr oberhalb des untersten Wertes (geringster Ausgangspegel).
-----------------	--

(A42) Minimaler Ausgangspegel (wenn AN-001T verwendet wird und ANC aktiviert)

MINIMUM LEVEL -6

Einstellen der unteren Grenze des ANC-aktivierten Ausgangspegels.

Einstellbereich	-18, -15, -12, -9, -6 (werkseitig voreingestellt), -3 dB Hinweis: Einstellbar ist 3 dB oder mehr unterhalb des höchsten Wertes (höchster Ausgangspegel).
-----------------	--

(A43) Samplingzeit einstellen (wenn AN-001T verwendet wird und ANC aktiviert)

SAMPLE TIME 20

Einstellen der Zeit für eine Messung des Umgebungsgeräuschpegels. Der ermittelte Wert wird über den Messzeitraum gemittelt. Wenn die Messzeit lang ist, ändert sich der Ausgangspegel langsam. Unabhängig davon erfolgt die Änderung des Ausgangspegels nicht abrupt

Einstellbereich	10, 15, 20 (werkseitig voreingestellt), 30, 60, 120, 180, 300 Sekunden
-----------------	--

{A44} Einstellung Verstärkungsverhältnis (AN-001T eingesetzt und ANC Funktion aktiviert)

GAIN , RATIO 3 : 3

Einstellen des Verhältnisses zwischen Umgebungsgeräuschpegel und Ausgangspegel

Einstellbereich	6:3, 5:3, 4:3, 3:3 (werkseitig voreingestellt), 3:4, 3:5, 3:6, 6:-3, 5:-3, 4:-3, 3:-3, 3:-4, 3:-5, 3:-6
-----------------	---

Wenn das Verhältnis Ausgangspegel zu Umgebungsgeräusch groß gewählt ist, wird der Grad der Veränderung des Ausgangspegels den des Umgebungsgeräusches übersteigen.

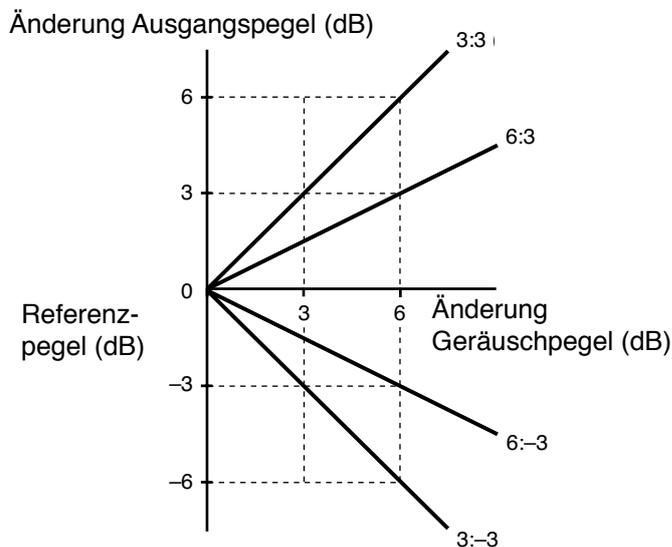
Je höher der Grad der Veränderung desto schneller erreicht der Ausgangspegel die gesetzten oberen oder unteren Grenzen, so dass keine weitere Anpassung geschieht.

Umgekehrt, wenn das Verhältnis Ausgangspegel zu Umgebungsgeräusch klein gewählt ist, folgt die Veränderung des Ausgangspegels der des Umgebungsgeräusches nur geringfügig.

Wird zur Veränderung des Ausgangspegels ein positiver Wert eingestellt, dann folgt der Ausgangspegel der Veränderung des Umgebungsgeräusches.

Andernfalls sinkt der Ausgangspegel bei steigendem Umgebungsgeräuschpegel.

Bei einem Verhältnis "3 : 3" steigt der Ausgangspegel um 3 dB wenn der Umgebungsgeräuschpegel um 3 dB steigt.



{A45} Referenzpegel Einstellung (AN-001T eingesetzt und ANC Funktion aktiviert)

ANC ADJ 0 SENS - 5 0

ANC-Wert Referenzpegel

Feineinstellung des Referenzpegels, als Ausgangspunkt für die Erkennung der Veränderung des Geräuschpegels.

Obwohl der Referenzpegel entsprechend der Eingangsempfindlichkeit automatisch festgelegt ist, erlaubt dieser Menüpunkt die manuelle Einstellung des Referenzpegels wenn der Pegel des Umgebungsgeräusches mit einem Mikrofon erfasst wird.

Machen Sie die Einstellung wenn es möglichst ruhig ist.

Das Einstellen des ANC Wertes mit dem Parametereinstellknopf erfolgt so dass der Referenzpegel auf dem Display "0" wird. Heben Sie den ANC Wert wenn der Referenzpegel größer als 0 ist, und senken diesen ab, wenn der Referenzpegel unter 0 liegt.

Einstellbereich	-10 bis +10 dB (werkseitig voreingestellt: 0 dB), 1 dB Schritte
-----------------	---

Hinweis

Der Referenzpegel kann nicht eingestellt werden im Einstellbereich über +10 oder unter -10. In diesem Fall, ändern Sie die Eingangsempfindlichkeit (S. 55, S. 64-A36) entsprechend.

10.3.1. Audioausgang – einzelne Einstellparameter

Soweit nichts anderes bestimmt wird, benutzen Sie den Parameterdrehknopf, um alle Parameter einzustellen.

(B1) Einstellen der Ausgangsverstärkung

OUT 1 – OUT 1 ON 0.0

Um den Ausgangskanal auszuwählen, benutzen Sie die Ausgangskanaltaste.
Bestätigen Sie Ihre Wahl, indem Sie den Ausgangskanal Ein-/Ausschalter in die „ON“ Position schalten.
Um die Ausgangskanalverstärkung einzustellen, benutzen Sie den Ausgangslautstärksteller.

Einstellbereich	Ausgangskanal	OUT1 – 2, Max. 8 wenn T-001Ts benutzt werden (werkseitig voreingestellt: OUT1)
	Kanalsteuerung	ON (werkseitig voreingestellt), OFF
	Kanalverstärkung	–∞, –70.0 dB bis +10.0 dB (werkseitig voreingestellt: 0,0 dB), 0,5 dB Stufen

(B2) Einstellen der Bezeichnung des Ausgangskanals

OUT 1 – _ _ _ _ _

Der Cursor für die einzelnen Zeichen blinkt.
Wählen Sie ein Zeichen aus der alphanumerischen Liste aus, indem Sie den Parameterdrehknopf drehen.
Anschließend bewegen Sie den Cursor mit der rechten Umschalttaste um eine Position weiter.
Sobald eine neue Bezeichnung eingegeben wird, wird die alte Bezeichnung, wenn es eine gibt, überschrieben.
Um einen Buchstaben zu löschen, wählen Sie „[_]“ (Unterstrich) mit dem Parameterdrehknopf aus. Leerzeichen können nicht eingegeben werden.
Sie können bis zu 7 Buchstaben für die Bezeichnung benutzen.
Selbst wenn eine Bezeichnung für einen Ausgangskanal eingestellt wurde, wird auf manchen Bildschirmen nicht die Bezeichnung, sondern die Nummer des Kanals angezeigt.
Wenn ein Ausgangskanal stereo-gekoppelt ist (p. 76-C1), wird der Eingabebildschirm nur für den ungeraden Kanal angezeigt.

Einstellbereich	7 Buchstaben (vorgegebene Einstellung: OUT1 – 8)
-----------------	--

(B3) Einstellen der Parameter Bass und Höhen

BASS + 1 2 TREBLE – 1 0

Drehen Sie den Parameterdrehknopf, um die Verstärkungswerte einzustellen.
Drücken Sie die rechte bzw. die linke Umschalttaste, um Bass bzw. Höhen festzulegen (entsprechende Wertanzeige blinkt).

Einstellbereich	–12 dB to +12 dB (werkseitig voreingestellt: 0 dB), 1 dB Stufen
-----------------	---

(B4) Einstellung der Lautstärkekompensierung

LOUDNESS – ON

Drehen Sie den Parameterdrehknopf, um die Lautstärkekompensierung ein- bzw. auszuschalten.
Die Einstellung „ON“ verstärkt Signale mit niedriger Frequenz.

Einstellbereich	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
-----------------	-------------------------------------

(B5) Voreinstellung der Lautsprecherparameter

SP EQ = ALL FLAT

Optimale Entzerrung kann, abhängig von dem benutzten Lautsprechertyp, automatisch eingestellt werden. Wenn diese Funktion nicht benutzt wird bzw. wenn ein benutzter Lautsprecher auf der Lautsprecherliste nicht vorhanden ist, stellen Sie den Parameter „SP EQ“ auf „ALL FLAT“ ein. Wenn ein Lautsprechertyp aus der Lautsprecherliste gewählt wird, wird die Anzahl der Bänder, die mit dem Equalizer genutzt werden können, um die Anzahl der Bänder reduziert, die für die Lautsprecherentzerrung genutzt werden. Die Anzahl der Bänder variiert je nach Lautsprechertyp.

Um diese Einstellung vorzunehmen, wählen Sie ein Lautsprechermodell aus der Lautsprecherliste und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Eingabetaste.

Einstellmöglichkeiten

ALL FLAT (werkseitig voreingestellt),
F-122, F-122SUBWOOFER (F-122 mit einem Tieftöner),
H-1, H-1SUBWOOFER (H-1 mit einem Tieftöner),
H-2, H-2SUBWOOFER (H-2 mit einem Tieftöner),
H-3, H-3SUBWOOFER (H-3 mit einem Tieftöner),
HB-1, FB-100, SW FOR F-122 (Tieftöner für F-122),
SR-S4 SINGLE (SR-S4 von einem einzigen Leistungsverstärker gespeist),
HX-5_E, HX-5_E LOWCUT (HX-5_E für Tiefpass), FB-120

Hinweis

Einstellungen für diese Lautsprechermodelle mit der Angabe LOWCUT bieten entsprechende Parameter wenn diese Lautsprecher zusammen mit Subwoofern eingesetzt werden.

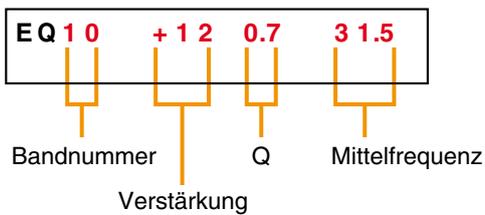
[Lautsprecher EQ-Einstellungen]

	ALL FLAT (werkseitig voreingestellt)		
	Verstärk. (dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	0	31,5	1,5
EQ 02	0	63	1,5
EQ 03	0	125	1,5
EQ 04	0	250	1,5
EQ 05	0	500	1,5
EQ 06	0	1 k	1,5
EQ 07	0	2 k	1,5
EQ 08	0	5 k	1,5
EQ 09	0	8 k	1,5
EQ 10	0	16 k	1,5

Hinweis

Für die einzelnen Lautsprecherparameter, s.a. S. 135, [“Lautsprecher Preset Parameterliste.”](#)

(B6) EQ EIN/AUS, Bandnummer, Verstärkung, Q und Mittelfrequenz



Die Anzeigen rechts von „EQ“ werden ein- und ausgeblendet, wenn der Parameterdrehknopf gedreht wird. Wenn die Anzeige erscheint, ist der EQ eingeschaltet, und die Bandnummer, Verstärkung, Q und Mittelfrequenz werden in dieser Reihenfolge von links nach rechts angezeigt. Benutzen Sie den Parameterdrehknopf, um die einzelnen Parameter zu ändern, sowie die linke und die rechte Umschalttaste, um zwischen den Parametern umzuschalten.

Einstellbereich	EQ	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
	EQ Bandnummer	01-10 (werkseitig voreingestellt: 01)
	Verstärkung	-12 dB to +12 dB (werkseitig voreingestellt: 0 dB), 1 dB Stufen
	Q	0,3, 0,5, 0,7, 1, 1,5, (werkseitig voreingestellt), 2, 3, 5
	Mittelfrequenz	20, 25, 31,5 (werkseitig voreingestellt), 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1 k, 1,25 k, 1,6 k, 2 k, 2,5 k, 3,15 k, 4 k, 5 k, 6,3 k, 8 k, 10 k, 12,5 k, 16 k, 20 kHz

(B7) Einstellen der Parameter HPF und LPF

HPF - OFF LPF - OFF

Drehen Sie den Parameterdrehknopf, um die Grenzfrequenzen einzustellen.

Drücken Sie die rechte bzw. die linke Umschalttaste, um den Hochpassfilter (HPF) bzw. Tiefpassfilter (LPF) (entsprechende Wertanzeige blinkt) einzustellen.

Einstellbereich	HPF	OFF (werkseitig voreingestellt), 20, 25, 31.5, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1 k, 1.25 k, 1.6 k, 2 k, 2.5 k, 3.15 k, 4 k, 5 k, 6.3 k, 8 k, 10 k, 12.5 k, 16 k, 20 kHz
	TPF	

(B8) Einstellen des Kompressors

COMPRESSOR – OFF

Einstellbereich | OFF (werkseitig voreingestellt), 1, 2, 3, 4, 5

Benutzen Sie den Kompressor, um Überlastung des Verstärkers zu vermeiden, bzw. um einen besseren Klang zu erzeugen, durch Einstellen auf einen mittleren Audiopegel. Die Zahl zeigt die Effektivität des Kompressors an. Die Leistungsstufe des Kompressors kann mit dem Parameterdrehknopf eingestellt werden.

- **Tiefe 1 (Peak Limiter)**
Der Limiter schützt Verstärker und Lautsprecher vor Beschädigungen bei zu hohem Signalpegel. Diese Einstellung ist für Sprachanwendungen geeignet.
- **Tiefe 2 (Peak Limiter)**
Der Limiter schützt Verstärker und Lautsprecher vor Beschädigungen bei zu hohem Signalpegel. Diese Einstellung ist für Musikanwendungen geeignet.
- **Tiefe 3 (Normalizer)**
Gleicht das Klangvolumen von Hintergrundmusik, z.B. Musik von CDs und anderen Quellen aus, indem Elemente mit niedriger Lautstärke verstärkt und solche mit hoher Lautstärke reduziert werden, so daß das gesamte Klangvolumen ausgeglichen wirkt. Diese Einstellung ist für das Abspielen von Hintergrundmusik geeignet.
- **Tiefe 4 (Speech Leveler)**
Der Leveler macht die Durchsagen leichter hörbar, indem er die Differenzen in der Sprache, die sich aus individuellen Unterschieden in der Sprache oder aus verschiedenen Abständen zwischen dem Sprecher und dem Mikrofon ergeben, ausgleicht. Da die Lautstärke stark korrigiert wird, ist der Rückkopplungsbereich enger, was zur Rückkopplung führen kann. Aus diesem Grund müssen Mikrofone und Lautsprecher mit besonderer Sorgfalt installiert werden. Diese Einstellung ist für Mikrofonsprachanwendungen geeignet.
- **Tiefe 5 (Speech Leveler)**
Der Leveler macht die Durchsagen leichter hörbar, indem er die Differenzen in der Sprache, die sich aus individuellen Unterschieden in der Sprache oder verschiedenen Abständen zwischen dem Sprecher und dem Mikrofon ergeben, ausgleicht. Die Stufe 5 ist effektiver als die oben beschriebene Einstellung 4. Da die Lautstärke stark korrigiert wird, ist der Rückkopplungsbereich enger, was zur Rückkopplung führen kann. Aus diesem Grund müssen Mikrofone und Lautsprecher mit besonderer Sorgfalt installiert werden. Diese Einstellung ist für Mikrofonsprachanwendungen geeignet.

Parameter	Tiefe = 1	Tiefe = 2	Tiefe = 3	Tiefe = 4	Tiefe = 5
Schwellenwert 1	-20 dB	-20 dB	-30 dB	-78 dB	-78 dB
Schwellenwert 2	-10 dB	-10 dB	-25 dB	-30 dB	-30 dB
Kompressionsverhältnis 1	1 : 1	1 : 1	1 : 1	1 : 2	1 : 2.6
Kompressionsverhältnis 2	2 : 1	2 : 1	1.25 : 1	1.25 : 2	2.5 : 1
Kompressionsverhältnis 3	20 : 1	20 : 1	5 : 1	8 : 2	20 : 1
Einschaltzeit konstant	0.1 msec				
Ausschaltzeit konstant	100 msec	1 msec	5 msec	100 msec	100 msec
KOMP. Ausgangspegel	0 dB	0 dB	0 dB	+12 dB	+24 dB

Hinweis: Kennzahldiagramm siehe S. 134.

(B9) Verzögerung EIN/AUS

DELAY – OFF

Stellen Sie die Verzögerungsfunktion auf „ON“ bzw. „OFF“ ein. Wenn die Option „ON“ gewählt wird, folgt die Einstellung der Verzögerungszeit.

Einstellbereich | ON, OFF (werkseitig voreingestellt)

- **ON:** Die Verzögerungsfunktion wird eingeschaltet.
- **OFF:** Die Verzögerungsfunktion wird ausgeschaltet.

(Nur wenn die Verzögerungsfunktion auf „ON“ eingestellt ist)

(B10) Einstellen der Verzögerungszeit

DELAY-ON TIME - 0

Stellen Sie die Verzögerungszeit ein.

Einstellbereich	0-40 ms (werkseitig voreingestellt: 0), 1 ms Stufen Anmerkung Maximal 40 ms Verzögerungszeit insgesamt für die Ausgangskanäle 1 und 2. Wenn T-001T benutzt wird, maximal 40 ms Verzögerungszeit insgesamt für jedes Paar der Ausgangskanäle 3 und 4, 5 und 6, 7 und 8.
-----------------	--

Die Verzögerungszeit kann insgesamt auf bis zu 40 ms für die Ausgangskanäle 1 und 2 des M-9000 und für jeden gekoppelten Ausgangskanal, wenn ein T-001T benutzt wird, eingestellt werden.

Zum Beispiel stellen Sie, wenn die Verzögerungszeit für den Ausgangskanal 1 auf „30“ eingestellt ist, die Verzögerungszeit für den Ausgangskanal 2 auf „10“ oder weniger ein. Wenn die Verzögerungszeit für den Ausgangskanal 2 auf einen Wert über „10“ eingestellt ist, wird die Verzögerungszeit des Ausgangskanals 1 automatisch angepasst, so dass die gesamte Verzögerungszeit für die beiden Kanäle zusammen 40ms beträgt.

(B11) Einstellen der Lautstärke der Durchsage

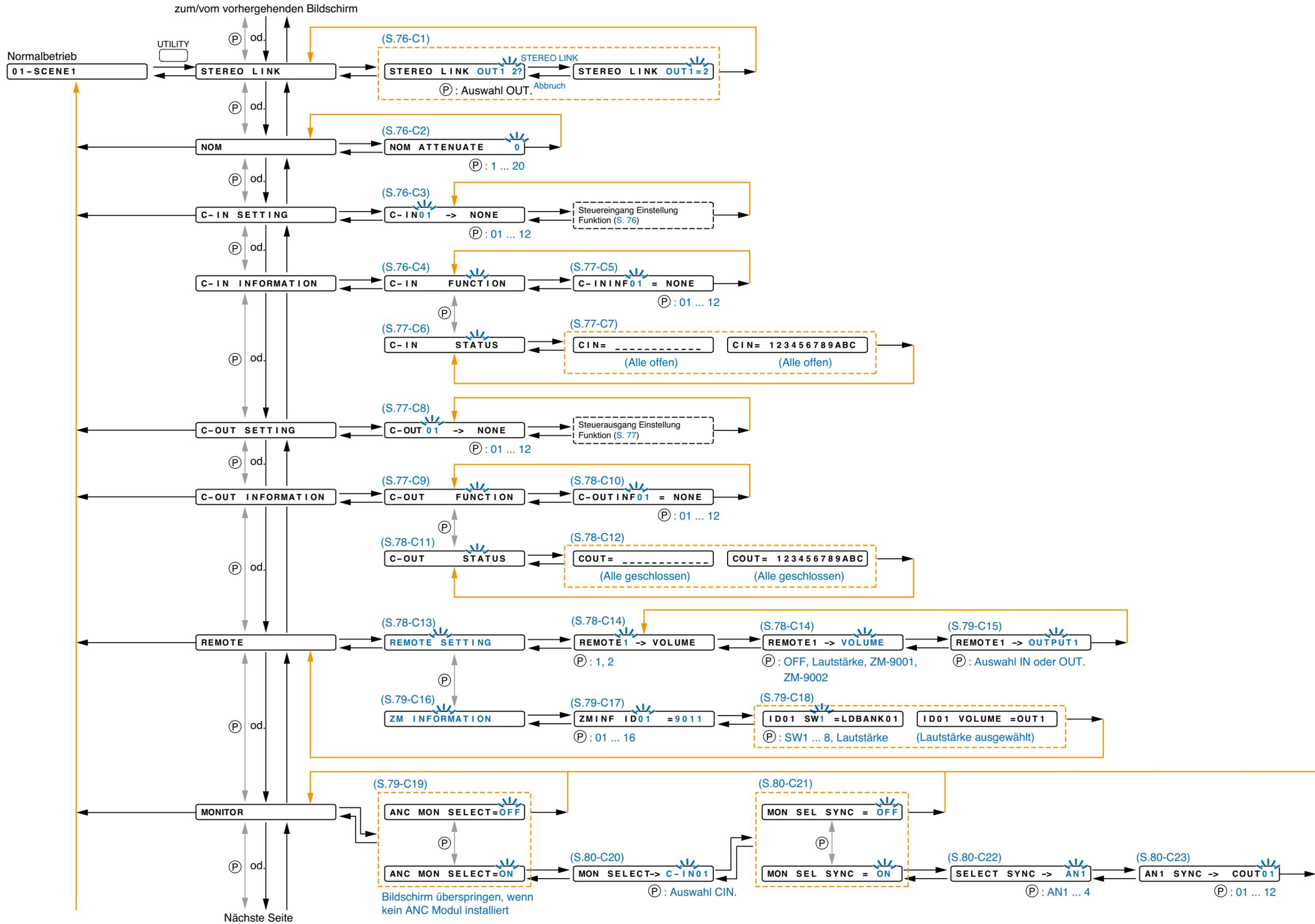
PAGING-OUTVR : 0

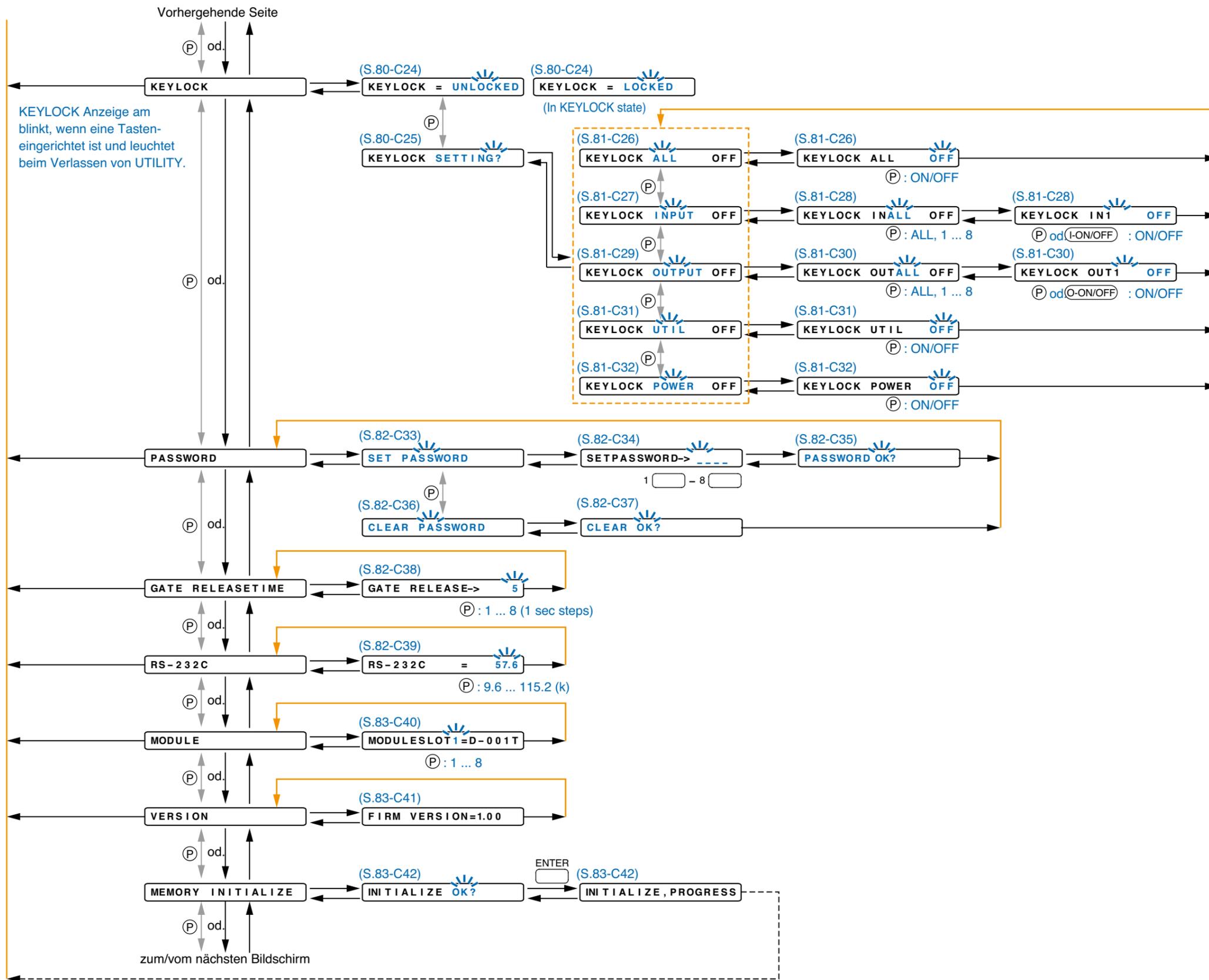
Wenn der ausgewählte Eingangskanal für Durchsagen festgelegt wurde, wird hier die Ausgangsverstärkung festgelegt.

Dieser Wert ist unabhängig von einem im Szenenspeicher hinterlegten Wert, so tDurchsagen immer mit konstanter Lautstärke wiedergegeben werden - auch bei wechselnden Szenen.

Einstellbereich	$-\infty$, -70 bis 0 dB (werkseitig voreingestellt: -20 dB), 1 dB Schritte
-----------------	---

10.4. Ablauf Betriebseinstellung





10.4.3. Einzelne Betriebseinstellparameter

Soweit nichts anderes bestimmt wird, benutzen Sie den Parameterdrehknopf, um alle Parameter einzustellen.

(C1) Einstellen der Stereokopplung

STEREO LINK OUT 1 2

Stellen Sie einen gekoppelten Eingangs- bzw. Ausgangskanal als einen Stereoeingang bzw. Stereoausgang ein, so dass die beiden Kanäle synchron betrieben werden können. Wählen Sie ein Kanalpaar mit dem Parameterdrehknopf aus und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Eingabetaste. Wenn die Eingabetaste noch einmal gedrückt wird, wird diese Einstellung wieder ausgeschaltet. Durch diese Vorgehensweise können nacheinander bis zu 8 Kanäle (4 Paare, d.h. sowohl für Eingang als auch Ausgang) eingestellt werden.

Wenn ein gekoppelter Kanal stereo-gekoppelt ist, wird „=“ zwischen beiden Kanalnummern angezeigt.

Die Parametereinstellungen für die stereo-gekoppelten Kanäle werden synchronisiert. Die folgenden Parameter können synchronisiert werden:

Eingangskanal: Kanalverstärkung, Kanal EIN/AUS, Parameter des Moduls D-001T (wobei die Phantomspeisung und die NOM-Abschwächungsfunktion auf „OFF“ fixiert sind)

Ausgangskanal: Kanalverstärkung, Kanal EIN/AUS, Kanalbezeichnung, Bass, Höhe, Lautstärkekompensierung, EQ, HPF, LPF, Kompressor, Verzögerung, Parameter des Moduls T-001T

Einstellbereich	werkseitig voreingestellt: Kein Kanal ist stereo-gekoppelt. Anmerkung Der Kanal des Moduls ZP-001T kann nicht stereo-gekoppelt werden. Bis zu 8 Kanälen (4 Paare), sowohl für Eingang und Ausgang, können bei der Höchstanzahl der Eingangs- und Ausgangskanäle wie folgt eingestellt werden: OUT 1 – 2, OUT 3 – 4, OUT 5 – 6, OUT 7 – 8, IN 1 – 2, IN 3 – 4, IN 5 – 6 und IN 7 – 8
-----------------	--

(C2) Einstellen der NOM-Abschwä

NOM ATTENUATE 0

Stellen Sie den Absenkungspegel der NOM-Abschwächungsfunktion ein.

Die NOM-Abschwächungsfunktion senkt automatisch die Ausgangsverstärkung, um eine zu hohe Gesamtlautstärke, aufgrund offener Mikrofone, zu vermeiden.

Wenn der einzustellende Wert durch „A“ und die Anzahl der offenen Mikrofone durch „N“ symbolisiert wird, ergibt sich der Abschwächungswert aus folgender Gleichung:

$$\text{Abschwächungswert} = A \times \log_{10}N$$

Die Funktion ist nur für die Eingangskanäle des Moduls D-001T mit der NOM-Abschwächungsfunktion aktiv.

Einstellbereich	0-20 (werkseitig voreingestellt: 0)
-----------------	-------------------------------------

(C3) Wahl der Nummer des Steuereingangs

C- IN 0 1 -> NONE

Einstellbereich	C-IN01 – 04 (C-IN01 – 12 wenn C-001T verwendet wird), ZM-IN01 – 12* (werkseitig voreingestellt: C-IN01)
-----------------	---

Stellen Sie die Nummer des Steuereingangs, der der Steuereingangsfunktion zugeordnet werden soll, ein.

Die Anzeigen ZM-IN01 – 06 oder 01 – 04 entsprechen den Bedientastenn des Moduls ZM-9001 bzw. ZM-9002, das an den Anschluss 1 für Fernlautstärkesteller (REMT VOL 1) vom M-9000 angeschlossen wird. Die Anzeige ZM-IN mit den darauf folgenden Zahlen entspricht den Bedientasten des Moduls ZM-9001 bzw. ZM-9002, das an den Anschluss 2 für Fernlautstärkesteller (REMT VOL 2) angeschlossen wird.

Um die Anschlussnummer zu bestimmen, siehe das Ablaufschema Einstellungen der Steuereingangsfunktion auf [Seite 75](#).

(C4) Anzeige der einem Steuereingangs zugeordneten Funktion

C- IN FUNCTION

Ist FUNCTION ausgewählt, werden die auf den Steuereingang zugewiesenen Funktionen angezeigt

(C5) Anzeige der einem Steuereingangs zugeordneten Funktion

C I N 0 1 I N F - N O N E

Zeigt die dem Steuereingang zugeordnete Funktion an.
Die Anzeigen auf dem Bildschirm repräsentieren die folgenden Funktionen:

- NONE: Keine Funktion wurde zugeordnet.
- PG TRIG: Aktivierung einer Durchsage.
- SCENE: Abrufen einer Szene.
- VOLUP: Lautstärke erhöhen.
- VOLDOWN: Lautstärke reduzieren.
- CH ON: Kanal EIN
- CH MUTE: Kanal stummschalten.
- EMG MUTE: Notfallstummschaltung (alle Ausgangskanäle werden stummgeschaltet)
- POWER: Spannungsversorgung EIN

(C6) Statusinformation Steuereingang

C - I N S T A T U S

Wenn STATUS ausgewählt wurde, wird die Statusinformation des aktuellen Steuereingangs angezeigt.

**(C7) Anzeige des Status der Steuereingänge
(wenn alle offen sind)**

C I N = _ _ _ _ _

**(C7) Anzeige des Status der Steuereingänge
(wenn alle geschlossen sind)**

C I N = 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C

Der Status jedes Steuereingangs kann auf dem Bildschirm bestätigt werden. Die Steuereingangsnummern 1-12 sind in numerischer Reihenfolge angeordnet.
Ein geschlossener Steuereingang wird alphanumerisch angezeigt. Der Buchstabe „A“ symbolisiert im Beispiel oben den Anschluss 10, der Buchstabe „B“ symbolisiert 11 und „C“ symbolisiert 12.
Ein offener Steuereingang wird mit einem Unterstrich „_“ angezeigt.

(C8) Wahl der Nummer des Steuerausgangs

C - O U T 0 1 -> N O N E

Einstellbereich | C-IN01 – 04, C-IN01 – 12 wenn C-001T verwendet wird

Stellen Sie die Nummer des Steuerausgangs, der der Steuerausgangsfunktion zugeordnet werden soll, ein.
Um die Anschlussnummer festzulegen s [Seite 75](#). Ablaufschema Einstellungen der Steuerausgangsfunktion.

Hinweis: Die Steuerausgänge mit der Funktion CH MUTE (Kanal stummgeschaltet), EMG MUTE (Notfallstummschaltung bzw. alle Ausgangskanäle stummgeschaltet) oder PG OUT (Durchsageaktivierung) wird auf dem Bildschirm als „NONE“ angezeigt.

(C9) Steuerausgang Information über die Einstellungen

C - O U T F U N C T I O N

Wenn FUNCTION ausgewählt wurde, erscheinen auf dem Monitor die dem Steuerausgang zugewiesenen Funktionen.

(C10) Anzeige der einem Steuerausgang zugeordneten Funktion

C-OUT INF 01 = NONE

Zeigt die dem Steuerausgang zugeordnete Funktion an.

Die Anzeigen auf dem Bildschirm repräsentieren die folgenden Funktionen:

- NONE: Keine Funktion zugeordnet.
- POWER: Stromversorgung EIN
- SCENE: Abrufen einer Szene.
- CH ON: Kanal EIN
- CH MUTE: Kanal stummschalten.
- EMG MUTE: Notfallstummschaltung (alle Ausgangskanäle werden stummgeschaltet)
- PG OUT: Aktivieren der Durchsagefunktion.

(C11) Control output terminal status information

C-OUT STATUS

Wenn STATUS is selected, current control output terminal statuses are displayed on the screen.

(C12) Anzeige des Status des Steuerausgangs
(wenn alle offen sind)

COUT = _ _ _ _ _

(C12) Anzeige des Status des Steuerausgangs
(wenn alle geschlossen sind)

COUT = 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ABC

Der Status jedes Steuerausgangs kann auf dem Bildschirm bestätigt werden. Die Anschlussnummern 1-12 sind in numerischer Reihenfolge, von links nach rechts, geordnet.

Nach der Schließung wird die Anschlussnummer durch alphanumerische Zahlen angezeigt. Der Buchstabe „A“ symbolisiert den Anschluss 10, der Buchstabe „B“ symbolisiert 11 und „C“ symbolisiert 12.

Ein offener Anschluss wird mit einem Unterstrich „_“ angezeigt.

(C13) Einstellung Steuereingang

REMOTE SETTING

Einstellen der auf die Fernsteueranschlüsse zugewiesenen Funktionen (REMT VOL1 und REMT VOL2).

(C14) Einstellen der Fernsteuerung

REMOTE 1 -> VOLUME

Legen Sie den Typ der angeschlossenen Fernsteuerung fest.

Benutzen Sie die rechte bzw. linke Umschalttaste, um zwischen den Einstellparametern umzuschalten.

Einstellbereich	Nummer des Anschlusses des Fernlautstärkestellers	REMOTE 1, REMOTE 2
	Steuerung	OFF (werkseitig voreingestellt), VOLUME, ZM-9001, ZM-9002

- OFF: Wählen Sie diese Option aus, wenn kein Fernsteuerungsgerät angeschlossen wird.
- VOLUME: Wählen Sie diese Option aus, wenn ein Regelwiderstand bzw. eine verstellbare Gleichspannung angeschlossen wird.
- ZM-9001: Wählen Sie diese Option aus, wenn ein ZM-9001 angeschlossen wird. Die Option bietet 6 zusätzliche Steuereingänge. Diesen Eingängen werden die auf den Einstellungsbildschirmen auf Seite [83-C43](#) beschriebenen Funktionen zugeordnet.
- ZM-9002: Wählen Sie diese Option aus, wenn ein ZM-9002 angeschlossen wird. Diese Option bietet zusätzlich 4 Steuereingänge und 1 Fernlautstärkesteller. Diesen Eingängen werden die auf den Einstellungsbildschirmen auf [Seite 83-C43](#) beschriebenen Funktionen zugeordnet.

(C15) Einstellen des ferngesteuerten Kanals

(wenn die Fernsteuerung auf „VOLUME“ bzw. „ZM-9002“ eingestellt ist)

```
REMOTE 1 -> OUTPUT 1
```

Wählen Sie den Eingangs- bzw. Ausgangskanal, dessen Lautstärke Sie über die Steuereingänge bzw. durch das ZM-9002 ferngesteuern wollen, aus.

Die Anzeige „REMOTE 1“ symbolisiert den Steuereingang REMT VOL 1 und die Anzeige „REMOTE 2“ repräsentiert den Anschluss REMT VOL 2.

Benutzen Sie die rechte bzw. linke Umschalttaste, um zwischen den Einstellparametern umzuschalten.

Einstellbereich	Nummer des Fernlautstärkestellers	REMOTE 1, REMOTE 2
	Ferngesteuerter Kanal	OFF, 1 – 8, 1 – 2, Max. OUTPUT 8 wenn T-001Ts benutzt werden (werkseitig voreingestellt für REMOTE 1: OUTPUT 1, REMOTE 2: OUTPUT 2)

(C16) Kommunikationstyp Fernbedienfeld

```
ZM INFORMATION
```

Zeigt die Einstellungen für den Kommunikationstyp der ZM-9011/9012/9013/9014 Fernbedienfelder.

Hinweis: Einstellungen nur mittels mitgelieferter PC Software.

(C17) Fernbedienfeld ID/Modellnummer

```
ZMINF ID01 = 9011
```

Zeigt das angeschlossene Fernbedienfeld und die ID Nummer an.

Hinweis: Einstellungen nur mittels mitgelieferter PC Software.

(C18) Communication type remote controller function information

```
ID01 SW1 = LDBANK01
```

```
ID01 VOLUME = OUT1
```

Zeigt die Funktionen die den einzelnen Tasten und/oder Lautstärkestellern des Fernbedienfelds zugewiesen wurden.

Wenn es sich um ein ZM-9012 oder ZM-9014 mit Lautstärkesteller handelt, leuchtet die Ausgangskanalanzeige auf dem VFD zur Bestätigung dass der Kanal auf den Lautstärkesteller zugewiesen wurde und die Pegelanzeige blinkt beim jeweiligen Kanal.

(C19) ANC Überwachung EIN/AUS

```
ANC MON SELECT = ON
```

Wenn 2 oder mehr ANC-Eingänge vorhanden sind, bestimmen Sie, ob zwischen den zu überwachenden ANC-Eingängen umgeschaltet werden soll.

Einstellbereich	OFF (werkseitig voreingestellt), ON
-----------------	-------------------------------------

**(C20) Einstellen des Steuereingangs zur Umschaltung des Überwachungskanals
(wenn ANC Überwachung auf „ON“ eingestellt ist)**

MON SELECT-> C - I N 0 1

Wählen Sie den Steuereingang aus, um die zu überwachenden ANC-Eingänge* umzuschalten. Wenn ein Anschluss gewählt wird, wird die ihm vorher zugeordnete Funktion (wenn es diese gibt) überschrieben.

Einstellbereich	CIN01 – 04, CIN01 – 12 wenn C-001T benutzt wird (werkseitig voreingestellt: CIN01)
-----------------	--

Sobald der festgelegte Steuereingang geschlossen wird, werden die zu überwachenden ANC-Eingänge, ausgehend vom ANC-Eingang 1, in numerischer Reihenfolge umgeschaltet.

* Die ANC-Eingänge sind die Eingangskanäle des Eingangsmoduls des Umgebungsgeräuschsensors AN-001T. Ein Modul AN-001T hat 2 Eingangskanäle. Wenn 2 Module AN-001T installiert werden, entsprechen die Eingänge des ersten Moduls AN-001T in dem Modulschacht mit niedrigerer Nummer den ANC-Eingangskanälen 1 und 2, und die Eingänge des zweiten Moduls AN-001T im anderen Modulschacht entsprechen den ANC-Eingangskanälen 3 und 4.

(C21) Einstellen eines gekoppelten Steuerausgangs (wenn ANC Überwachung auf „ON“ eingestellt ist)

MON SEL SYNC = ON

Schalten Sie die Funktion, die den Steuerausgang synchron mit der Schließung des eingestellten Steuereingangs schließt, ein bzw. aus.

Einstellbereich	OFF (werkseitig voreingestellt), ON
-----------------	-------------------------------------

**(C22) Wahl des überwachten ANC-Eingangskanals
(wenn die ANC-Überwachung und die Kopplung eines Steuerausgangs auf „ON“ eingestellt sind)**

SELECT SYNC -> AN 1

Wählen Sie den ANC-Eingangskanal. Jeder Kanal, an dem die Überwachungsfunktion eingeschaltet ist, kann ausgewählt werden.

Einstellbereich	ANC 1 – 4 (Nur ANC-Eingangskanäle, für die die Überwachungsfunktion eingeschaltet ist)
-----------------	--

**(C23) Einstellen eines gekoppelten Steuerausgangs
(wenn die ANC-Überwachung und die Kopplung des Steuerausgangs auf „ON“ eingestellt sind)**

AN 1 SYNC -> COUT 0 1

Bestimmen Sie den Steuerausgang, der mit der Umschaltung auf den überwachten ANC-Eingangskanal synchronisiert geschlossen wird.

Wenn diesem Anschluss eine Funktion zugeordnet ist, wird die ihm vorher zugeordnete Funktion überschrieben.

Einstellbereich	COUT01 – 04, COUT01 – 12 wenn ein C-001T benutzt wird (werkseitig voreingestellt: COUT01)
-----------------	---

(C24) Anzeige des Status der Tastensperre

KEYLOCK = UNLOCKED

Einstellbereich	UNLOCKED (werkseitig voreingestellt), LOCKED
-----------------	--

Der obige Bildschirm zeigt den Status der Tastensperre an.

Wenn eine andere Taste als die Betriebsmenutaste gesperrt ist, wird die Meldung „UNLOCKED“ angezeigt. Wenn eine gesperrte Taste gedrückt wird, erscheint der Passworteingabebildschirm auf dem Display. Um das Einstellungsmenu für die Tastensperre zu öffnen, drücken Sie die Eingabetaste.

(C25) Tastensperre festlegen

KEYLOCK SETTING?

Bestätigung für die zuvor gemachte Auswahl.

Drücken Sie die Eingabetaste oder die rechte Shifttaste um den Vorgang abzuschließen.

(C26) Alle Tasten sperren ON/OFF

KEYLOCK ALL OFF

Es können alle Tasten auf der Frontseite gesperrt werden.

Falls die EIN/AUS Einstellungen von Taste zu Taste variieren, wird [- -] im Bildschirm oben angezeigt.

(C27) Eingangskanaltaste sperren ON/OFF

KEYLOCK INPUT OFF

Die Auswahl ON sperrt alle Eingangskanal Wahltasten, Eingangskanal EIN/AUS Taste und Eingangslautstärkesteller.

Falls die EIN/AUS Einstellungen von Taste zu Taste variieren, wird [- -] im Bildschirm oben angezeigt.

(C28) Eingangs-Kanalwahltaste sperren ON/OFF

KEYLOCK INALL OFF

Sperren der Eingangskanal Wahltaste, Eingangskanal EIN/AUS Taste und Eingangslautstärkesteller für jeden Eingangskanal.

Mit dem Parametereinstellknopf wird der zu sperrende Eingangskanal ausgewählt, anschließend die Tastensperrfunktion mit der Eingangskanal EIN/AUS Taste eingeschaltet.

(C29) Ausgangskanaltaste sperren ON/OFF

KEYLOCK OUTPUT OFF

Sperrt alle Ausgangskanal Wahltasten, Ausgangskanal EIN/AUS Taste und Ausgangslautstärkesteller.

Falls die EIN/AUS Einstellungen von Taste zu Taste variieren, wird [- -] im Bildschirm oben angezeigt.

(C30) Ausgangskanal-Wahltaste sperren ON/OFF

KEYLOCK OUTALL OFF

Sperren der Ausgangskanal Wahltaste, Ausgangskanal EIN/AUS Taste und Ausgangslautstärkesteller für jeden Eingangskanal.

Mit dem Parametereinstellknopf wird der zu sperrende Ausgangskanal ausgewählt, anschließend die Tastensperrfunktion mit der Ausgangskanal EIN/AUS Taste eingeschaltet.

Die Ausgangskanal Wahltaste wählt je einen Ausgangskanal in numerisch aufsteigender Reihenfolge beginnend mit Kanal 1. Wenn eine Ausgangskanal Wahltaste gesperrt ist sind auch die folgenden Wahltasten gesperrt und können nur durch Entsperren mittels Passwort wieder zugänglich gemacht werden.

(C31) Einstelltasten sperren ON/OFF

KEYLOCK UTIL OFF

Auswahl ON sperrt Betriebsmenutaste, Speichertaste, Eingabetaste, Escape/Zurücktaste und Parameterdrehknopf.

(C32) Netzschalter sperren ON/OFF

KEYLOCK POWER OFF

Hier kann die Netztaste gesperrt werden (Einstellung ON).

Mit dieser Einstellung kann ein versehentliches Abschalten des Gerätes verhindert werden. (Einschalten ist unabhängig von der Einstellung jederzeit möglich.)

Das Gerät lässt sich ausschalten über Fernsteuerung oder Sie entsperren zuvor die Taste.

(C33) Passwordeinstellung

SET PASSWORD

Setzen oder löschen des Passwortes.

Um das Passwort zu setzen, drücken Sie die Eingabetaste im Passwordeinstell Bildschirm.

Um das Passwort zu löschen, drücken Sie die Eingabetaste im Löschi Bildschirm, danach wird der Bestätigungsbildschirm eingeblendet.

(C36) Passwort löschen

CLEAR PASSWORD

(C34) Passwort einstellen

SET PASSWORD-> _ _ _ _

Passwörter können nur eingestellt werden, wenn die Tasten nicht gesperrt sind.

Benutzen Sie die Eingangskanalauswahl-tasten, um das Passwort einzustellen, und die linke bzw. rechte Umschalt-taste, um zwischen den Buchstaben umzuschalten. Für die einzelnen Schritte bei der Passwordeinstellung, siehe: [Seite 89 „Passwordeinstellung“](#).

(C35) Passwordeinstellung bestätigen

PASSWORD OK?

Bildschirm zur Bestätigung des Passwortes.

Drücken der Eingabetaste speichert das Passwort.

(C37) Bestätigung Passwort löschen

CLEAR OK?

Bildschirm zum Löschen des Passwortes.

Drücken der Eingabetaste löscht das Passwort.

(C38) Einstellen der Abfallzeit des Gates

GATE RELEASE-> 5

Stellt die Zeit (in Sekunden) ein, die das Signal nach unterschreiten des Schwellenwertes aktiv bleibt, bevor es stummgeschaltet wird.

Einstellbereich	1-8 (werkseitig voreingestellt: 5)
-----------------	------------------------------------

(C39) Einstellen der Kommunikationsrate

RS - 2 3 2 C = 57.6

Einstellbereich	9,6 k, 19,2 k, 38,4 k, 57,6 k (werkseitig voreingestellt), 115,2 k
-----------------	--

(C40) Wahl der Modulschachtnummer und Modulklassifizierung der 900-Serie

MODULESLOT 1 = D - 0 0 1 T

Einstellbereich	Modulschachtnummer	1-8 (werkseitig voreingestellt: 1)
	Modulklassifizierung	OTHERS (werkseitig voreingestellt), B-01, B-11, B-21, B-41, E-03, E-04, E-05, E-06, E-07, L-01, L-11, L-41, M-01, M-03, M-11, M-21, M-41, M-51, M-61, S-01, S-02, S-04, S-20S, T-01, T-02, T-12, U-01, U-03, U-11, U-12, U-13, U-14, U-21, U-43, U-61, V-01, ML-11T,

Benutzen Sie die rechte bzw. linke Umschalttaste, um zwischen den Einstellparametern umzuschalten. Im Falle von Modulschächten mit eingesetzten Steckmodulen der 9000-Serie, werden die Bezeichnungen der Module automatisch angezeigt und sie können nicht geändert werden. Bei Eingangsmodulen der 900-Serie, wählen Sie die Modellbezeichnung mit dem Parameterdrehknopf. Die vorgenommenen Einstellungen werden nur angezeigt und haben keinen Einfluss auf die Audioeingangseinstellungen und sonstige Einstellungen. Wenn ein offener Modulschacht auf „NONE“ eingestellt wird, werden die Anzeigen des entsprechenden Eingangskanals und der folgenden Kanäle auf dem Display der Frontplatte ausgeschaltet. Die Kanäle werden auf keinem der Einstellungsbildschirme angezeigt.

(C41) Firmware Version

F I R M V E R S I O N = 1 . 0 0

Displays the firmware version number.

(C42) Speicher initialisieren

INITIALIZE OK?

(C42) Speicher initialisieren

INITIALIZE , PROGRESS

Das Drücken der Eingabetaste stellt alle jetzigen Einstellungen auf die vorgegebenen Werkeinstellungen um.

(C43) Funktion Steuereingang einstellen

C - I N 0 1 -> N O N E

Einstellbereich	C-IN01 to 12: NONE (werkseitig voreingestellt), LOADSCENE (Szenenabruf), VOLUP (Lautstärke), VOLDOWN (Lautstärke), CH ON (Kanal ein), CH MUTE (Kanal stumm), EMG-MUTE (Stummschaltung bei Notfalldurchsage), POWER (Fernereinschaltung), PG DISABLE (Durchsage nicht möglich) ZM-IN01 to 12: NONE (werkseitig voreingestellt), LOADSCENE, VOLUP, VOLDOWN
-----------------	--

Sets the Funktionen to be zugewiesen to the control input terminals or control buttons of the ZM-9001 or ZM-9002.

[Wenn die Funktion Szenenabruf LOADSCENE gewählt wurde]

(C44)

(Wenn die Funktion Szenenabruf LOADSCENE gewählt wurde)

C - I N 0 1 -> L O A D S C E N E

Das Schließen des Steuereingangs ruft die Einstellungen der gewählten Szene ab. Das Zuordnen der Funktion auf die Steuereingänge oder Tasten des ZM-9001/9002 überschreibt eventuell vorhandene Einstellungen.

(C45) Auswahl der Nummer des Szenenspeichers

C - I N 0 1 - L O A D S C E N E 0 1

Auswahl des Szenenspeichers.

Einstellbereich	01 – 32 (werkseitig voreingestellt: 01)
-----------------	---

[Wenn die Funktion Lautstärke VOLUP oder VOLDOWN gewählt wurde]

(C46)

(Wenn die Funktion VOLUP gewählt wurde)

C- I N 0 1 -> VOLUP

(C47)

(Wenn die Funktion VOLDOWN gewählt wurde)

C- I N 0 1 -> VOLDOWN

Zuordnen der Lautstärke Funktion auf den Steuereingang.

Schließen der Steuereingänge hebt oder senkt die Lautstärke des zugeordneten Ausgangskanals.

Das Zuordnen der Funktion auf die Steuereingänge oder Tasten des ZM-9001/9002 überschreibt eventuell vorhandene Einstellungen.

(C48)

Auswahl Eingangs-/Ausgangskanalar-
nummer (VOLUP)

C- I N 0 1 - VOLUP-> I N 1

(C49)

Auswahl Eingangs-/Ausgangskanalar-
nummer (VOLDOWN)

C- I N 0 1 - VOLDOWN-> I N 1

Mit der Eingangskanal oder Ausgangskanal Wahltaste wählen Sie die Kanalnummer für die die Lautstärke angepasst werden soll.

Ein Steuereingang kann dies für einen Eingang oder Ausgangskanal ändern.

Diese Einstellung kann auch für einen ausgeschalteten Kanal ausgeführt werden, ein Mithören ist dann nicht möglich.

Einstellbereich	IN1 – 8, OUT1 – 2, max. OUT8 wenn T-001Ts eingesetzt sind (voreingestellt: IN1)
-----------------	---

(C50) Lautstärke anheben Schrittweite

C- I N 0 1 - VOLUP 0.5

(C51) Lautstärke senken Schrittweite

C- I N 0 1 - VOLDOWN 0.5

Einstellen des Pegels, um den die Lautstärke (dB) angehoben oder gesenkt werden soll.

Einstellbereich	0.5 – 10.0 dB (werkseitig voreingestellt: 0.5)
-----------------	--

[Wenn die Funktion CH ON gewählt wurde]

(C52)

(Steuereingangsfunktion auf CH ON eingestellt)

C- I N 0 1 -> CH ON

Einschalten der zugewiesenen Eingangs- oder Ausgangskanals über die Steuereingänge.

Durch Schließen der Steuereingänge werden diese eingeschaltet.

Das Zuordnen der Funktion auf die Steuereingänge überschreibt eventuell vorhandene Einstellungen.

(C53) Eingangs-/Ausgangskanal Nummer auswählen

C- I N 0 1 - CH ON-> I N 1

Mit der Eingangskanal oder Ausgangskanal Wahltaste wählen Sie den einzuschaltenden Eingangs- oder Ausgangskanal. Ein Steuereingang schaltet einen Eingangs- oder Ausgangskanal.

Einstellbereich	IN1 – 8, OUT1 – 2, Max. OUT8 wenn T-001Ts eingesetzt sind (voreingestellt: IN1)
-----------------	---

[Wenn die Funktion Kanal Stumm (CH MUTE) gewählt wurde]

(C54)

(Steuereingangsfunktion auf CH MUTE eingestellt)

C- IN 0 1 -> CH MUTE

Zuordnen der Funktion zum Stummschalten des Eingangs- oder Ausgangskanals auf den Steuereingang. Das Schließen des Steuereingangs schaltet den gewählten Kanal stumm. Das Zuordnen der Funktion auf die Steuereingänge überschreibt eventuell vorhandene Einstellungen.

(C55) Eingangs-/Ausgangskanal Nummer auswählen

C- IN 0 1 - CH MUTE-> IN 1

Mit der Eingangskanal oder Ausgangskanal Wahltaaste wählen Sie den stummschaltenden Eingangs- oder Ausgangskanal. Ein Steuereingang schaltet einen Eingangs- oder Ausgangskanal stumm.

Einstellbereich	IN1 – 8, OUT1 – 2, Max. OUT8 wenn T-001Ts eingesetzt sind (voreingestellt: IN1)
-----------------	---

(C56) Steuerausgang Interlock ein-/aussch:

C- IN 0 1 -SYNC OFF

Ein-/Ausschalten der Funktion die den Steuerausgang synchron zum Schließen des Steuereingangs der gewählten Nummer schließt.

Einstellbereich	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
-----------------	-------------------------------------

[Wenn die Funktion Interlock Steuerausgang gewählt wurde]

(C57) Steuerausgang wählen für Interlock

C- IN 0 1 - C- OUT 0 1

Dieser Bildschirm wird angezeigt, wenn die Interlock Funktion auf ON gestellt ist. Einstellen des Steuerausgangs der synchron zum Steuereingang der gewählten Nummer schließt. Das Zuordnen der Funktion auf die Steuereingänge überschreibt eventuell vorhandene Einstellungen.

Einstellbereich	C-OUT01 – 04, C-OUT01 – 12 wenn C-001T verwendet wird (werkseitig voreingestellt: C-OUT01)
-----------------	--

[Wenn die Funktion Notfall-Stummschaltung (EMG MUTE) gewählt wurde]

(C58)

(Steuereingangsfunktion EMG MUTE)

C- IN 0 1 -> EMG MUTE

Zuordnen der Funktion, die simultan alle Ausgangskanäle stummschaltet wenn der Steuereingang geschlossen wird.

Diese Funktion wird verwendet, um die Tonquellen während einer Notfalldurchsage stummschalten. Das Zuordnen der Funktion auf die Steuereingänge überschreibt eventuell vorhandene Einstellungen..

(C59) Interlock Steuerausgang

C- IN 0 1 -SYNC OFF

Ein-/Ausschalten (ON/OFF) der Funktion, die die Steuerausgänge synchron zu den Steuereingängen der gewählten Nummer schließt.

Einstellbereich	ON, OFF (werkseitig voreingestellt)
-----------------	-------------------------------------

[Wenn der Interlock Steuerausgang aktiviert wurde]

(C60) Interlock Steuerausgang auswählen

C- I N 0 1 - C - O U T 0 1

Dieser Bildschirm wird angezeigt, wenn die Interlock Funktion auf ON gestellt ist.
Einstellen des Steuerausgangs der synchron zum Steuereingang der gewählten Nummer geschlossen wird.
Das Zuordnen der Funktion auf die Steuereingänge überschreibt eventuell vorhandene Einstellungen.

Einstellbereich	C-OUT01 – 04, C-OUT01 – 12 wenn C-001T verwendet wird (werkseitig voreingestellt: C-OUT01)
-----------------	--

(C61)

(Steuereingangsfunktion ist auf POWER eingestellt)

C- I N 0 1 -> P O W E R

Zuordnen der Netz ON oder OFF Funktion auf den Steuereingang
Schließen der eingestellten Steuereingänge schaltet Netz ein und durch Öffnen wird es ausgeschaltet.
Das Zuordnen der Funktion auf die Steuereingänge überschreibt eventuell vorhandene Einstellungen.

(C62) Durchsage nicht möglich

C- I N 0 1 ->P G D I S A B L E

Einstellen des Steuereingangs blockiert Durchsagen.

(C63) Durchsage nicht möglich über den Ausgang

C I N 0 1 - D I S A B L E->O U T 1

Einstellen des Ausgangs durch den keine Durchsagen möglich sind.
Wird während einer Durchsage der Steuereingang geschlossen, werden diese für den Ausgang unterbrochen.

Einstellbereich	OUT1 - 8
-----------------	----------

(C64) Steuerausgangsfunktion einstellen

C- O U T 0 1 -> N O N E

Auswahl der Funktion, die auf den Steuerausgang zugewiesen wird

Einstellbereich	NONE (werkseitig voreingestellt), POWER (Fernschaltung), SCENE (Szenenabruf), CH ON (Kanal ein)
-----------------	---

[Wenn die Funktion auf POWER eingestellt wurde]

(C65)

(Steuerausgangsfunktion ist POWER)

C- O U T 0 1 -> P O W E R

Pegel Ausgang wenn Netz eingeschaltet wurde.
Das Zuordnen der Funktion auf die Steuereingänge überschreibt eventuell vorhandene Einstellungen..

[Wenn die Funktion auf SCENE eingestellt wurde]

(C66)

(Steuerausgangsfunktion ist SCENE)

C-OUT 01 -> LD SCENE

Liefert einen Pegel Ausgang wenn ein Szenenabruf erfolgt.

Das Zuordnen der Funktion auf die Steuereingänge überschreibt eventuell vorhandene Einstellungen.

(C67) Szenenspeicher Nummer einstellen

C-OUT 01 - LD SCENE 01

Auswahl des Szenenspeicherplatzes mit dem der gewählte Steuerausgang einen Pegel Ausgang erzeugt

Einstellbereich	01 -32 (werkseitig voreingestellt: 01)
-----------------	--

[Wenn die Funktion auf CH ON eingestellt wurde]

(C68)

(Steuerausgangsfunktion ist CH ON)

C-OUT 01 -> CH ON

Liefert einen Pegel Ausgang wenn der Eingangs- oder Ausgangskanal eingeschaltet wird.

Das Zuordnen der Funktion auf die Steuereingänge überschreibt eventuell vorhandene Einstellungen.

(C69) Eingangs-/Ausgangskanalnummer einstellen

C-OUT 01 - CH ON-> IN1

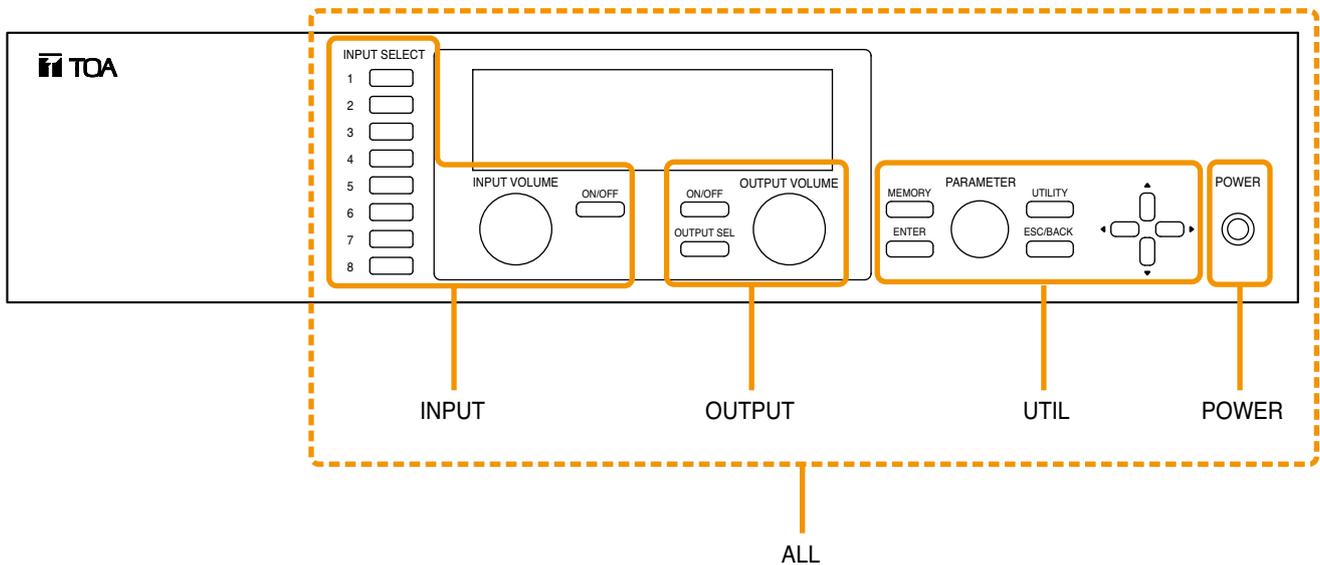
Auswahl der Eingangs- oder Ausgangskanalnummer, wodurch der gewählte Steuerausgang einen Pegel Ausgang liefert sobald der Kanal eingeschaltet wird.

Einstellbereich	IN1 – 8, OUT1 – 2, Max. OUT8 wenn T-001Ts eingesetzt sind (voreingestellt: IN1)
-----------------	---

10.5. Tastensperre einstellen

Die Tastensperre verhindert Fehlfunktionen, weil der Druck auf einzelne oder alle Tasten nicht versehentlich Änderungen der Einstellungen nach sich zieht.

10.5.1. Sperrbare Tasten



ALL: Alle Tasten gesperrt.

INPUT: Eingangskanal Wahltasten gesperrt, dies betrifft Eingangspegel, and Eingangskanal Taste. Die Einstellungen können auch für jeden Kanal einzeln vorgenommen werden.

OUTPUT: Ausgangskanal Wahltasten gesperrt, dies betrifft Ausgangspegel, and Ausgangskanal Taste. Die Einstellungen können auch für jeden Kanal einzeln vorgenommen werden.

UTIL: Sperrt die Betriebsmenutaste, Speichertaste Eingabetaste, Escape/Zurück Taste und den Parameterdrehknopf.

POWER: Sperrt den Netzschalter.

10.5.2. Passworteinstellung

Wenn ein Passwort festgelegt werden soll muss dies geschehen bevor Tastensperren eingerichtet werden.

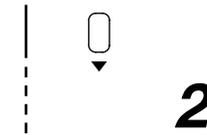
Schritt 1. Drücken der Betriebsmenutaste.
The Utility setting screen is displayed.

01 - SCENE 1



Schritt 2. Drücken Sie die Display Steuertaste nach unten bis der Passwort Bildschirm angezeigt wird.

STEREO LINK



Hinweis
Werkseitig voreingestellt ist kein Passwort.
(Die Anzeige [_ _ _ _] erscheint.)

Password
PASSWORD

Schritt 3. Drücken Sie 2x die Display Steuertaste nach rechts.
Der Passworteingabe Bildschirm wird angezeigt.



Password entry screen

Schritt 4. Das Passwort wird mit den Eingangskanal Auswahltasten eingegeben (1 – 8).
An der ganz linken Position blinkt der Cursor bis zur Eingabe. Nach Eingabe eines Zeichen ändert sich die Anzeige von [_] auf [*].
Das Passwort kann bis zu 4 Zeichen lang sein.

SETPASSWORD [_ _ _ _]



SETPASSWORD [* _ _ _]

Schritt 5. Nach Abschluss drücken Sie erneut die Display Steuertaste nach rechts.
Der Bestätigungsbildschirm erscheint.

SETPASSWORD > [* _ _]



SETPASSWORD > * * [*]

Schritt 6. Drücken Sie die Display Steuertaste nach rechts.
Die Passworteinstellung ist abgeschlossen und der Bildschirm kehrt in den Eingabemodus in Schritt 2 zurück.



PASSWORD OK?



PASSWORD

10.5.3. Tastensperre einrichten

Schritt 1. Drücken Sie die Betriebsmenutaste.
Das Betriebsmenu erscheint.

Schritt 2. Drücken Sie die Display Steuertaste nach unten bis der Bildschirm für die Tastensperre erscheint.

Schritt 3. Drücken Sie die Display Steuertaste nach rechts bis der Status angezeigt wird.

Schritt 4. Am Parameterdrehknopf drehen bis "KEYLOCK SETTING ?" angezeigt wird.

Schritt 5. Drücken Sie die Display Steuertaste rechts. Der Bildschirm zum Sperren aller Tasten erscheint.

Schritt 6. Einstellen der zu sperrenden Tasten.

6-1. Alle Tasten gesperrt
Drücken Sie die Display Steuertaste nach rechts bis "KEY LOCK ALL" ON/OFF erscheint, dann mit dem Parameterdrehknopf ON auswählen.

6-2. Einstellen der Tastensperre für bestimmte Taste(n).
Drücken Sie die Display Steuertaste, um den individuellen Einstellungsbildschirm für jede Taste anzuzeigen. Wählen Sie „ON“ bzw. „OFF“ mit dem Parameterdrehknopf.
Sie können jede Eingangs- bzw. Ausgangskanaltaste einzeln auf „ON“ bzw. „OFF“ einstellen, indem Sie sie nacheinander mit der Umschalttaste auswählen.

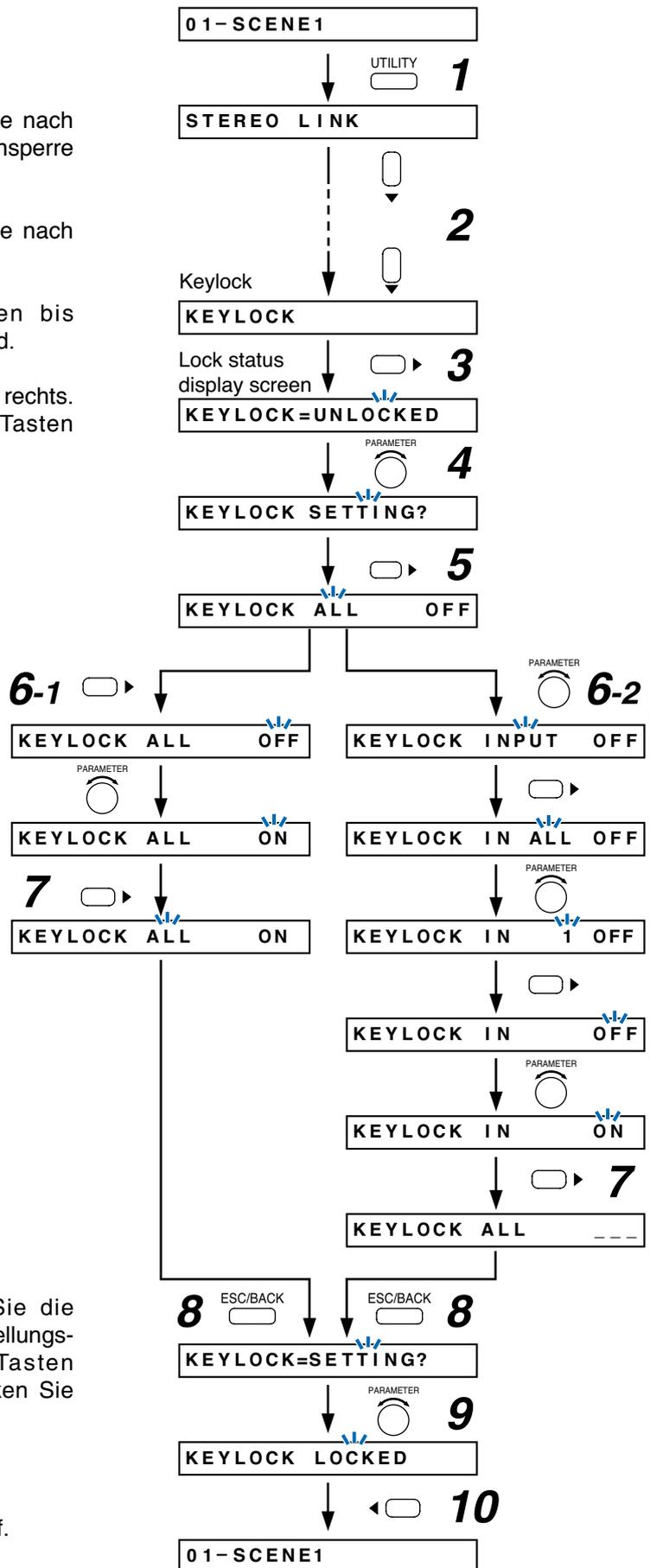
Anmerkung
Das Diagramm rechts stellt ein Beispiel für das Einstellen der Tastensperre für die erste Ausgangskanaltaste dar.

Schritt 7. Nach der Einstellung drücken Sie die Display Steuertaste, um zu dem Einstellungsbildschirm zum Sperren aller Tasten zurückzukehren. Anschließend drücken Sie die Escape/Zurück-Taste.

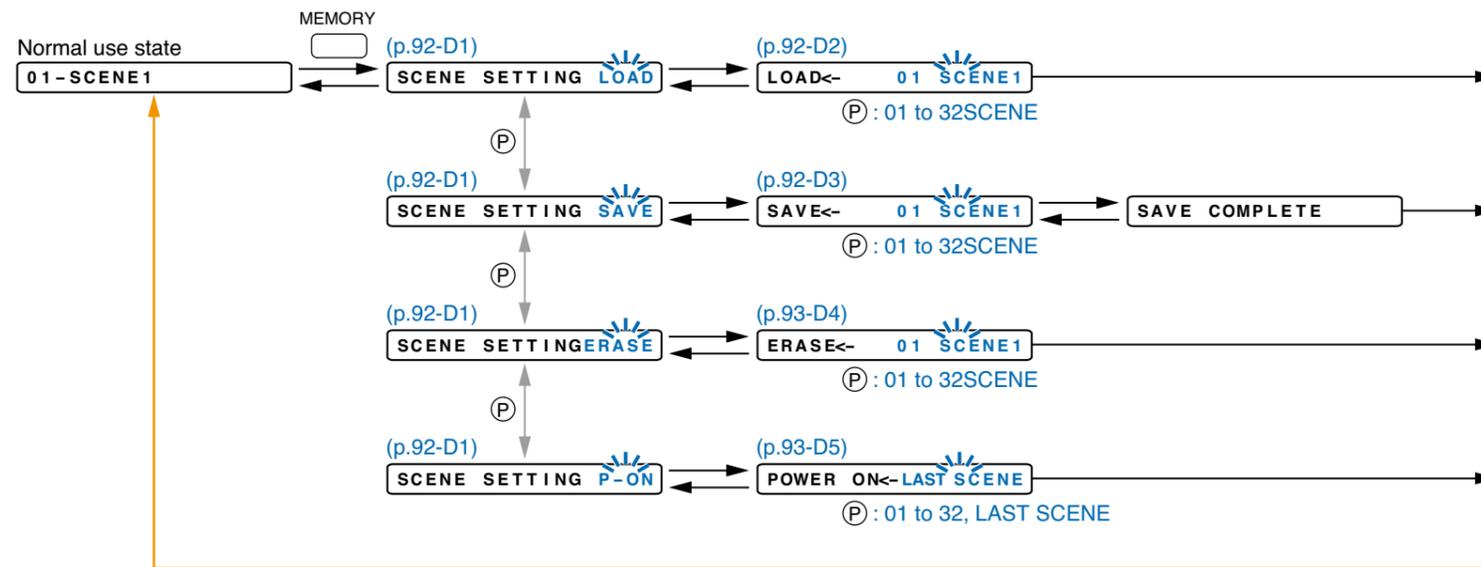
Schritt 8. Drücken Sie die ESC/Zurück Taste.

Schritt 9. Drehen Sie den Parameterdrehknopf.

Schritt 10. Drücken Sie die Display Steuertaste links.
Das Display zeigt wieder den Eingangs-/Ausgangseinstellungsbildschirm an. Die eingestellte Tastensperre ist jetzt aktiv.



10.6. Ablaufschema Einstellungen Datenspeicher



Die dargestellten Beispiel-Bildschirme weichen ggf ab.
Die blau dargestellten Bildschirmbereiche bezeichnen variable Parameter, die mit Tastendruck verändert werden.
Die Symbole in der Darstellung bezeichnen die Tastenfunktionen.

- ↑ ↓ : Bildschirm Shifttasten (aufwärts und abwärts)
- : Bildschirm Shifttaste (rechts) oder ENTER Taste
- ← : Bildschirm Shifttaste (links) oder ESC Taste
- Ⓟ : PARAMETER Drehknopf

10.6.1. Einstellparameter des Szenenspeichers

Soweit nichts anderes bestimmt wird, benutzen Sie den Parameterdrehknopf, um alle Parameter einzustellen.

(D1) Einstellen des Szenenspeichers

SCENE SETTING LOAD

Wählen Sie die Funktion des Szenenspeichers.

Einstellbereich	LOAD (werkseitig voreingestellt), SAVE, ERASE, P-ON
-----------------	---

- **LOAD:** Lädt eine gespeicherte Szene
- **SAVE:** Speichert die jetzigen Einstellungen als Szeneneinstellungen ab.
- **ERASE:** Löscht die Szeneneinstellungen.
- **P-ON:** Stellt die Szene ein, die beim Einschalten des Geräts geladen werden soll.

Wählen Sie die gewünschte Funktion und drücken Sie die Eingabetaste, um zur entsprechenden Einstellung zu gelangen.

(D2) Szene abrufen

LOAD<- 01 SCENE 1

Wählen Sie eine Szene, aus der die Szeneneinstellungen abgerufen werden sollen.

Einstellbereich	01-32 (werkseitig voreingestellt: 01)
-----------------	---------------------------------------

Drücken Sie die Eingabetaste, um die gewählte Szene abzurufen.

Nachdem die Szene abgerufen wurden, werden die Nummer und die eingestellte Bezeichnung der Szene angezeigt.

Wird die Speichertaste am Eingangs- bzw. Ausgangseinstellbildschirm für mehr als 2 Sekunden gedrückt, wird der Einstellbildschirm des Szenenspeichers angezeigt.

Um zu dem Eingangs- bzw. Ausgangseinstellbildschirm zurückzukehren, drücken Sie die Speichertaste

(D3) Speichern der Szene (wenn die Option „SAVE“ gewählt wurde)

SAVE<- 01 SCENE 1

Bestimmen Sie die Nummer des Szenenspeichers, in dem Sie die jetzigen Einstellungen abspeichern wollen.

Einstellbereich	01 – 32 (werkseitig voreingestellt: 01)
-----------------	---

Drücken Sie die Eingabetaste, um die jetzigen Einstellungen in dem ausgewählten Szenenspeicher abzuspeichern.

Um die Speicherung abzubrechen, drücken Sie die Escape/Zurück-Taste.

Die folgenden Parameter können in dem Szenenspeicher abgespeichert werden:

Eingangskanalparameter: Kanalverstärkung, Kanal ON/OFF, Zuordnung des Ausgangskanals sowie interne Parameter der eingebauten Module*

Ausgangskanalparameter: Kanalverstärkung, Kanal ON/OFF, Bass und Höhe, Lautstärkekompensation, EQ, HPF, LPF, Kompressor, Verzögerung sowie interne Parameter der eingebauten Module*

Durchsagezone: Zuordnung der Durchsagezonen.

* Einstellparameter der Module D-001T, ZP-001T, T-001T oder AN-001T

Anmerkung

Um die eingestellten Parameter beizubehalten, speichern Sie sie in dem Szenenspeicher ab. Die eingestellten Parameter werden gelöscht, wenn das Netzteil ausgeschaltet wird, es sei denn, dass sie zuvor abgespeichert wurden.

(D4) Löschen der Szene (wenn die Option „ERASE“ gewählt wurde)

ERASE<- 01 SCENE1

Löschen Sie die abgespeicherten Szeneneinstellungen.

Einstellbereich	01 – 32 (werkseitig voreingestellt: 01)
-----------------	---

Drücken Sie die Eingabetaste, um die Szene in dem ausgewählten Datenspeicher zu löschen.
Um das Löschen abzubrechen, drücken Sie die Escape/Zurück-Taste.
Nach dem Löschen werden die Werkseinstellungen des Geräts für diese Szene wieder hergestellt.

(D5) Nummer der Szene zum Laden beim Einschalten des Gerätes

POWER ON<- LAST SCENE

Stellen Sie die Nummer der Szene ein, die beim Einschalten des Geräts abgerufen werden sollen, oder wählen Sie die Option „LASTSCENE“.

Einstellbereich	LASTSCENE (werkseitig voreingestellt), 01 – 32
-----------------	--

Wenn die Option „LASTSCENE“ gewählt wurde, wird die zuletzt vor der Ausschaltung des Geräts aktive Szene beim Wiedereinschalten des Geräts automatisch geladen. Wenn eine Szene ausgewählt wurde (eine aus 01-32), werden die dort abgespeicherten Einstellungen beim Einschalten des Geräts automatisch abgerufen.

Hinweis

Um die eingestellten Parameter beizubehalten, speichern Sie sie in dem Szenenspeicher ab. Die eingestellten Parameter werden gelöscht, wenn das Netzteil ausgeschaltet wird, es sei denn, dass sie zuvor abgespeichert wurden.

11. SPEICHERN UND LÖSCHEN DER SZENENEINSTELLUNGEN

Eine Szene definiert das Übertragungsmuster im Mischmodus.
Bis zu 32 Übertragungsmuster können in dem Szenenspeicher abgespeichert und später abgerufen werden.

11.1. Abrufen einer Szene

Schritt 1. Drücken Sie die Speichertaste.
Der Einstellbildschirm des Szenenspeichers wird angezeigt.

01 - SCENE1



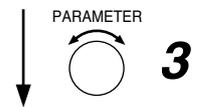
SCENESETTING LOAD

Schritt 2. Drücken Sie die Displaytaste rechts um den ersten Szenenspeicher zu laden.



LOAD < 01 SCENE1

Schritt 3. Wählen Sie mit dem Parameterdrehknopf die Nummer der gewünschten Szene



LOAD < 03 MORNING

Schritt 4. Drücken Sie die Displaytaste rechts.
Sobald die Szene geladen ist, werden die Nummer und Bezeichnung der geladenen Szene angezeigt.



03 - MORNING

11.2. Speichern einer Szene

Schritt 1. Drücken Sie die Speichertaste.

Der Einstellungsbildschirm des Szenenspeichers wird angezeigt.

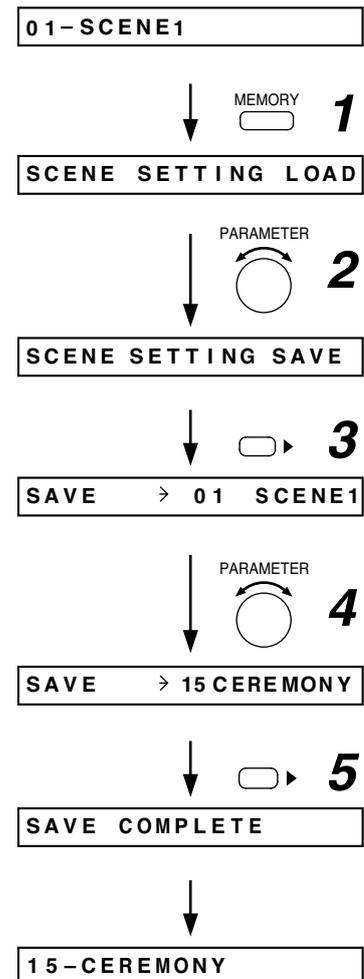
Schritt 2 Benutzen Sie den Parameterdrehknopf, um die Option „SAVE“ anzuzeigen.

Schritt 3. Drücken Sie die Displaytaste rechts, um den Einstellungsbildschirm zum Speichern einer Szene anzuzeigen.

Schritt 4. Wählen Sie mit dem Parameterdrehknopf die Nummer des Szenenspeichers (01-32), in dem die Szene gespeichert werden soll, aus.

Schritt 5. Drücken Sie die Displaytaste rechts, um die jetzigen Einstellungen in dem ausgewählten Datenspeicher abzuspeichern.
Die Bezeichnung "SAVE COMPLETE" wird angezeigt.

Schritt 6. Drücken Sie die Displaytaste rechts.
Das Display zeigt wieder den Einstellungsbildschirm des Szenenspeichers an.



11.3. Löschen einer Szene

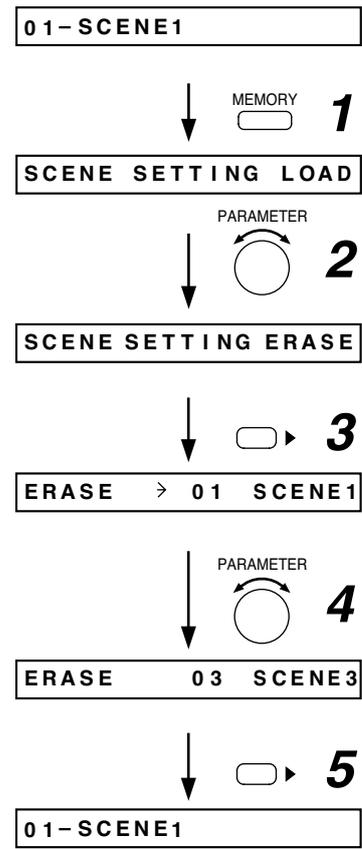
Schritt 1. Drücken Sie die Speichertaste.
Der Einstellbildschirm des Szenenspeichers wird angezeigt.

Schritt 2 Benutzen Sie den Parameterdrehknopf, bis die Option „ERASE“ angezeigt wird.

Schritt 3 Drücken Sie die Displaytaste rechts, um den Einstellungsbildschirm zum löschen einer Szene anzuzeigen.

Schritt 4 Wählen Sie mit dem Parameterdrehknopf die Nummer der Szene (01-32), die gelöscht werden sollen, aus.

Schritt 5 Drücken Sie die Displaytaste rechts, um die ausgewählte Szene zu löschen.
Nach dem Löschen schaltet das Gerät in den Ausgangsbildschirm um.



11.4. Abrufen einer bestimmten Szene beim Einschalten des Geräts

Schritt 1. Drücken Sie die Speichertaste.
Der Einstellungsbildschirm des Szenenspeichers wird angezeigt.

Schritt 2. Benutzen Sie den Parameterdrehknopf, um die Option "P-ON" auszuwählen.

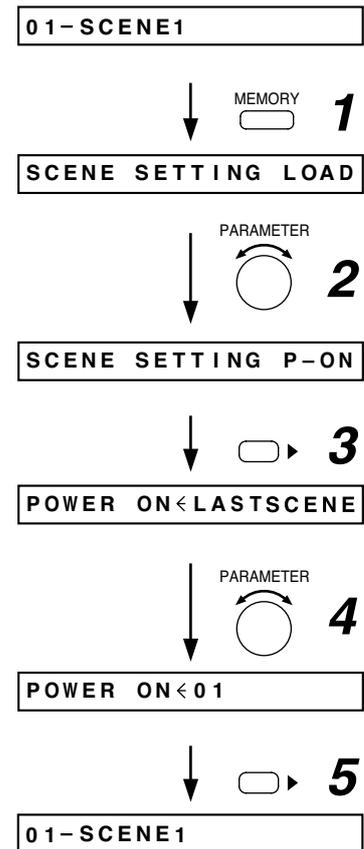
Schritt 3. Drücken Sie die Displaytaste rechts, um zum Einstellungsbildschirm zur gewünschten Szene beim Einschalten des Geräts zu gelangen.

Schritt 4. Wählen Sie mit dem Parameterdrehknopf die Nummer der Szene (01-32) oder die Option „LASTSCENE“ aus, um die beim Einschalten abzurufende Szene zu bestimmen.

Hinweise

- Wenn die Option „LASTSCENE“ gewählt wurde, wird die zuletzt vor dem Ausschalten des Geräts aktive Szene beim Wiedereinschalten des Geräts automatisch geladen.
- Um die eingestellten Parameter beizubehalten, speichern Sie sie in dem Szenenspeicher ab. Die eingestellten Parameter werden gelöscht, wenn das Netzteil ausgeschaltet wird, es sei denn, dass sie abgespeichert wurden.

Schritt 5. Drücken Sie die Displaytaste rechts, um die Einstellung zu sichern.
Das Display zeigt wieder den Startbildschirm an.



12. WIEDERHERSTELLEN DER WERKSEINSTELLUNGEN

Befolgen Sie die unten aufgeführten Anweisungen für die Wiederherstellung von Werkseinstellungen des Geräts, wenn das Gerät im Matrixmodus betrieben wird. Detailinformationen über die vorgegebenen Standardwerte sind auf der [nächsten Seite in der „Tabelle der Werkseinstellungsparameter“](#) zu finden

Schritt 1 Drücken Sie die Betriebsmenütaste, um den Einstellungsbildschirm der Betriebsparameter anzuzeigen.

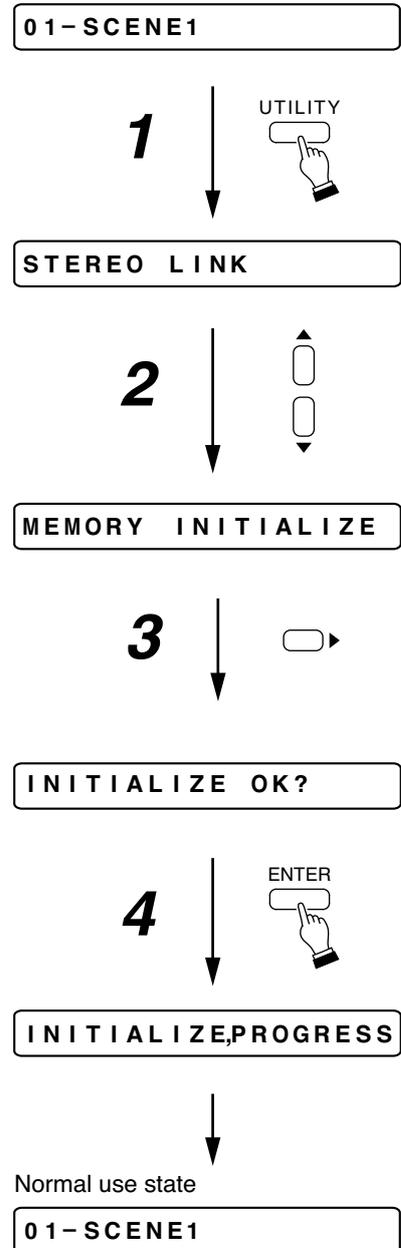
Schritt 2 Drücken Sie die Displaytaste „nach oben“ bzw. „nach unten“ so lange, bis die Option "MEMORY INITIALIZE" angezeigt wird.

Schritt 3. Drücken Sie die rechte Umschalttaste, um die Option „INITIALIZE OK?“ auf dem Bildschirm anzuzeigen.

Schritt 4. Wenn die Option „INITIALIZE OK?“ angezeigt wird, drücken Sie die Eingabetaste.

Um die Initialisierung abubrechen, drücken Sie die Displaytaste „nach oben“ bzw. „nach unten“, um den nächsten Einstellungsbildschirm anzuzeigen.

Nach der Initialisierung schaltet das Gerät in den Normalbetrieb um.



12.1. Tabelle der Werkeinstellungsparameter

12.1.1. Eingangseinstellungen

Einstellparameter	Werkseitig voreingestellt
Eingangskanalauswahl	IN1
Kanalsteuerung	ON
Kanalverstärkung	0.0 dB
Kanalbezeichnung	(IN1 – 8)
Durchsage ON/OFF	OFF

[Durchsage: ON]

Durchsage Eingangskanal	IN1
Trigger	D-001T: VOX ZP-001T: ZP
Durchsagezone	1
Ausgangskanal	OUT1

[Wenn D-001T/R verwendet wird]

Phantomspeisung	OFF
Eingangsempfindlichkeit	-10 dB
NOM-Abschwächungsfunktion	OFF
Bass- und Höhensteller	0 dB
Lautstärkekompensierung	OFF
EQ	OFF
EQ Bandnummer	01 (Wenn EQ = ON und EQ Bandnummer = 01)
Verstärkung	0 dB (Wenn EQ = ON und EQ Bandnummer = 01)
Q	1.5 (Wenn EQ = ON und EQ Bandnummer = 01)
Mittenfrequenz	31.5 Hz (Wenn EQ = ON und EQ Bandnummer = 01)
Hochpassfilter	OFF
Tiefpassfilter	OFF
Kompressor	OFF
Gate EIN/AUS	OFF
Gate Schwellenwert	-30 dB (wenn die Gate Funktion eingeschaltet ist)

[Wenn ZP-001T verwendet wird]

Vorgang	OFF
Betriebsmodus	DURCHSAGEMODUS
Durchsagedauer	30 Sek
Durchsage starten	Manuell

[Wenn AN-001T benutzt wird]

ANC-Betrieb EIN/AUS	BYPASS
Eingangsempfindlichkeit	-10 dB
Phantomspeisung	OFF
Durch ANC aktivierter Ausgang	OUT1
Überwachung EIN/AUS	OFF
Ausgangskanal für die Überwachung	OUT1 (wenn Überwachung auf „ON“ eingestellt ist)
Niedrigster Ausgangspegel	-6 dB
Höchster Ausgangspegel	0 dB
Abtastzeit	20 Sekunden
Verstärkungsverhältnis	3:3
Bezugspegel	0 dB

[Wenn AN-001T nicht benutzt wird]

Ducker Prioritätsstufe	ZP-001T: PRIORITY 3 (Wenn paging Funktion is ON) Modules except the ZP-001T: PRIORITY 2 (Wenn paging Funktion is ON)
Ducker Attenuation Level	OFF (Wenn the ducker Funktion is ON)
Assigned Output Level	0 dB (for all the zugewiesen Ausgangskanäle)

12.1.2. Audioausgangseinstellungen

Einstellparameter	werkseitig voreingestellt	
Ausgangskanalauswahl	OUT1	
Kanalsteuerung	ON	
Kanalverstärkung	-20,0 dB	
Kanalbezeichnung	(OUT 1-8)	
Bass- und Höhensteller	0 dB	
Lautstärkekompensierung	OFF	
Lautsprecherentzerrung	ALL FLAT	
EQ	OFF	
EQ Bandnummer	01 (Wenn EQ=ON und EQ Bandnummer=01)	
Verstärkung	0 dB (Wenn EQ=ON und EQ Bandnummer=01)	
Q	1.5 (Wenn EQ=ON und EQ Bandnummer=01)	
Mittenfrequenz	31,5 Hz (Wenn EQ=ON und EQ Bandnummer=01)	
HPF	OFF	
LPF	OFF	
Kompressor	OFF	
Delay EIN/AUS	OFF	
Verzögerungszeit	0 (Wenn DELAY=ON)	
Durchsage Ausgangspegel	-20 dB	

12.1.3. Betriebseinstellungen

Einstellparameter	werkseitig voreingestellt
Stereo Link	Kein Kanal ist stereo-gekoppelt.
NOM-Abschwächung	0
Nummer des Steuereingangs	01
Funktionsanzeige des Steuereingangs	NONE
Statusanzeige des Steuereingangs	_____ (Alle Anschlüsse sind offen)
Nummer des Steuerausgangs	01
Funktionsanzeige des Steuerausgangs	NONE
Statusanzeige des Steuerausgangs	_____ (Alle Anschlüsse sind offen)
Fernsteuerungsgerät	OFF
Ferngesteuerter Kanal	Anschluss REMOTE1 für OUTPUT1 Steuerung, Anschluss REMOTE2 für OUTPUT2 Steuerung (wenn Fernsteuerungsgerät auf „VOLUME“ bzw. „ZM-9002“ eingestellt ist)
ANC Überwachung EIN/AUS	OFF
Steuereingang zur ANC Überwachungskanalumschaltung	CIN01
Gekoppelter Steuerausgangs bei der ANC Überwachungskanalumschaltung	OFF
Nummer des gekoppelten Steuerausgangs bei der ANC Überwachungskanalumschaltung	COUT01 (Wenn der gekoppelte Steuerausgang auf „ON“ eingestellt ist)
Sperrstatus	UNLOCKED
Passwort	_____ (kein Passwort)
Abfallzeit des Gates	5
RS-232C Kommunikationsrate	57,6 k
Modulschachtnummer	1
Modulklassifizierung	OTHERS

[Einstellungen der Eingangsparameter der Durchsagefunktion]

[Durchsage Eingangskanal]	IN1
Trigger	Module ausschließlich ZP-001T: C-IN ZP-001T: ZP
Durchsagezone	1
Ausgangskanal	OUT1

• Trigger: C-IN

Steuereingang	C-IN01
Steuerung eines gekoppelten Steuerausgangs	OFF
Anschluss eines gekoppelten Steuerausgangs	C-OUT01 (wenn die Kopplung des Steuerausgangs auf „ON“ eingestellt ist)

• Trigger: VOX

Durchsagesperre	OFF
Gesperrter Durchsagekanal	OUT1 (wenn die Durchsagesperrfunktion eingeschaltet ist)
Steuereingang der Durchsagesperre	CIN01 (wenn die Durchsagesperrfunktion eingeschaltet ist)

• Trigger: ZP

Durchsagesperre	OFF
Gesperrter Durchsagekanal	OUT1 (wenn die Durchsagesperrfunktion eingeschaltet ist)
Steuereingang der Durchsagesperre	CIN01 (wenn die Durchsagesperrfunktion eingeschaltet ist)

[Einstellung der Steuereingangsfunktion]

Steuereingangsfunktion	NONE
------------------------	------

• Steuereingangsfunktion: LOADBANK

Nummer des Szenenspeichers	01
----------------------------	----

• Steuereingangsfunktion: VOLUP

Nummer des Ein-/Ausgangskanals	IN1
Lautstärkeanhebung	0,5 dB

• Steuereingangsfunktion: VOLDOWN

Nummer des Ein-/Ausgangskanals	IN1
Lautstärkeabsenkung	0,5 dB

• Steuereingangsfunktion: CH ON

Nummer des Ein-/Ausgangskanals	IN1
--------------------------------	-----

• Steuereingangsfunktion: CH MUTE

Nummer des Ein-/Ausgangskanals	IN1
Steuerung eines gekoppelten Steuerausgangs	OFF
Anschluss der Kopplung des Steuerausgangs	C-OUT01 (wenn die Kopplung des Steuerausgangs auf „ON“ eingestellt ist)

• Steuereingangsfunktion: EMG-MUTE

Nummer des Ein-/Ausgangskanals	OFF
Steuerung eines gekoppelten Steuerausgangs	C-OUT01 (wenn die Kopplung des Steuerausgangs auf „ON“ eingestellt ist)

• Steuereingangsfunktion: PG DISABLE

Durchsagesperre	OFF
Durchsagesperre Kanal	OUT1 (Wenn Durchsagesperre auf „ON“ eingestellt)
Durchsagesperre Steuereingang	CIN01 (Wenn Durchsagesperre auf „ON“ eingestellt)

[Einstellung der Steuerausgangsfunktion]

Steuerausgangsfunktion	NONE
------------------------	------

• Steuerausgangsfunktion: SZENENEINSTELLUNG

Nummer des Szenenspeichers	01
----------------------------	----

• Steuerausgangsfunktion: CH ON

Nummer des Ein-/Ausgangskanals	IN1
--------------------------------	-----

12.1.4. Szenenspeicher

Einstellparameter	Werkseitig voreingestellt
Abzurufende Szene	01
Einstellung des Szenenspeichers	SAVE

[Szenenspeicher: SAVE]

Nummer der Szene	01
Bezeichnung der Szene	SCENE1

[Szenenspeicher: ERASE]

Nummer der Szene	01
------------------	----

[Szenenspeicher: P-ON]

Nummer der beim Einschalten des Geräts abzurufenden Szene	LASTSCENE
---	-----------

13. INSTALLATION DER MODULE

Wichtig Ziehen Sie das Netzkabel vor Einsetzen bzw. Entfernen der Module aus der Steckdose.

13.1. Modulkombination

Dieses Gerät unterstützt eine Konfiguration von bis zu 8 Ein- und Ausgängen in Kombination mit den optionalen Modulen.

Eingänge werden nur mit den Modulen konfiguriert. (An der Rückseite des Geräts befinden sich keine Eingangsanschlüsse.)

2 Ausgangskanäle befinden sich an der Rückseite des Geräts. Die Ausgangskanäle können durch Module erweitert werden.

Rückseitig des Geräts sind 4 Steuereingänge und 4 Steuerausgänge. Sie können auf bis zu 12 Steuereingänge und 12 Steuerausgänge durch ein zusätzliches Modul erweitert werden.

Die Eingangsmodule der 900-Serie können auch zusammen mit den Modulen der 9000-Serie benutzt werden.

Module der 9000-Serie		Anzahl Eingänge	Max. Anzahl Module
Modell	Modulfunktion		
D-001T	2-Kanal Mikrofon/Hochpegeleingang	2	4
D-001R	2-Kanal Mikrofon/Hochpegeleingang	2	4
ZP-001T	Eingang für Telefondurchsagen	1	1
T-001T	2-Kanal Ausgang	—	3
C-001T	Fernsteuerung	—	1
AN-001T	2-Kanal Anschlussmodul für AN-9001	2	2
RC-001T	Fernsteuer Interfacemodul	—	1
Module der 900-Serie		1	8

13.2. Kanal- und Anschlussnummern

- Die Nummern der Eingangskanäle sind 1, 2, 3..., ausgehend vom Eingang des in den Modulschacht 1 eingesetzten Moduls.
- Ausgangskanäle 1 und 2 entsprechen den Ausgangsanschlüssen 1 und 2 des Vorverstärkers auf der Rückseite des Geräts. Werden Ausgangsmodule hinzugefügt, dann haben die Ausgangskanäle die Nummern 3, 4, 5, ausgehend vom Ausgang des in den Modulschacht 5 eingesetzten Moduls.
- Die Nummern der Steuereingangs- und Steuerausgangsanschlüsse entsprechen den Steuereingangs- und Steuerausgangsanschlüssen 1-4 an der Rückseite des Geräts. Wenn ein Modul C-001T hinzugefügt wird, sind die Nummern der zusätzlichen Anschlüsse 5 bis 12.

13.3. Installation der Module

Die Modulschächte an der Rückseite des Geräts sind von 1-8 durchnummeriert, von rechts nach links aus der Rückseitenansicht.

Bei der Installation der Module sind bestimmte Regeln zu befolgen. Befolgen Sie die unten aufgeführten Anweisungen bei der Installation der Module.

Anmerkungen

- Berühren Sie nicht die Bauelemente und Kontakte auf der Leiterplatte des Geräts beim Einsetzen bzw. Entfernen der Module.
- Installieren Sie das Modul an der richtigen Stelle und befestigen Sie es mit Schrauben.

8	7	6	5	4	3	2	Slot 1
				←			D-001T/R

Schritt 1 Setzen Sie das Modul D-001T/R in einen der Modulschächte, ausgehend vom Modulschacht 1, ein. Lassen Sie keine freien Modulschächte dazwischen.

Anmerkung

Nur die Modulschächte 1-4 können für das Modul D-001T/R benutzt werden. Das Gerät wird das D-001R als D-001T erkennen

Schritt 2 Setzen Sie das Modul AN-001T in den anschließenden Modulschacht, ohne dabei Schächte frei zu lassen.

Anmerkung

Bis zu 8 Audioeingänge, einschließlich der Eingänge des Moduls AN-001T, können je M-9000 benutzt werden.

8	-----						Slot 1
					AN-001T	D-001T/R is mounted	

(Beispiel wenn kein D-001T/R verwendet wird)

8	7	6	5	4	3	2	Slot 1
							AN-001T

Schritt 3 Setzen Sie das Modul T-001T in einen der Modulschächte, ausgehend vom Modulschacht 5, ein. Lassen Sie keine offenen Modulschächte dazwischen.

Anmerkung

Nur die Modulschächte 5-7 können für das Modul T-001T benutzt werden.

8	7	6	5	4	3	2	Slot 1
			T-001T				

Schritt 4 Setzen Sie das Modul ZP-001T in einen anschließenden Modulschacht ein ohne dabei Schächte frei zu lassen

Anmerkung

Setzen Sie das Modul in Modulschacht 1 ein, wenn weder das Modul D-001T/R noch das Modul AN-001T benutzt wird.

8	-----						Slot 1
					ZP-001T	D-001T/R eingesetzt	

(Beispiel wenn kein D-001T/R od. AN-001T verwendet wird)

8	7	6	5	4	3	2	Slot 1
							ZP-001T

Schritt 5 Setzen Sie die Eingangsmodule der 900-Serie ein.

Anmerkungen

- Wenn der Modulschacht 1 durch ein D-001T/R oder ein AN-001T besetzt ist, wird der Modulschacht 8 für das Modul der 900-Serie nicht benutzt. Ebenfalls, wenn der Modulschacht 2 besetzt ist, wird der Modulschacht 7 nicht benutzt; wenn der Modulschacht 3 besetzt ist, wird der Modulschacht 6 nicht benutzt; und wenn der Modulschacht 4 besetzt ist, wird der Modulschacht 5 nicht benutzt.
- Setzen Sie die Eingangsmodule der 900-Serie in der richtigen Reihenfolge ein. Lassen Sie keine freien Modulschächte dazwischen. Benutzen Sie die freien Modulschächte in der aufsteigenden Nummerierung, auch wenn das T-001T Modul dazwischen installiert wird.. Setzen Sie die 900-Serie Module in die Modulschächte, ausgehend vom Modulschacht 1, ein, wenn die Module D-001T/R, AN-001T und ZP-001T nicht installiert werden.

(Beispiel, wenn ein T-001T in mittlerer Position verwendet wird)

8	7	6	5	4	-----		Slot 1
		900 Modul	T-001T	900 Modul	Modul eingesetzt		

(Beispiel, wenn kein D-001T/R, AN-001T oder ZP-001T verwendet wird)

8	7	6	5	4	3	2	Slot 1
							900 Modul

Schritt 6 Insert the RC-001T module in the open slot with the lowest slot number.

8	7	6	-----				Slot 1
		RC-001T	Modul nicht eingesetzt				

Schritt 7. Setzen Sie das Modul C-001T in einen freien Modulschacht mit der niedrigsten Modulschachtnummer ein.

8	-----						Slot 1
	C-001T	Modul eingesetzt					

Schritt 8. Decken Sie freie Modulschächte mit der mitgelieferten Blindplatte ab.

Anmerkung

Wenn Module nicht richtig installiert werden, wird auf dem VFD-Display beim Einschalten des Geräts eine Fehlermeldung angezeigt. Prüfen Sie in solchen Fällen nach, ob die oben aufgeführten Anweisungen befolgt wurden, und setzen Sie die Module erneut ein.

(Beispiel für eine Fehleranzeige)

MODULE SLOT2 ERROR

13.4. Installation der Module – Beispiele

[8 Audioeingänge / 8 Audioausgänge und 12 Steuereingänge / 12 Steuerausgänge – Konfigurationsbeispiel]

Modulschacht-
nummer

8	7	6	5	4	3	2	1
C-001T	T-001T	T-001T	T-001T	D-001T	D-001T	D-001T	D-001T
Steuerung 8 Eingänge 8 Ausgänge	Audio 2 Ausgänge	Audio 2 Ausgänge	Audio 2 Ausgänge	Audio 2 Eingänge	Audio 2 Eingänge	Audio 2 Eingänge	Audio 2 Eingänge

[5 Audioeingänge / 4 Audioausgänge, 4 Steuereingänge / 4 Steuerausgänge, 2 Eingänge des Umgebungsgeräuschsensors – Konfigurationsbeispiel]

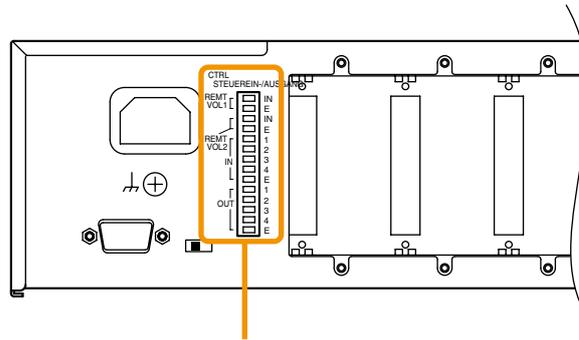
8	7	6	5	4	3	2	1
freier Modulschacht (mit Blindplatte abdecken)	freier Modulschacht (mit Blindplatte abdecken)	900-Serie Modul Audio 1 Eingang	T-001T Audio 2 Ausgänge	900-Serie Modul Audio 1 Eingang	900-Serie Modul Audio 1 Eingang	AN-001T Umgebungs- geräuschsensor 2 Eingänge	D-001T Audio 2 Eingänge

[2 Audioeingänge / 4 Audioausgänge, 4 Steuereingänge / 4 Steuerausgänge, 2 Eingänge des Umgebungsgeräuschsensors – Konfigurationsbeispiel]

8	7	6	5	4	3	2	1
freier Modulschacht (mit Blindplatte abdecken)	freier Modulschacht (mit Blindplatte abdecken)	freier Modulschacht (mit Blindplatte abdecken)	T-001T Audio 2 Ausgänge	freier Modulschacht (mit Blindplatte abdecken)		ZP-001T Audio 1 Eingang	AN-001T Umgebungs- geräuschsensor 2 Eingänge

14. ANSCHLÜSSE

14.1. Anschlüsse der Steuerein- und Steuerausgänge



Anschluss der Steuerein- und Steuerausgänge

Fernlautstärksteller 1, 2

Die Lautstärke der Eingangs- bzw. Ausgangskanäle kann ferngesteuert werden, indem ein Regelwiderstand bzw. eine verstellbare Spannungsversorgung an das Gerät angeschlossen wird. (Der Anschluss REMT VOL 1 ist werkseitig auf Ausgang 1 und der Anschluss REMT VOL 2 auf Ausgang 2 eingestellt.) chließen Sie einen 10 kΩ Regelwiderstand (Linearpotentiometer) oder Gleichspannung von 0 bis +10 V an das Gerät an, wie auf der nächsten Seite ersichtlich. Je größer der Widerstand des Regelwiderstands, desto höher die Lautstärke und je niedriger sein Widerstand, desto niedriger die Lautstärke.

Der Zonenmanager ZM-9001 bietet 6 zusätzliche Steuereingänge und ermöglicht die Regulierung der Lautstärke der Eingangs- bzw. Ausgangskanäle mit 6 Bedientastern sowie die Abrufung der Szeneneinstellungen.

Der Zonenmanager ZM-9002 bietet 1 Lautstärksteller und 4 Steuereingänge. Lautstärke der Eingangs- bzw. Ausgangskanäle kann mit dem Lautstärksteller fernreguliert werden. Den 4 Bedientastern können dieselben Funktionen wie jene von ZM-9001 zugeordnet werden.

Anmerkung: Um Störgeräusche zu vermeiden, benutzen Sie abgeschirmte Kabel.

Steuereingänge 1-4

Schließen Sie Schaltkontakte usw. an diese Anschlüsse an.

Die Leerlaufspannung beträgt 3,3 V und der Kurzschlussstrom beträgt 1 mA oder weniger.

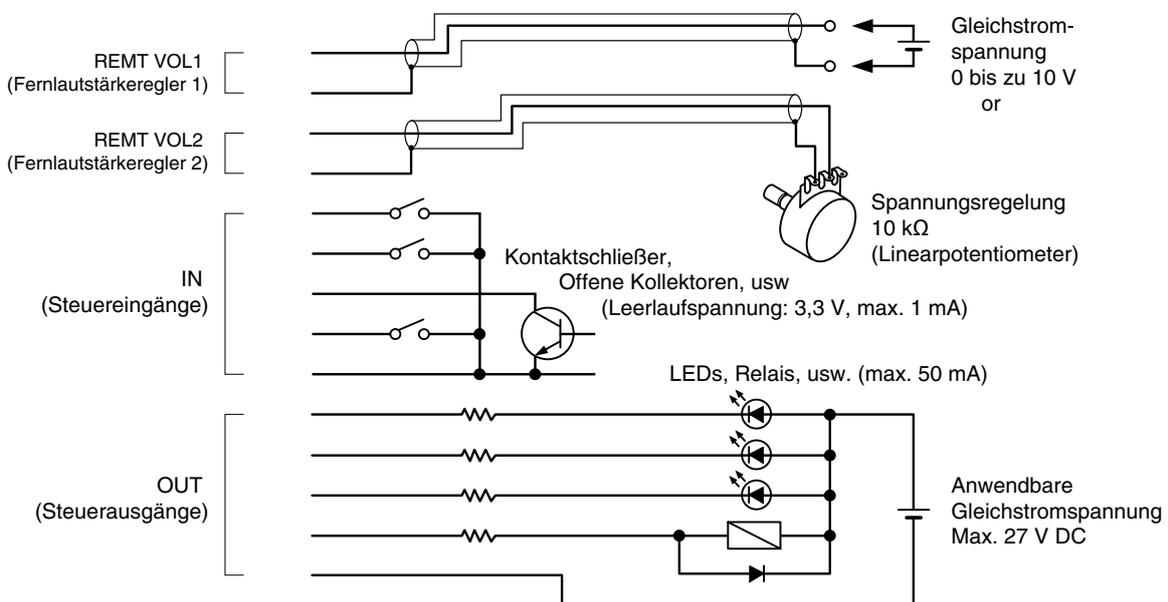
Steuerausgänge 1-4

Benutzen Sie diese Anschlüsse, um LEDs, Relais und andere externe Geräte zu aktivieren.

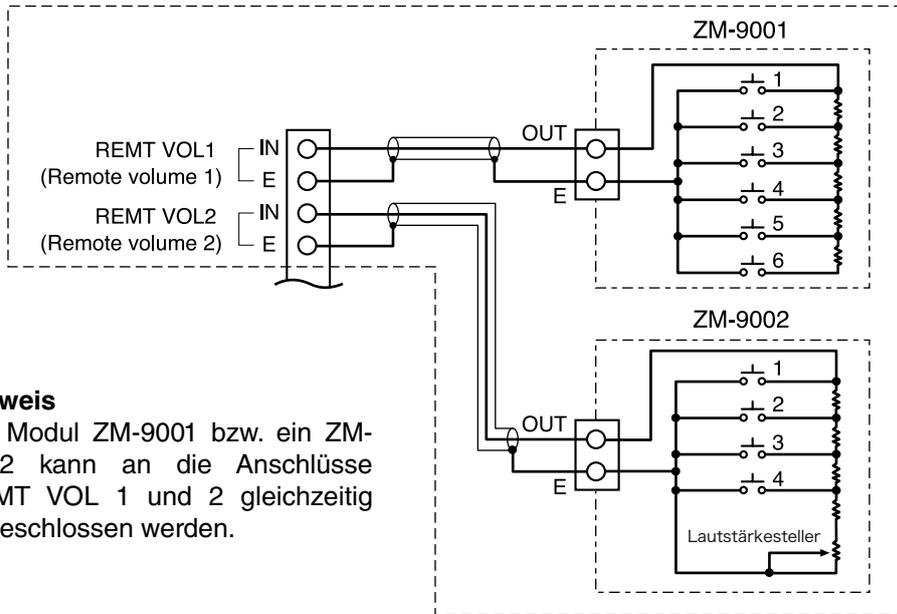
Der maximale Betriebsstromwert beträgt 50 mA und die maximale Spannung beträgt +27 V.

14.1.1 Regelwiderstand bzw. verstellbare Spannungsversorgung angeschlossen

(Wenn ein Regelwiderstand bzw. ein verstellbares Gleichstromnetzteil angeschlossen ist)



14.1.2. ZM-9001 oder ZM-9002 angeschlossen

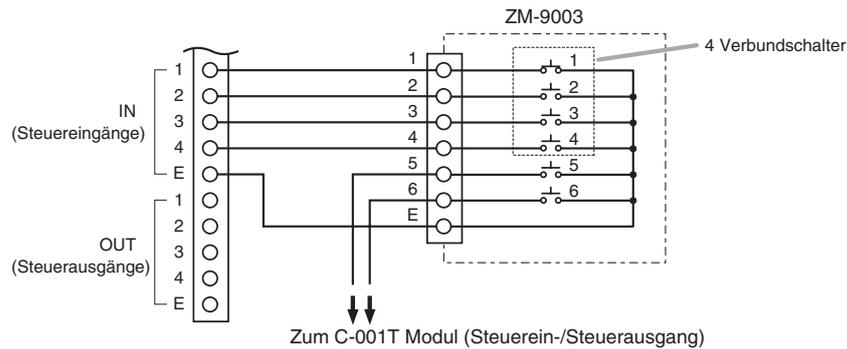


Hinweis

Ein Modul ZM-9001 bzw. ein ZM-9002 kann an die Anschlüsse REMT VOL 1 und 2 gleichzeitig angeschlossen werden.

14.1.3. ZM-9003 angeschlossen

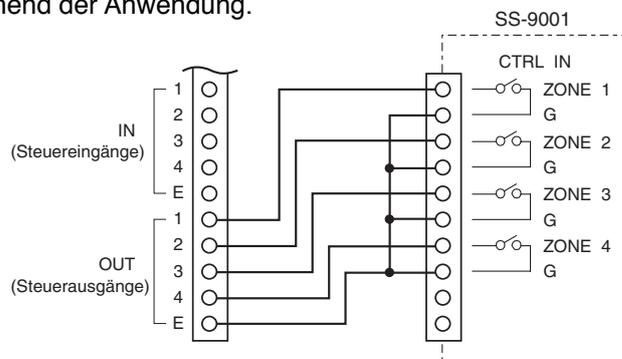
Ausgangsanschlüsse 1 – 4 des ZM-9003 sind intern angeschlossen an die Verbundschalter. Schließen Sie Anschluss 5 und 6 an die Steuereingänge der Haupteinheit oder des C-001T je nach Anwendung.



14.1.4. SS-9001 angeschlossen

Die Steuereingänge des SS-9001 sind polar, spannungsfreie Steuereingänge. Wenn die Steuerausgänge des M-9000M2 geschlossen werden, wird das korrespondierende interne Relais des SS-9001 aktiviert.

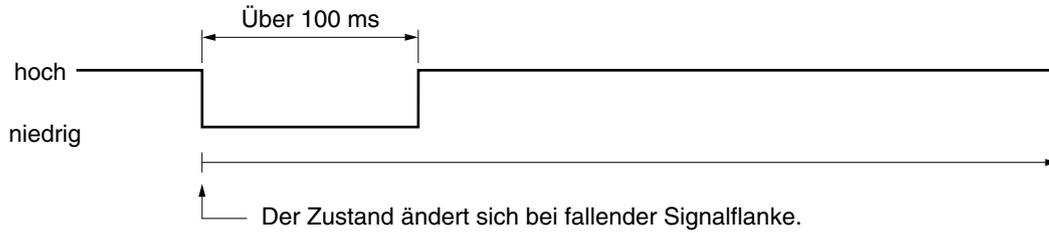
Verdrahten Sie entsprechend der Anwendung.



14.1.5. Bedienung durch Steuereingänge

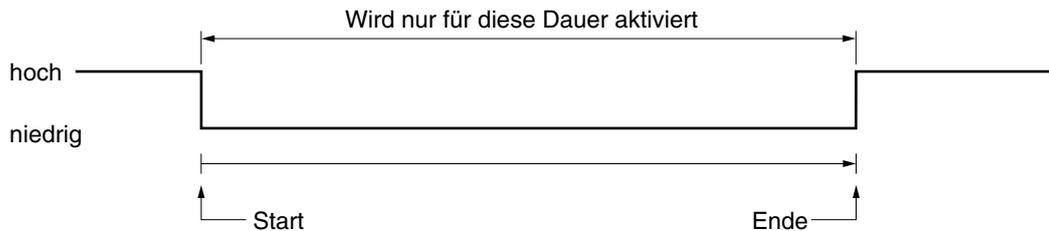
[Impulstrigger]

Benutzen Sie diese Methode, um Funktionen zu aktivieren, für die kein festes Ende bestimmt werden kann, wie z.B. „VOL UP/DOWN“ (Lautstärkeregelung), „LOADBANK“ (Abrufen der einer Szene) und „CH ON“. Die minimale Impulsdauer beträgt 100 ms.

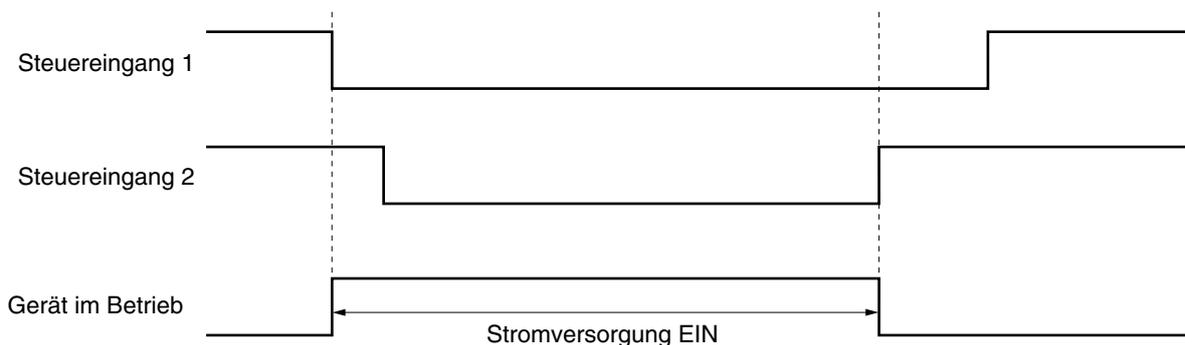


[Pegeltrigger]

Benutzen Sie diese Methode, um die Funktionen „CH MUTE“ (Kanalstummenschaltung), „POWER“ (Fein-/Ausschaltung), „EMG-MUTE“ (Stummenschaltung durch Notfallsteuerung), Durchsagefunktion und andere Funktionen, deren Anfang und Ende bestimmt werden müssen, zu aktivieren.



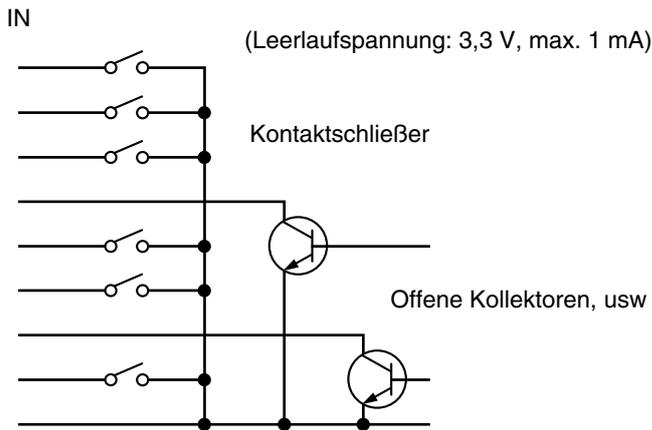
Wenn die Funktionen „CH MUTE“, „POWER“ und „EMG-MUTE“ an der Frontplatte bedient werden (EMG MUTE lässt sich nicht von der Frontplatte aus bedienen) oder wenn ein anderer Steuereingang, dem dieselbe Funktion zugeordnet wurde, angeschlossen wird, ändert sich der Status dieser Funktionen infolge der Bedienung an der Frontplatte bzw. infolge der Aktivierung der Steuereingänge. Das folgende Beispiel zeigt die Änderung im Betrieb, wenn die Funktion „POWER“ (Fein-/Ausschaltung) den Steuereingängen 1 und 2 zugeordnet wird.



Nachdem der Steuereingang 2 ausgeschaltet wurde, bleibt der Steuereingang 1 eingeschaltet. Das Gerät jedoch wird ausgeschaltet.

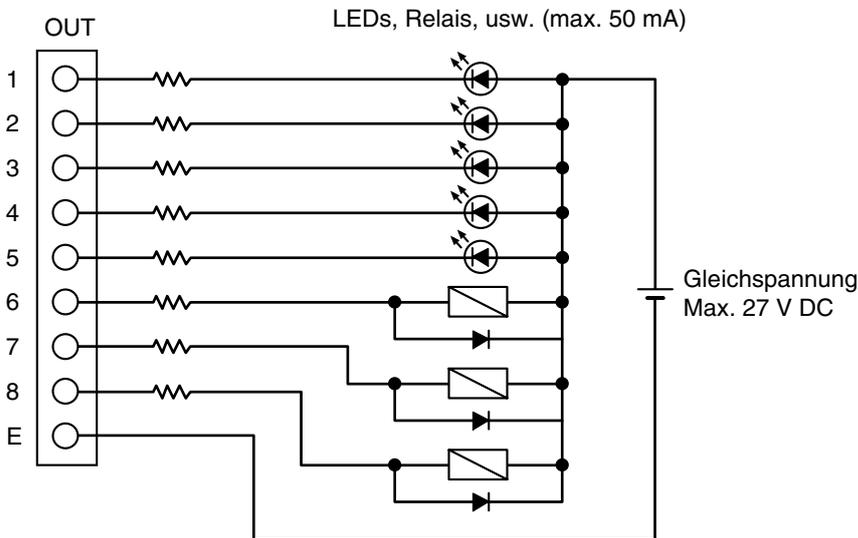
14.2. Anschlüsse des Moduls C-001T

14.2.1. Anschluss des Steuereingangs



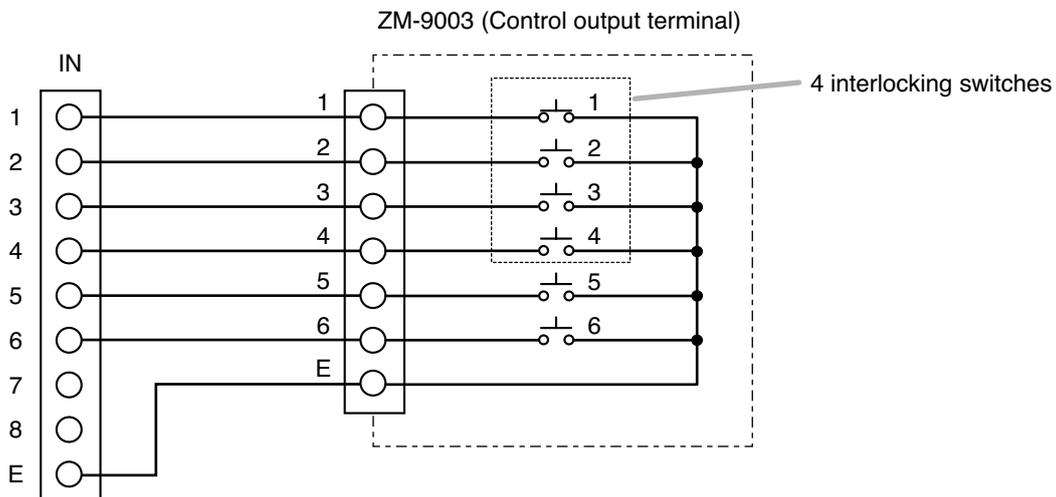
Für Informationen über die Bedienung durch die Steuereingänge, siehe: [Seite 109](#) „Bedienung durch Steuereingänge“.

14.2.2. Anschluss des Steuerausgangs



14.2.3. Anschluss des ZM-9003

Ausgangsanschlüsse 1 – 4 des ZM-9003 sind intern angeschlossen an die Verbundschalter. Schließen Sie Anschluss 5 und 6 an die Steuereingänge der Haupteinheit oder des C-001T je nach Anwendung.

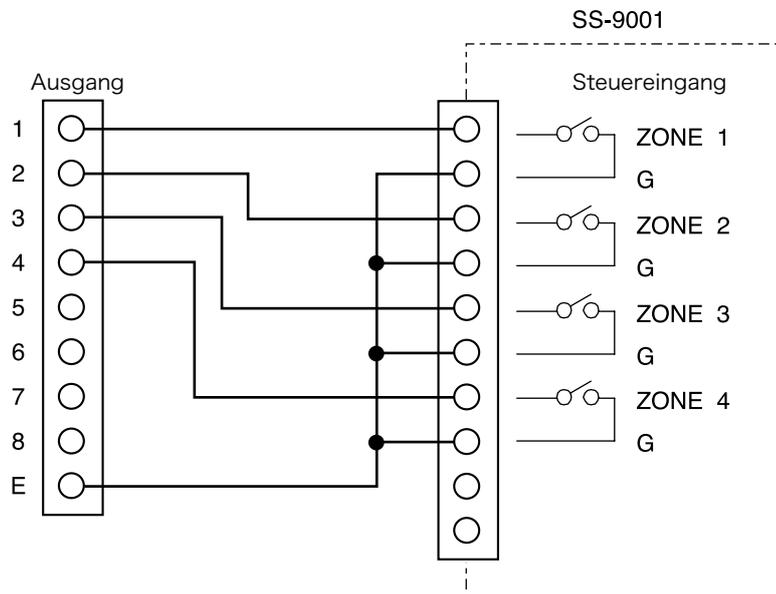


14.2.4. Anschluss des SS-9001

Die Steuereingangsanschlüsse des SS-9001 sind polar spannungsfrei.

Wenn die Steuerausgänge des C-001T geschlossen werden, werden die entsprechenden internen Relais des SS-9001 aktiviert.

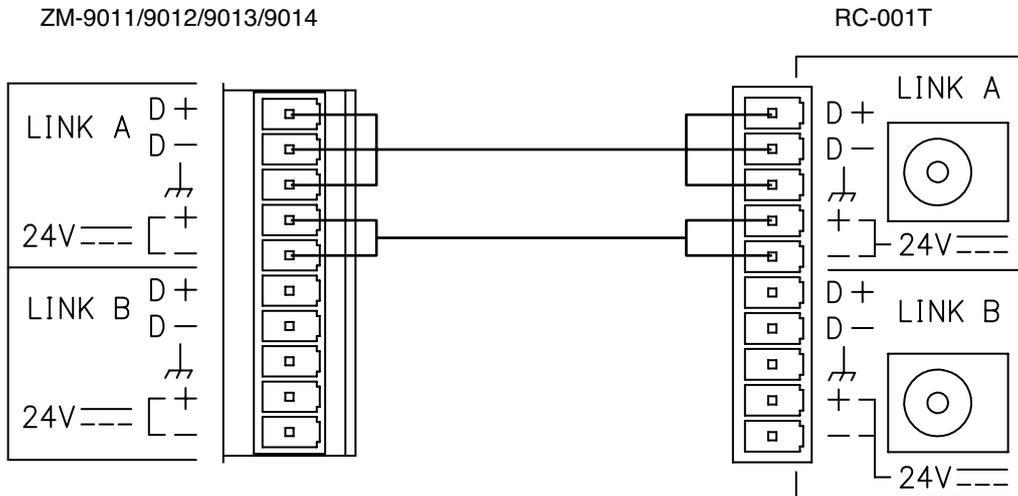
Führen Sie die Verdrahtung der erforderlichen Anschlüsse entsprechend der Anwendung durch.



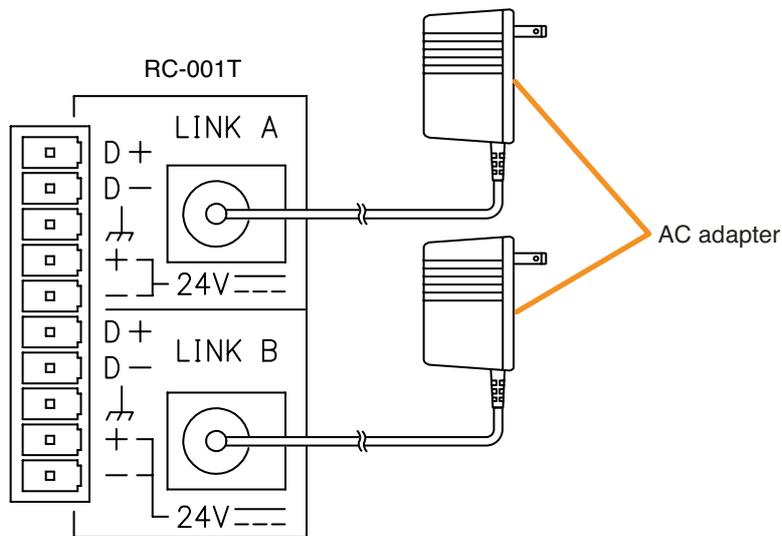
14.3. Anschlüsse des Moduls RC-001T

14.3.1. Connection method

Um das Fernsteuermodul RC-001T and die Fernbedienfelder ZM-9011, ZM-9012, ZM-9013 oderr ZM-9014 anzuschließen müssen die DATA BUS und die 24 V DC Anschlüsse beider Einheiten richtig miteinander verbunden werden.



Anschluss des AC Netzadapters an den RC-001T zur Spannungsversorgung der Fernbedienfelder.



Ein AC Netzadapter ist erforderlich je BUS Kanal.

Bis zu 8 Fernbedienfelder je Kanal können an einen AC Netzadapter angeschlossen werden.

Bis zu 16 Fernbedienfelder können an ein RC-001T angeschlossen werden. In diesem Fall sind 2 AC Netzadapter erforderlich.

14.3.2. Kabellängen

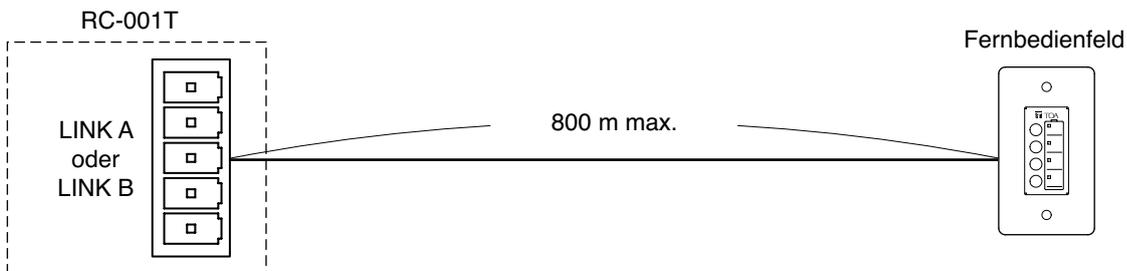
Die Kabellängen zwischen RC-001T und Fernbedienfeld (ZM-9011/9012/9013/9014) sowie die Anzahl angeschlossener Fernbedienfelder unterscheiden sich abhängig auch von der Anschlussmethode wie unten dargestellt.

[Sternverkabelung Konfiguration]

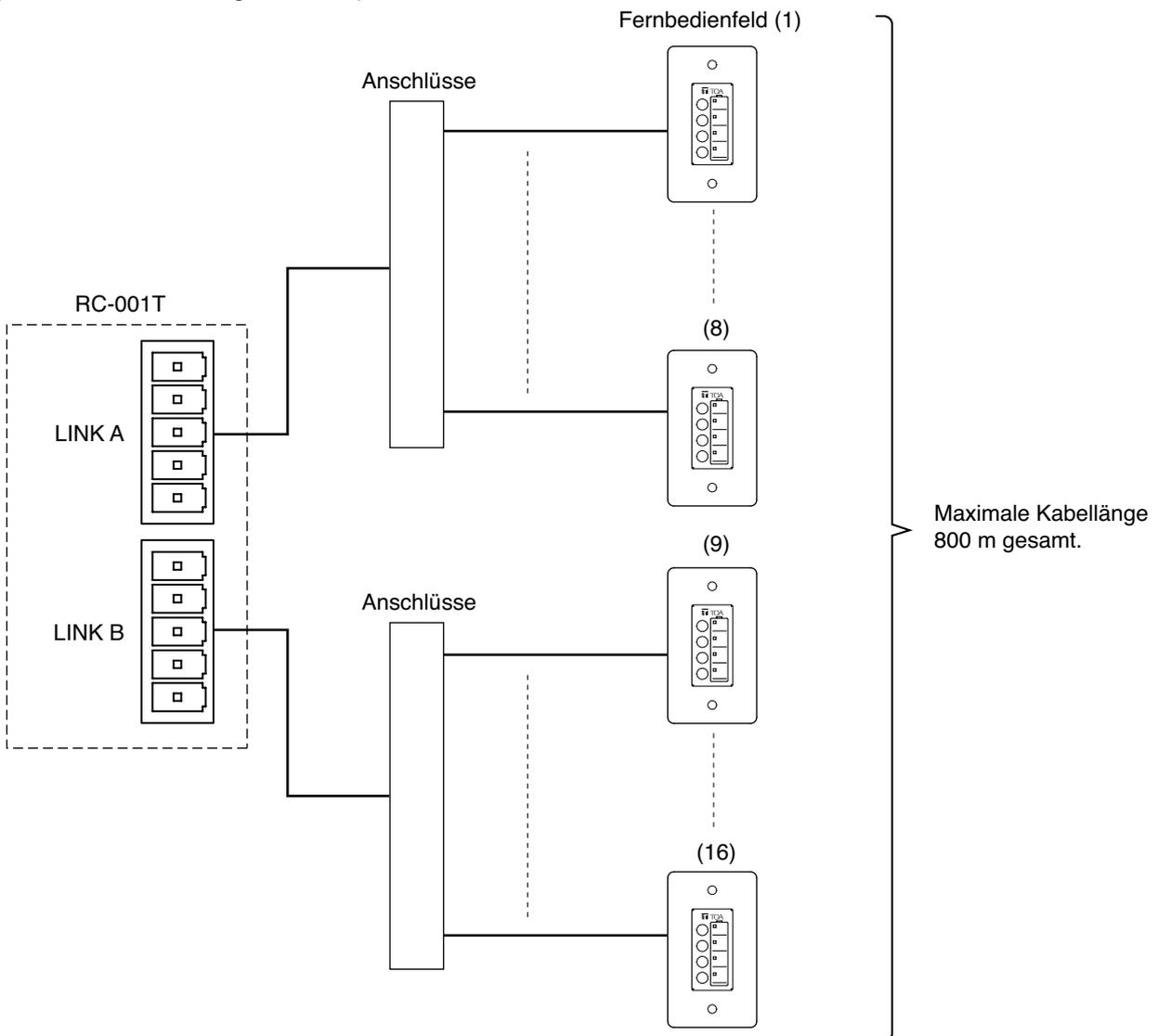
Die max. Kabellänge zwischen RC-001T und Fernbedienfeld beträgt 800 m gesamt.

Beispiel: Bis zu 16 Bedienfelder können angeschlossen werden wenn die Gesamtkabellänge von 800m nicht überschritten wird.

(1 Fernbedienfeld angeschlossen)



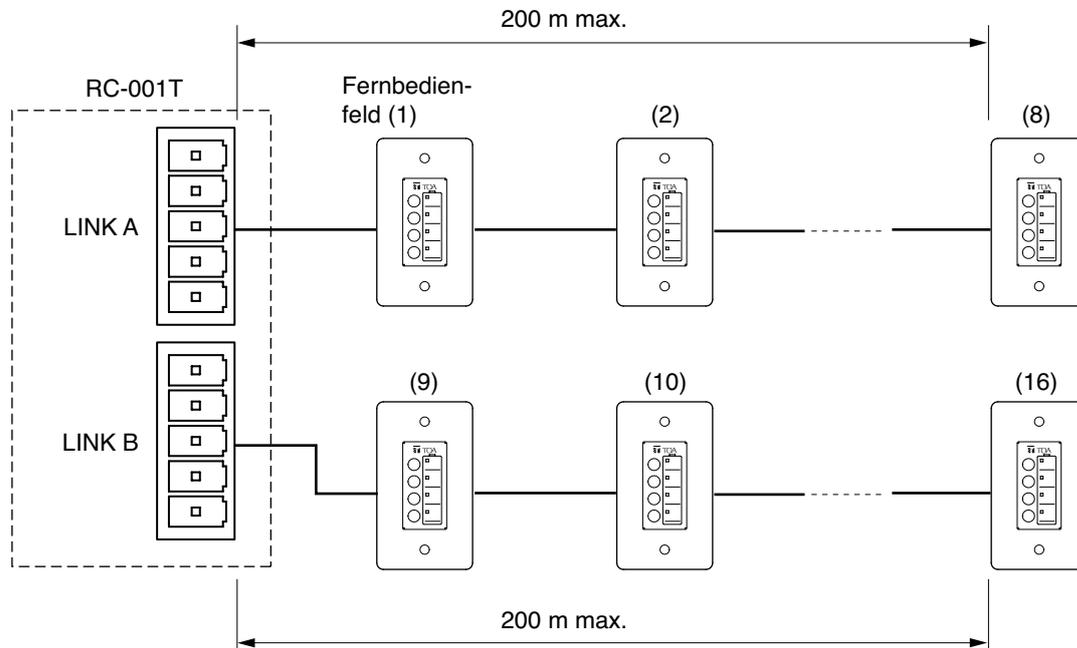
(16 Fernbedienfelder angeschlossen)



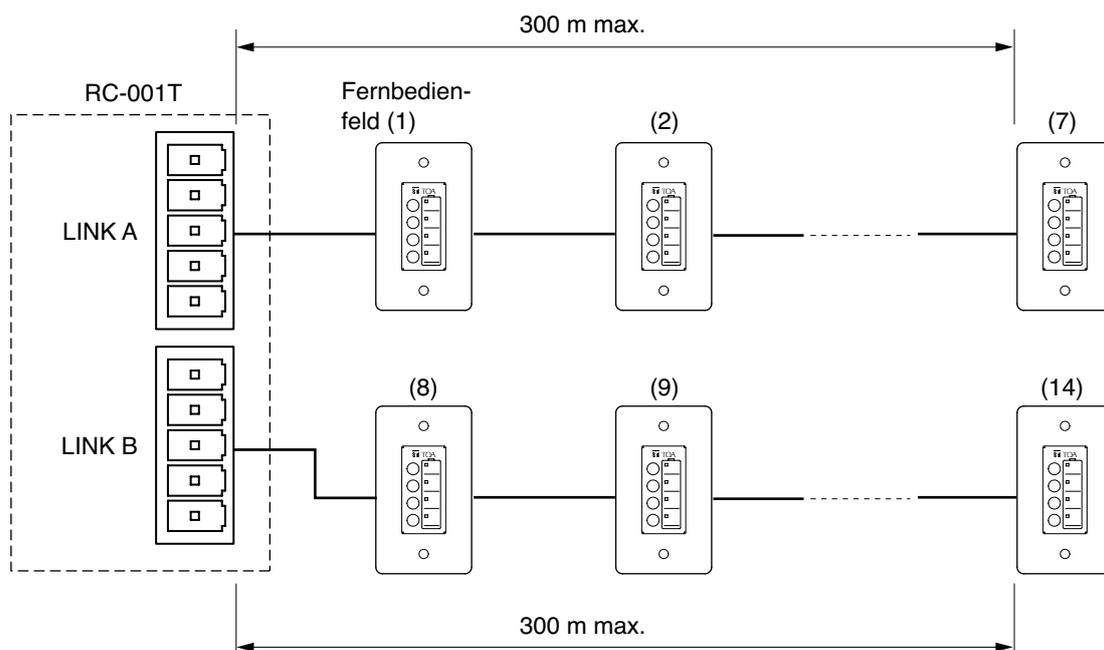
[Reihenverkabelung Konfiguration]

Die Anzahl angeschlossener Fernbedienfelder unterscheidet sich abhängig von der Kabellänge.
Bei 16 Bedienfeldern ist die max. Kabellänge je LINK A und LINK B 200 m.

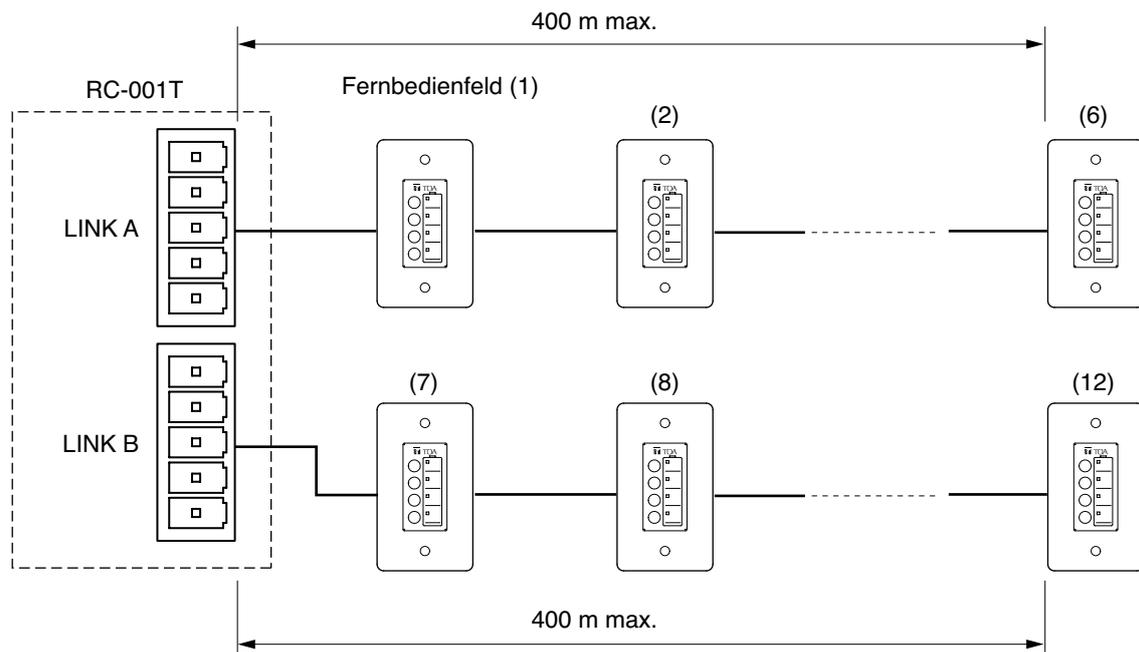
Beispiel 1: Wenn das Kabel für LINK A und LINK B auf jeweils bis zu 200 m (400 m gesamt) angelegt ist, können 16 Fernbedienfelder angeschossen werden, unabhängig von der Kabellänge zwischen RC-001T und Fernbedienfeld bzw zwischen den Fernbedienfeldern.



Beispiel 2: Wenn das Kabel für LINK A und LINK B auf jeweils bis zu 300 m (600 m gesamt) angelegt ist, können 14 Fernbedienfelder angeschossen werden, unabhängig von der Kabellänge zwischen RC-001T und Fernbedienfeld bzw zwischen den Fernbedienfeldern



Beispiel 3: Wenn das Kabel für LINK A und LINK B auf jeweils bis zu 400 m (800 m gesamt) angelegt ist, können 12 Fernbedienfelder angeschlossen werden, unabhängig von der Kabellänge zwischen RC-001T und Fernbedienfeld bzw zwischen den Fernbedienfeldern

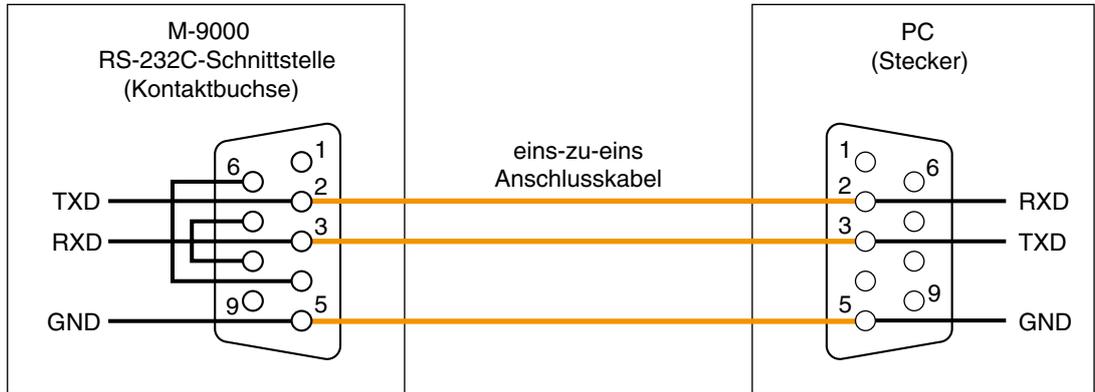


Hinweise

- Bei dieser Verkabelungsvariante beträgt die maximale Länge je LINK A und LINK B maximal 400 m. Bei größeren Kabellängen kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Es sollte nur eine Verkabelungsart gewählt werden. Das Mischen der Sternverkabelung und Reihenverkabelung kann zu Fehlfunktionen führen.

14.4. RS-232C Connector Connection

Benutzen Sie ein 1:1 Anschlusskabel beim Anschließen eines PCs an die Schnittstelle RS-232C (9-polige Kontaktbuchse) des Geräts



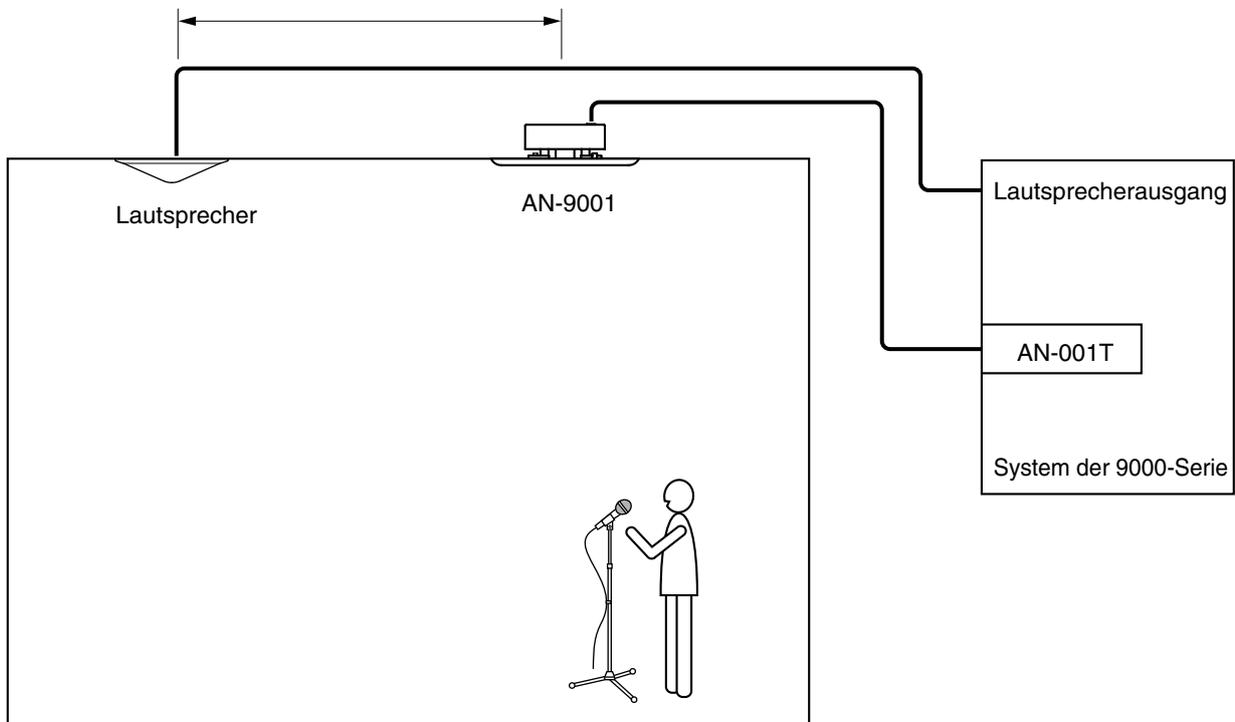
14.5. Anschlüsse des Moduls AN-001T und des AN-9001

Das Modul AN-001T und das AN-9001 werden wie unten dargestellt angeschlossen und zum Einstellen der Lautstärke in einem geschlossenen Raum benutzt.

Anmerkung

Installieren Sie das AN-9001 möglichst weit von Geräuschquellen (Lautsprecher, Wasserleitungsrohre, Klimaanlage).

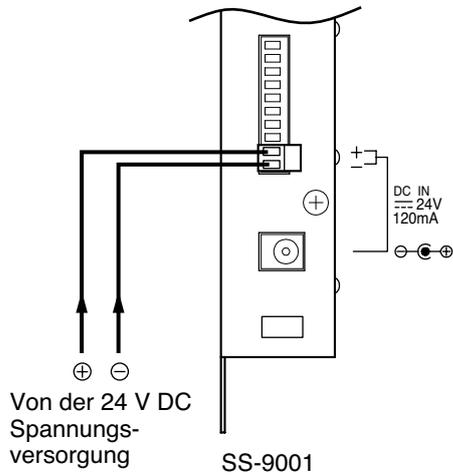
In der Nähe von Geräuschquellen könnte das AN-9001 diese als Umgebungsgeräusch identifizieren und die Lautstärke entsprechend anpassen.



14.6. Spannungsversorgung des SS-9001

14.6.1. Mit 24 V DC Spannungsversorgung

Schließen Sie eine 24 V Gleichspannung an die Spannungsversorgungsanschlüsse.

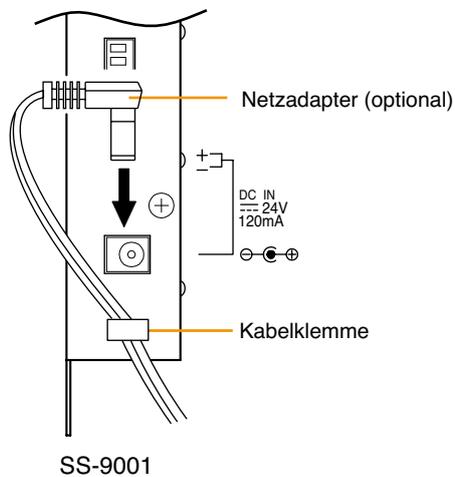


Hinweise

- Die Quelle sollte einen Gleichstrom von mindestens 200 mA liefern.
- Die Spannung sollte im Toleranzbereich von 21,6 V bis 26,4 V sein. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

14.6.2. Mit optionalem Netzadapter

Schließen Sie den optionalen AD-246 AC Netzadapter an die DC Anschlüsse des SS-9001 an. Fixieren Sie das Kabel mit der Kabelklemme.



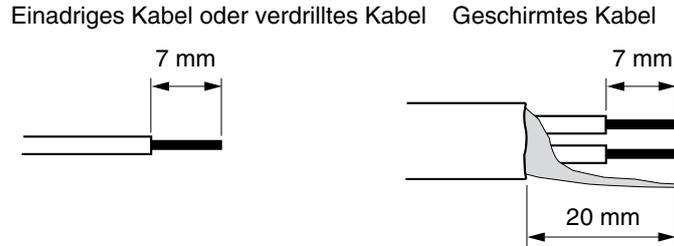
14.7. Verbindung mittels abnehmbarer Schraubklemmen

Verwenden Sie die mitgelieferten abnehmbaren Schraubklemmen zum Anschluss.

Vorsichtsmaßnahmen

- Benutzen Sie geschirmte Kabel für Audiosignalleitungen und für die Steuerleitungen vom ZM-9001/9002.
- Löten Sie keine verdrehten oder abgeschirmten Kabel, weil der Kontaktwiderstand ansteigen kann, wenn das Kabel festgeschraubt und dabei das Lötzinn zerdrückt wird, was zur Überhitzung der Lötstelle führen kann.

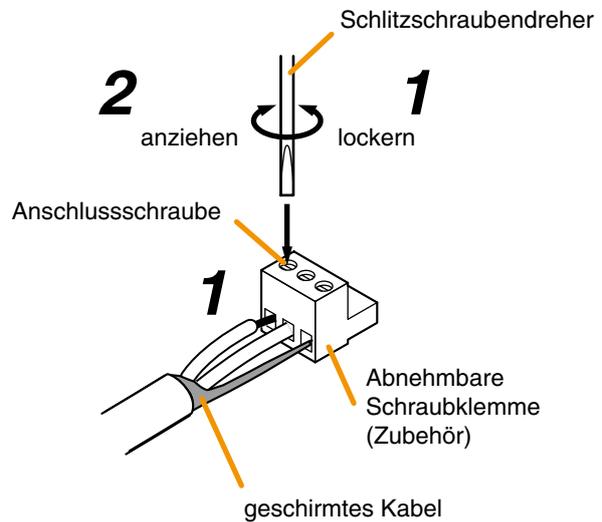
Bearbeitung des Kabelendstücks



Verbindung des Anschlusssteckers

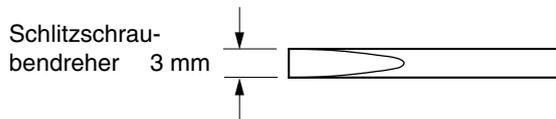
Schritt 1 Lockern Sie die Anschlusschraube und setzen Sie das Kabel ein.

Schritt 2 Ziehen Sie die Anschlusschraube an.
(Ziehen Sie an dem Kabel, um zu prüfen, ob die Verbindung fest ist.)



Tipp

Empfohlen wird ein Schlitzschraubendreher:

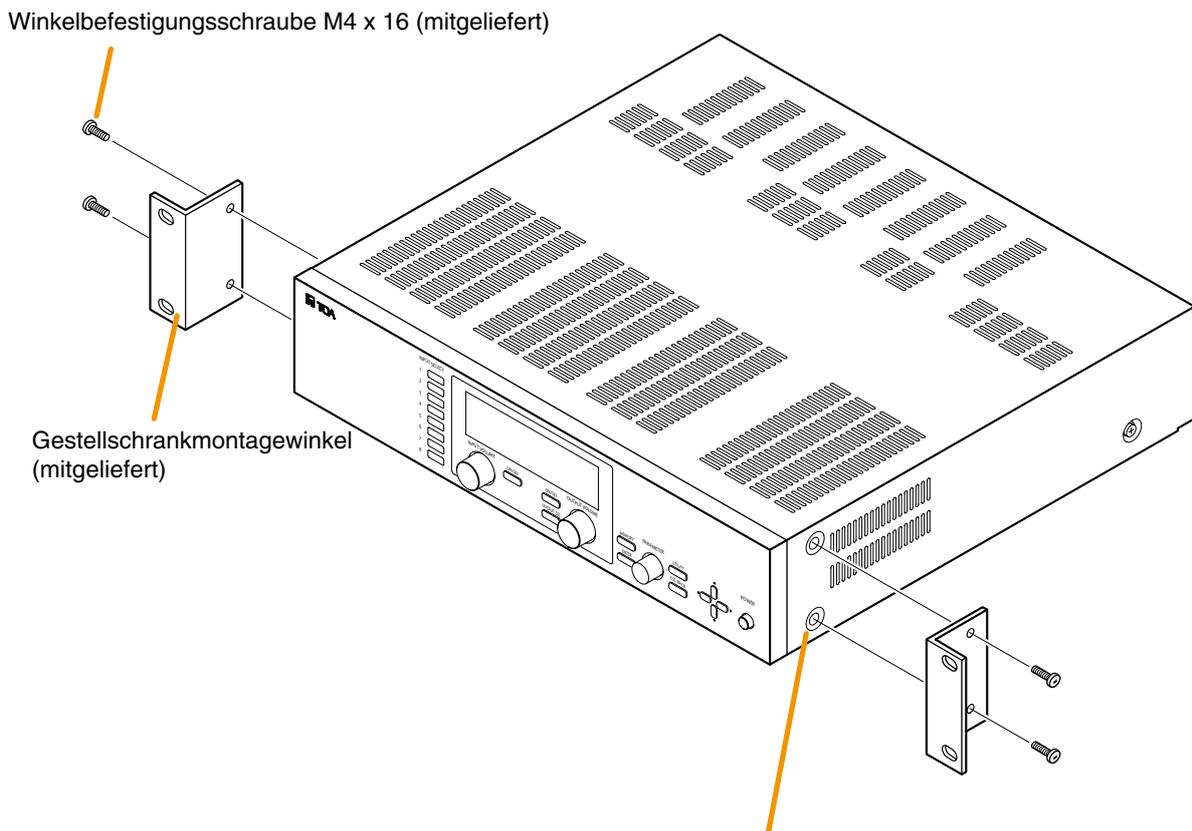


15. MONTAGE IM GESTELLSCHRANK

Benutzen Sie die mitgelieferten Gestellschrankmontagewinkel, wenn das Gerät in einem Gestellschrank eingebaut wird.

Schritt 1 Entfernen Sie die vier M4 x 8 Schrauben an den Seiten des Geräts.
Die entfernten Schrauben werden nicht wieder gebraucht.

Schritt 2 Befestigen Sie die Gestellschrankmontagewinkel mit den mitgelieferten vier M4 x 16 Befestigungsschrauben an dem Gerät.



Die im Schritt 1 entfernten Schrauben werden später nicht gebraucht.

Hinweise

- Entfernen Sie die 4 Kunststofffüße von der Unterseite des Geräts, wenn das Gerät in einem Gestellschrank montiert wird.
- Dem Gerät sind keine Schrauben zum Einbau in einen Gestellschrank beigelegt. Benutzen Sie passende Schrauben für den Gestellschrank.
- Sorgen Sie für Belüftung indem Sie je eine perforierte Blindplatte oberhalb und unterhalb des Geräts montieren, um Überhitzung zu vermeiden.

16. AN-9001 INSTALLATION

Schritt 1 Installieren Sie eine UP-Dose (amerikanischer Typ) in der Decke bzw. in der Wand.

Schritt 2 Befestigen Sie das Zentralstück vom AN-9001 in die UP Dose.
Benutzen Sie die beiden mit dem AN-9001 mitgelieferten Schrauben.

Anmerkung

AN-9001 wird mit 2 Typen von Schrauben geliefert: Nr 6-32UNC x 30 (amerikanisches Gewinde) und M4 x 30 (metrisches Gewinde). Benutzen Sie die passenden Schrauben.

Schritt 3 Setzen Sie die beiden Arretierungen an der Rückseite der Abdeckung in die Auslässe des Zentralstücks ein.

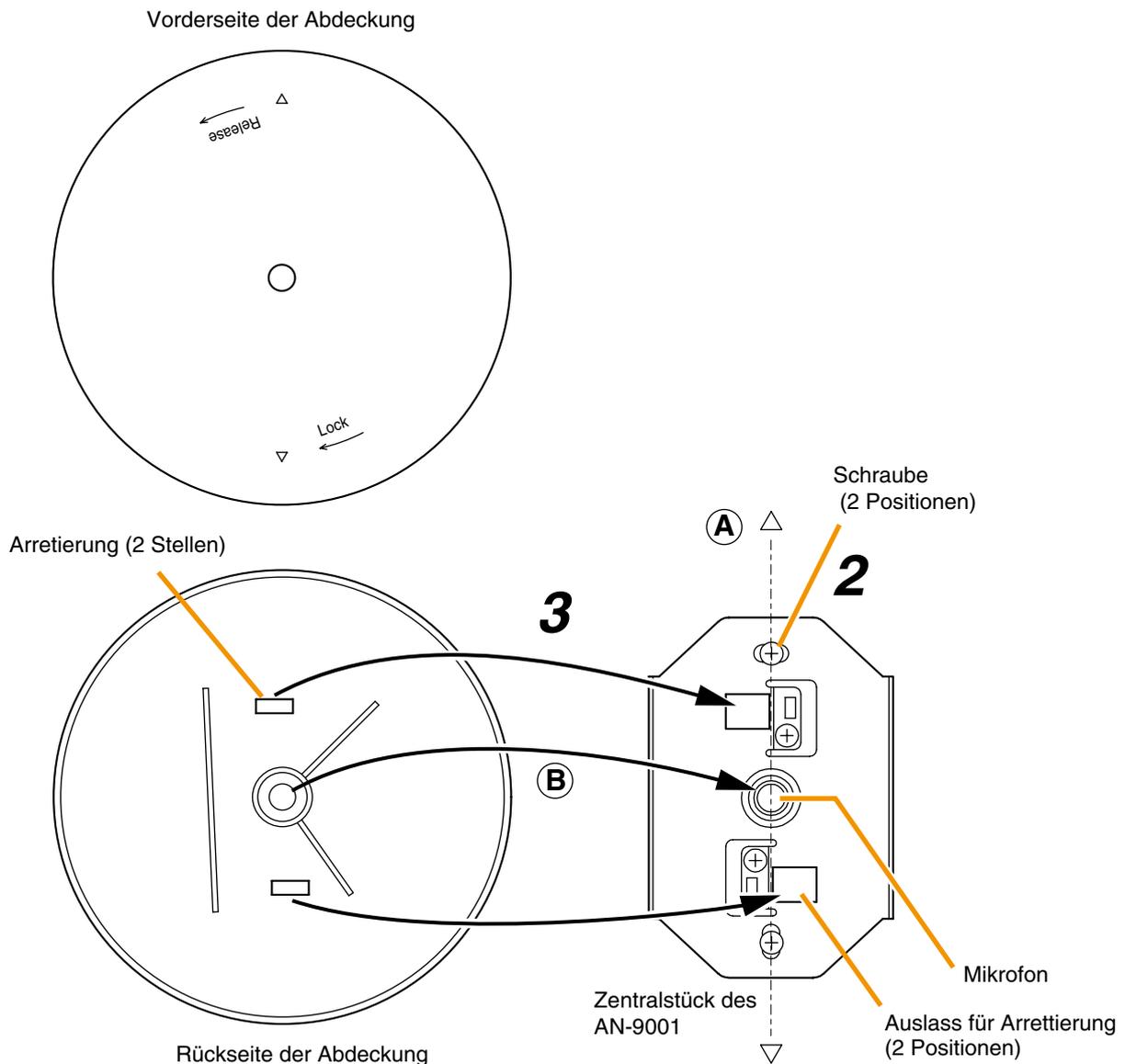
Tipps

Beim Einsetzen der Arretierung in die Öffnungen:

- (A) Richten Sie die 2 Dreiecke an der Linie, die die Befestigungsschrauben des Zentralstücks verbindet, aus.
- (B) Passen Sie die Zentralöffnung der Abdeckung an den Mikrofonanschluss des Zentralstücks an.

Schritt 4 Drehen Sie die Abdeckung im Uhrzeigersinn.

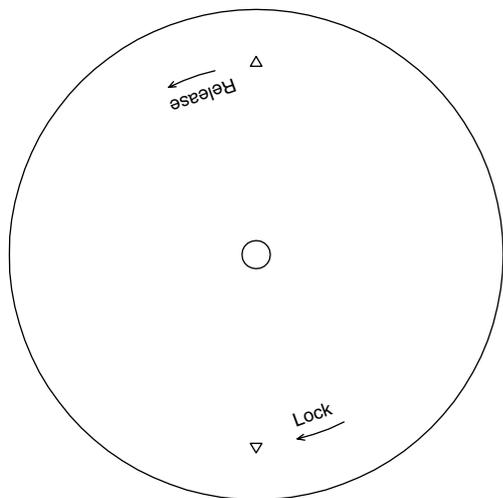
Die Abdeckung bringt man in die richtige Position, indem man es in die als „Lock“ markierte Richtung um ungefähr 20° dreht.



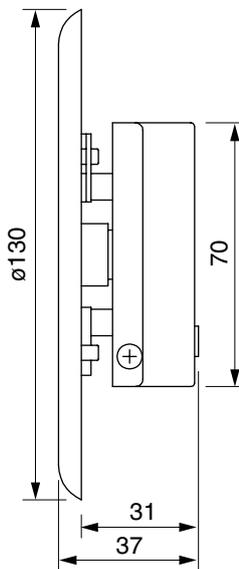
17. MASSZEICHNUNGEN

17.1. AN-9001

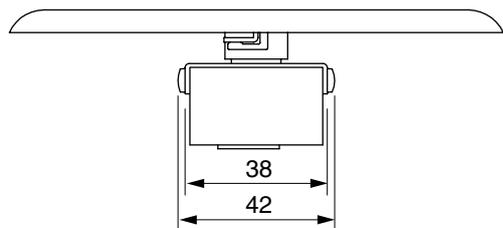
Einheit: mm



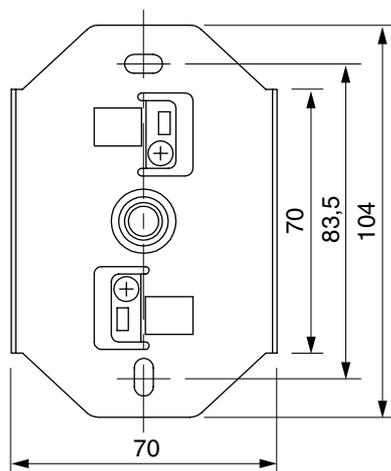
[Frontansicht]



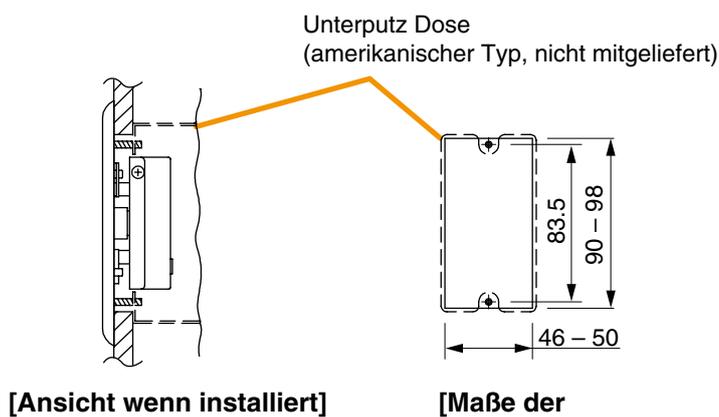
[Seitenansicht]



[Draufsicht]



[Frontansicht des Zentralstücks]

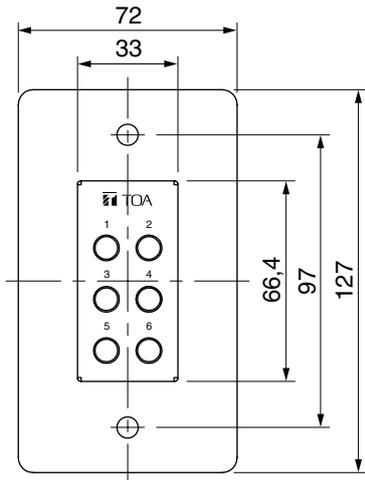


[Ansicht wenn installiert]

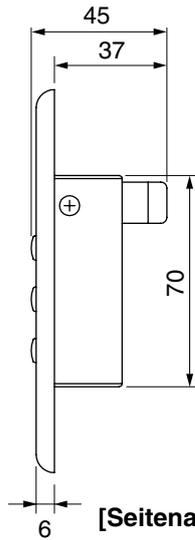
[Maße der Montageöffnung]

17.2. ZM-9001

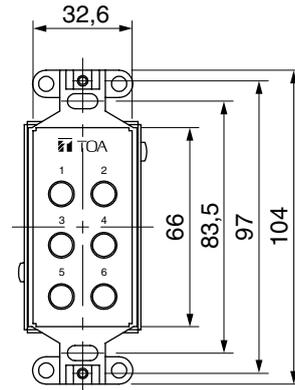
Einheit: mm



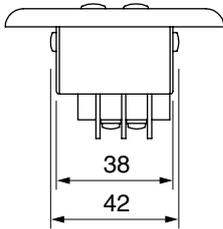
[Frontansicht]



[Seitenansicht]



[Frontansicht ohne Abdeckung]

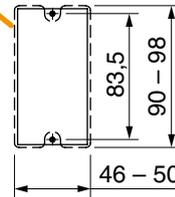


[Draufsicht]



[Ansicht wenn installiert]

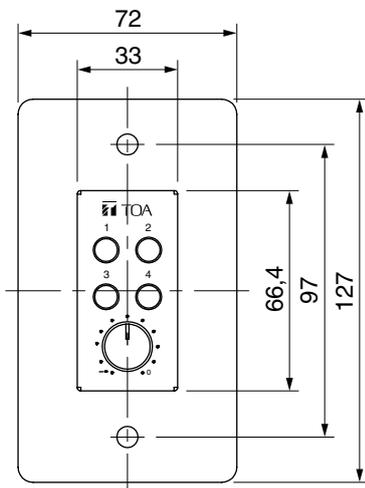
Unterputz Dose
(amerikanischer Typ, nicht mitgeliefert)



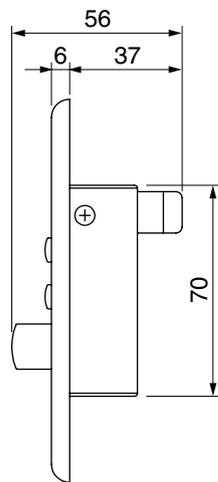
[Maße der Montageöffnung]

17.3. ZM-9002

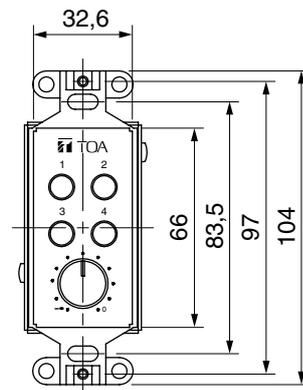
Einheit: mm



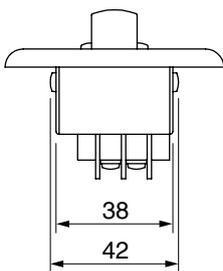
[Frontansicht]



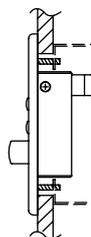
[Seitenansicht]



[Frontansicht ohne Abdeckung]

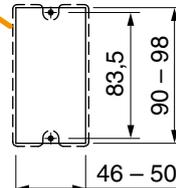


[Draufsicht]



[Ansicht wenn installiert]

Unterputz Dose
(amerikanischer Typ, nicht mitgeliefert)

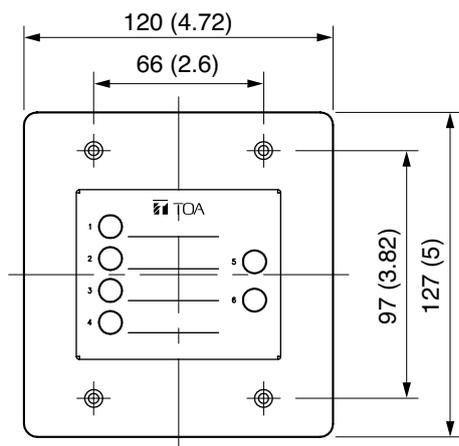


[Maße der Montageöffnung]

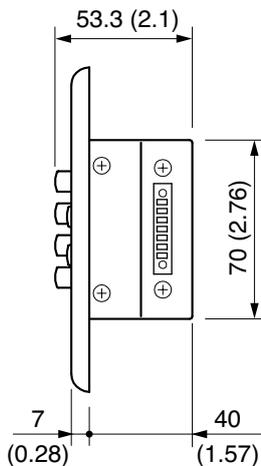
17.4. ZM-9003

Einheit: mm

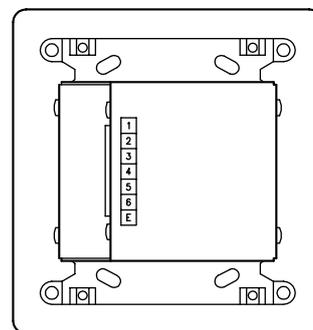
[Frontansicht]



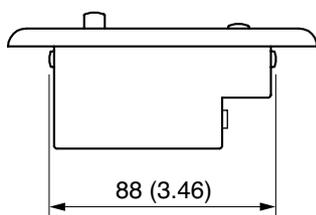
[Seitenansicht]



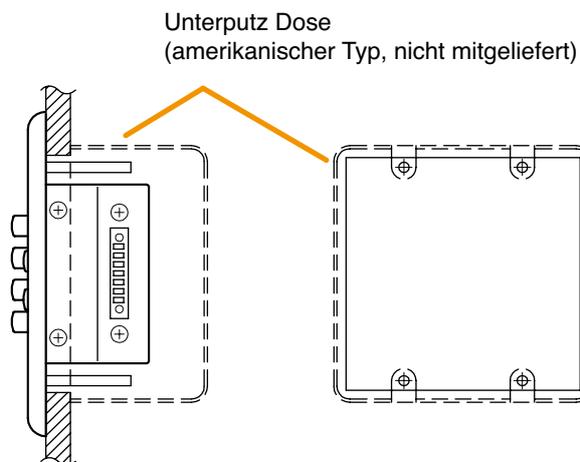
[Rückansicht]



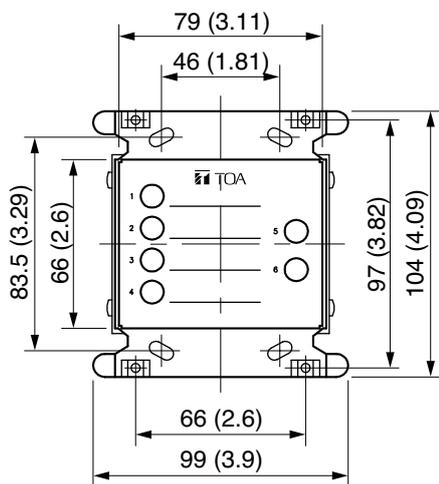
[Draufsicht]



[Ansicht wenn installiert]

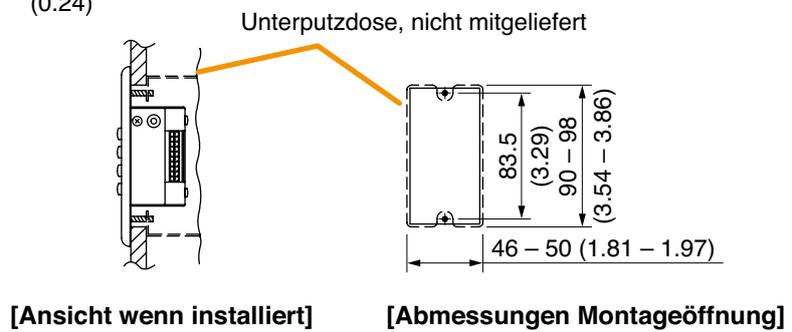
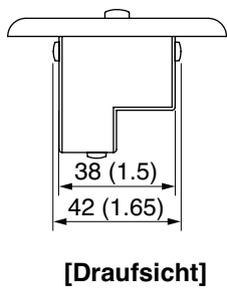
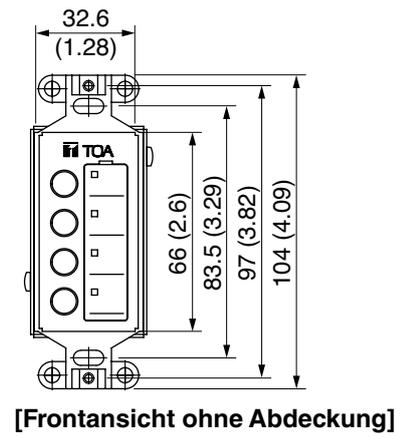
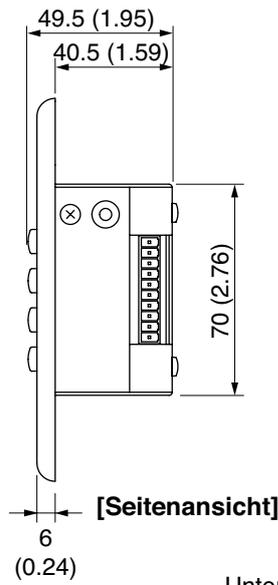
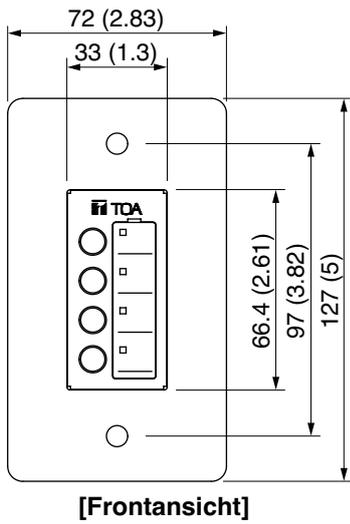


[Frontansicht ohne Abdeckung]



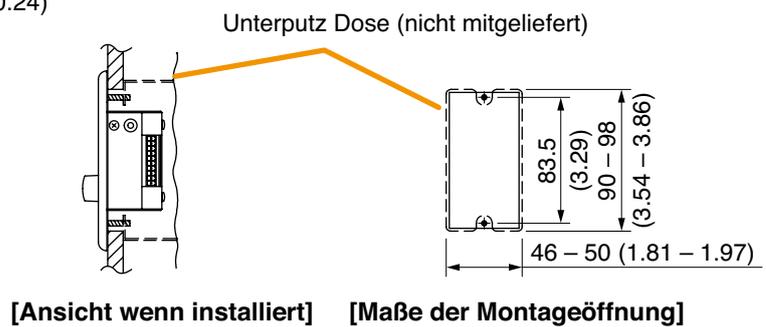
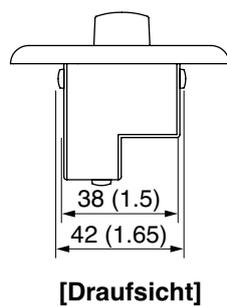
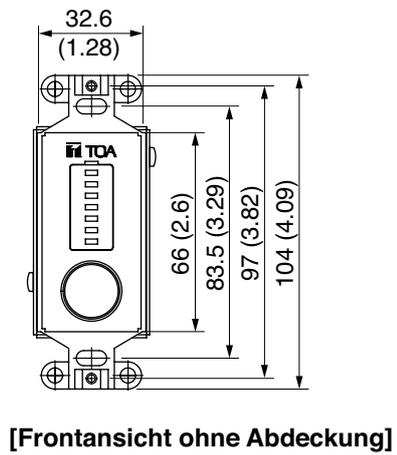
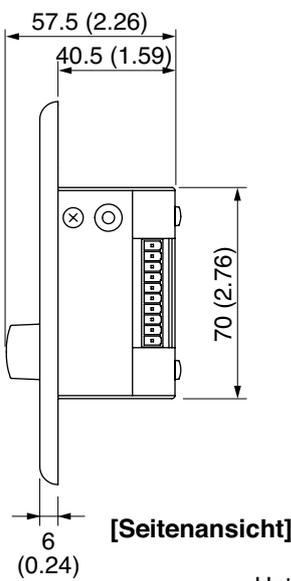
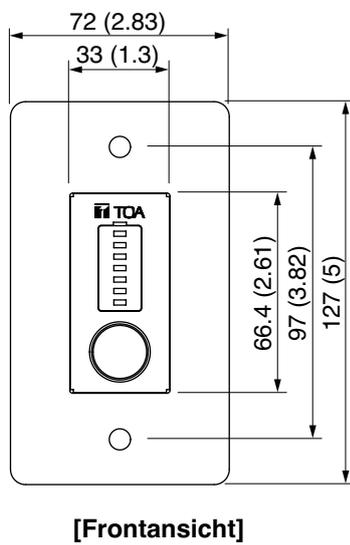
17.5. ZM-9011

Einheit: mm



17.6. ZM-9012

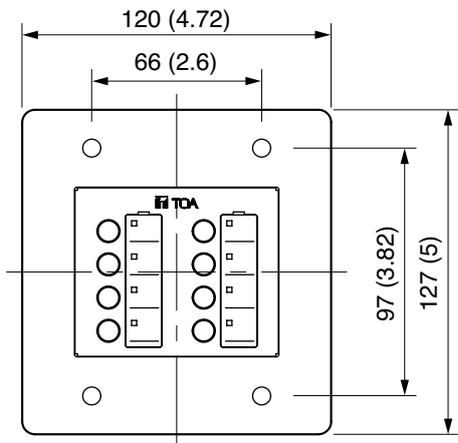
Einheit: mm



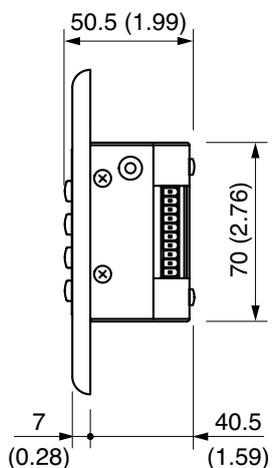
17.7. ZM-9013

Einheit: mm

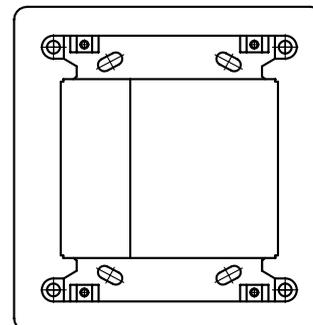
[Frontansicht]



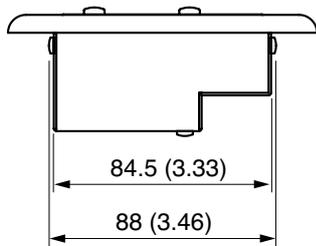
[Seitenansicht]



[Rückansicht]

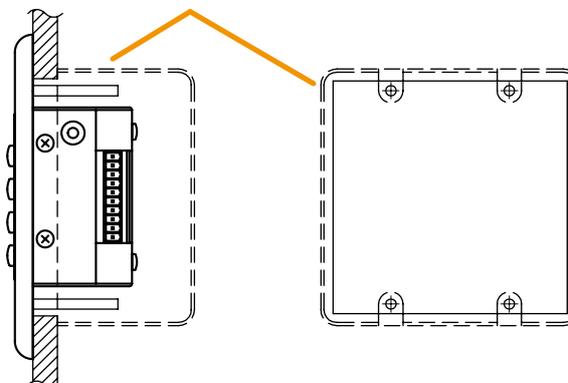


[Draufsicht]

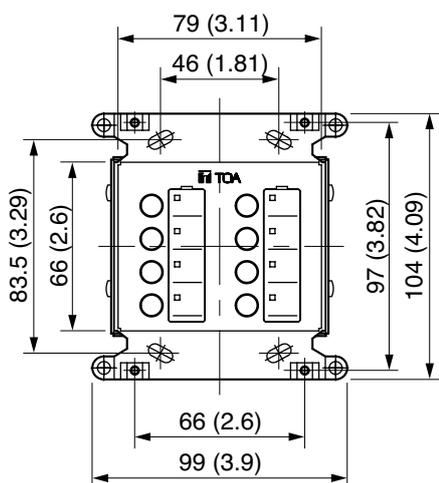


[Ansicht wenn installiert]

Unterputz Dose, nicht mitgeliefert
(amerikanischer Typ)



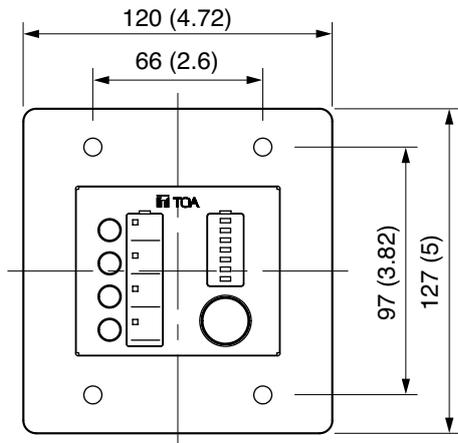
[Frontansicht ohne Abdeckung]



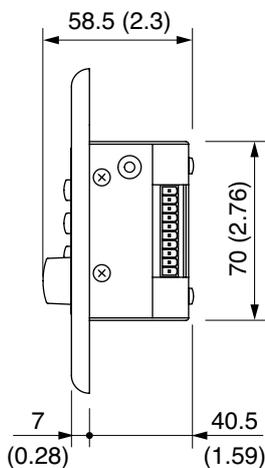
17.8. ZM-9014

Einheit: mm

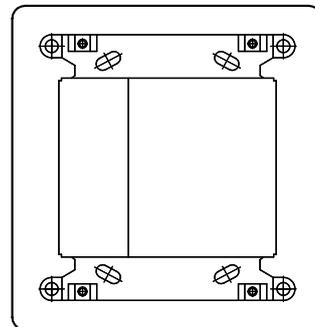
[Frontansicht]



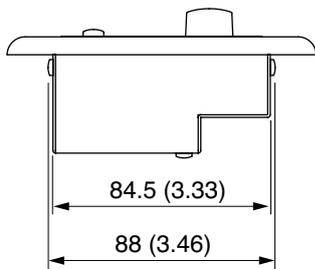
[Seitenansicht]



[Rückansicht]

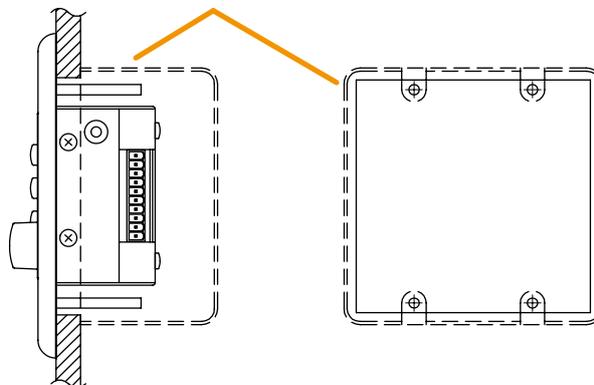


[Draufsicht]

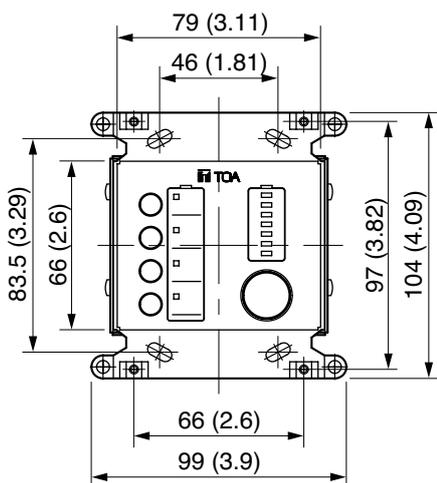


[Ansicht wenn installiert]

Unterputz Dose, nicht mitgeliefert
(amerikanischer Typ)

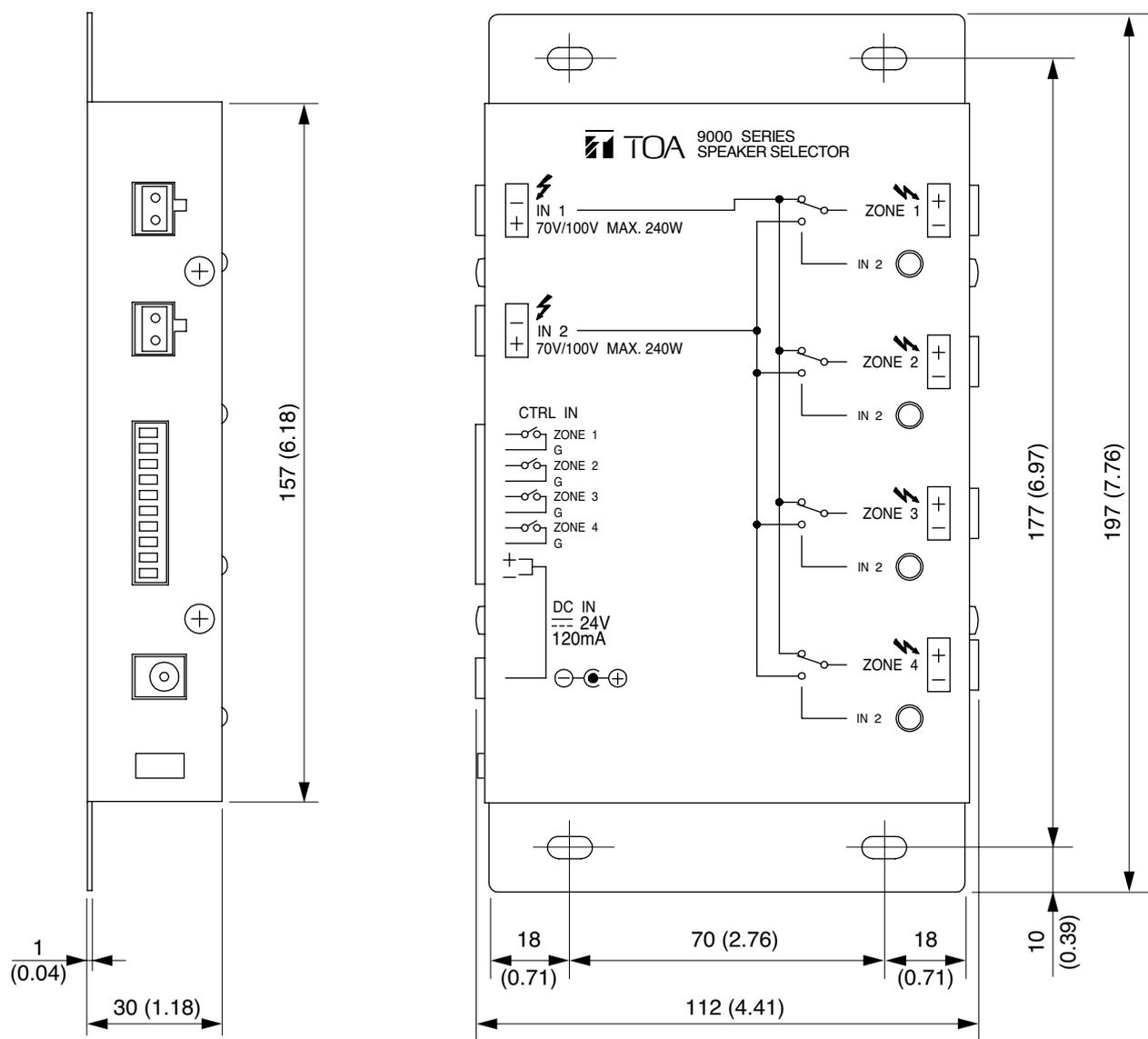


[Frontansicht ohne Abdeckung]



17.9. SS-9001

Einheit: mm



18. MERKMALE DER MITGELIEFERTEN SOFTWARE

Die mitgelieferte CD-ROM beinhaltet die Software für den M-9000M2.

Diese Software wird verwendet um die Einstellungen zu erzeugen und die Firmware zu aktualisieren.

[Systemanforderungen]

Auf Ihrem PC muss das Betriebssystem Windows XP SP2 oder Windows VISTA installiert sein. Damit die Software einwandfrei funktioniert, muss Ihr PC die unten aufgeführten Anforderungen erfüllen.

Serielle Schnittstelle: RS-232C-Schnittstelle oder kompatibel mit einem USB-RS232C Konverter

Hardware und Laufwerk: CD-ROM

Anmerkung: Windows ist ein Warenzeichen von Microsoft Corporation.

Beachten Sie zum Einstellen die mitgelieferte Softwareanleitung.

Die aktuellste Firmware Version für den M-9000M2 finden Sie auf der TOA Product Data Download Seite (<http://www.toa-products.com/international/>). Die Kommunikationsgeschwindigkeit ist festgelegt, unabhängig von den Einstellungen die während des Firmware Update gemacht werden.

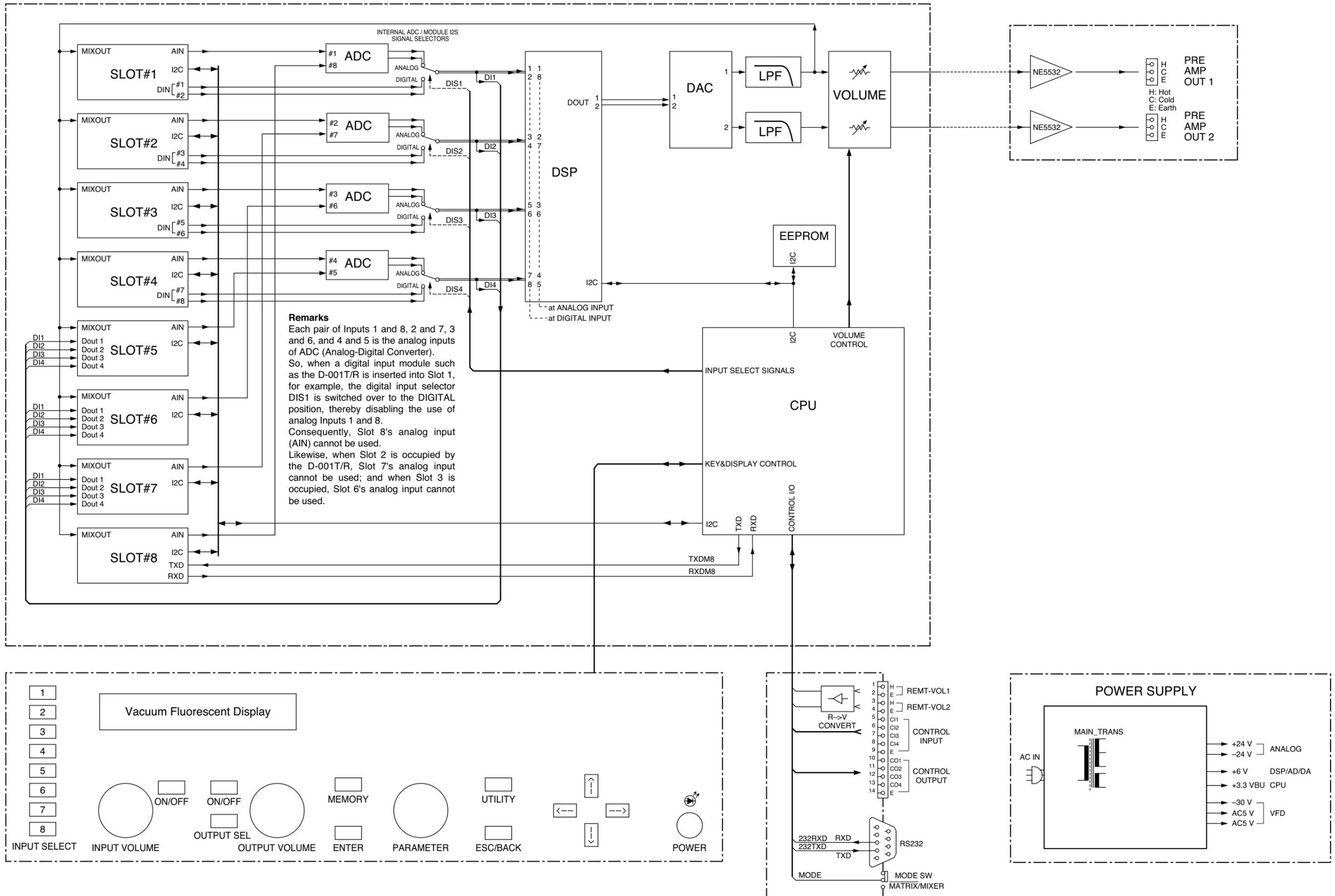
19. FEHLERMELDUNGEN

Fehlermeldung	Mögliche Ursache und Lösung
MODULE SLOT#No. ERROR	<p>Ein Modul wurde in einen falschen Modulschacht eingesetzt. Überprüfen Sie, ob jedes Modul in den richtigen Modulschacht eingesetzt wurde, und setzen Sie die falsch eingesetzten Module in die richtigen Modulschächte ein. (Siehe: Seite 104 „INSTALLATION DER MODULE“)</p>
DC PROTECT (OUTPUT #No.)	<p>There may be overload or excessive signal input. Check input and output signal levels and Verstärk.settings, then adjust them as necessary. If the indicator remains lit, consult your TOA dealer.</p>
THERMAL PROTECT	<p>The unit is heated to a high temperature. Check that the unit is properly installed. (Refer to p. 10 "INSTALLATION PRECAUTIONS.") Disconnect the AC cord from the unit, and allow the unit to cool for a während. The unit automatically resumes operation wenn its inner temperature decreases. If this happens frequently, contact your TOA dealer.</p>
INITIALIZE MEMORY?	<p>Die Modul-Konfiguration wurde geändert oder ein Modul wurde beschädigt. Führen Sie eine der folgenden Tätigkeiten durch: (1) Drücken Sie die Eingabetaste. Der kritische Parameter wird wieder auf den vorgegebenen Wert zurückgesetzt. (2) Drücken Sie die Speichertaste. Das Gerät wird eingeschaltet. Nach dem Einschaltvorgang, legen Sie eine Sicherheitskopie der eingestellten Parameter mit der mitgelieferten Software an. Anschließend bestätigen Sie das Korrigieren der Einstellung. (3) Drücken Sie die Escape/Zurück-Taste. Die Anzeige „MODULE SLOT#No. ERROR“ weist auf die Nummer eines fehlerhaften Modulschachtes hin. Setzen Sie das richtige Modul in den Modulschacht ein.</p>
Die Fehleranzeige leuchtet.	<p>Ein Kommunikationsfehler zwischen dem Gerät und dem Modul ist aufgetreten.Trennen Sie das Gerät vom Netzteil und schließen Sie es wieder an. Wenn die Fehleranzeige immer noch leuchtet, kann dies einen Fehler des Geräts bedeuten. Wenden Sie sich an Ihren TOA Händler.</p>
Die Fehleranzeige blinkt	<p>Ein Einstellungsfehler ist aufgetreten und ein Teil bzw. die Gesamtheit der Daten wird initialisiert. Bestätigen Sie die eingestellten Daten. Reconfirm the set data.</p>
Die Fehleranzeige blinkt weiterhin	<p>Ein Kommunikationsfehler zwischen RC-001T und Fernbedienfeld Prüfen Sie die Kabel und Einstellungen des Fernbedienfelds.</p>

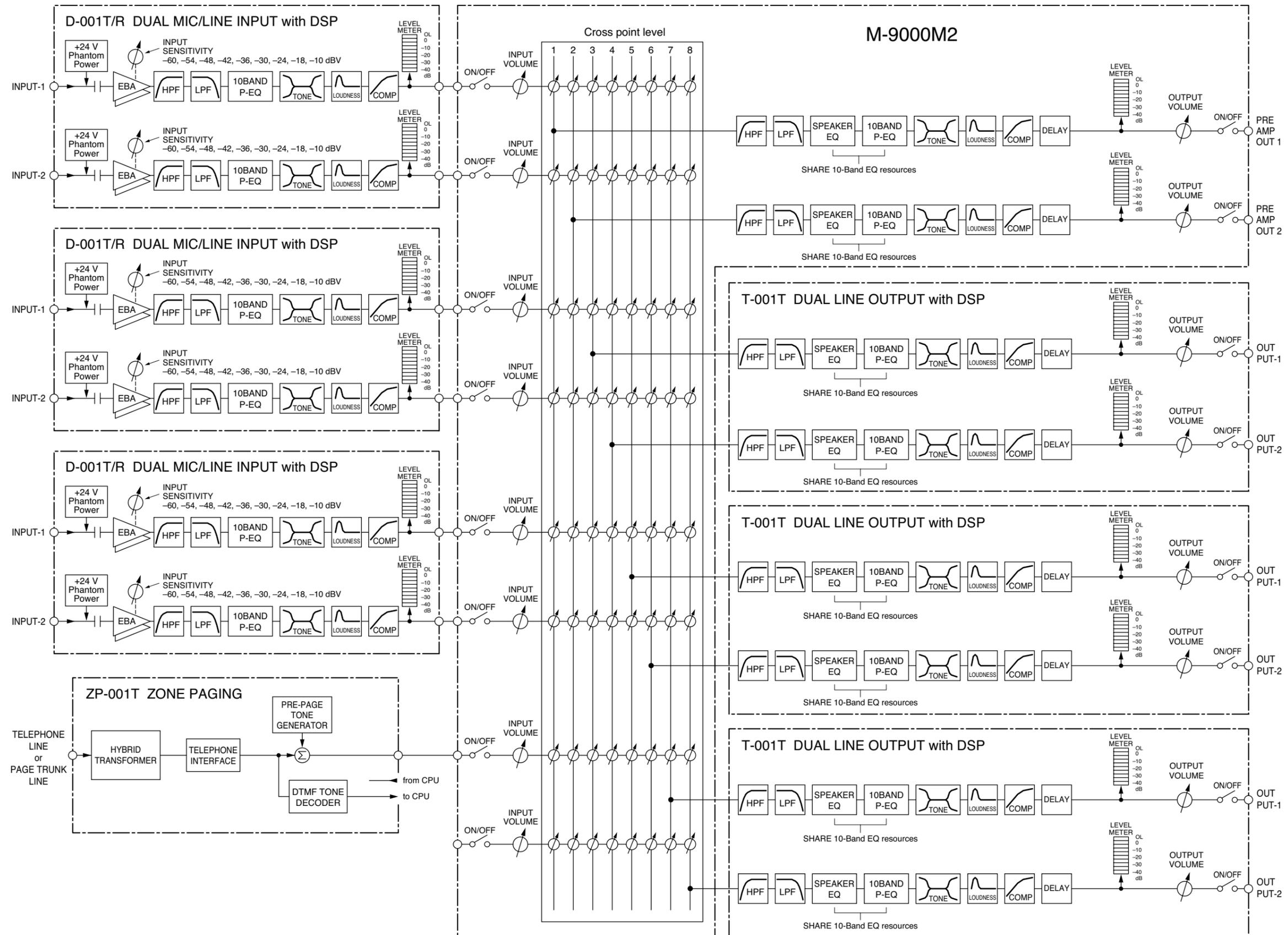
20. FEHLERBEHEBUNG

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Störgeräusche werden erzeugt.	Modulbefestigungsschraube nicht angezogen.	Wenn diese Schraube locker ist, können Störgeräusche erzeugt werden. Vergewissern Sie sich, dass die Schraube angezogen ist.
Exzessive Störgeräusche.	Falsche Einstellung der Eingangsempfindlichkeit des Moduls.	Das Gerät digitalisiert Audiosignale mit einem Analog-Digital-Wandler und reguliert den Eingangspegel mit einem digitalen Lautstärksteller. Aus diesem Grund werden Störgeräusche lauter, wenn der Eingangs- bzw. Ausgangslautstärksteller auf einen Pegel eingestellt wird, der höher als 0 dB ist, während der Eingangspegel des Analog-Digital-Wandlers niedrig gehalten wird.
Verzerrter Ton.	Falsche Einstellung der Eingangsempfindlichkeit des Moduls.	Das Gerät digitalisiert Audiosignale mit einem Analog-Digital-Wandler und reguliert den Eingangspegel mit einem digitalen Lautstärksteller. Aus diesem Grund wird, wenn ein extrem hoher Eingangspegel in den Analog-Digital-Wandler geleitet wird, der Ton verzerrt, auch wenn die Lautstärke reduziert wird.
Phantomspeisung funktioniert nicht.	Befestigungsschraube des Moduls D-001T nicht angezogen.	Wenn diese Schraube locker ist, wird das Gerät nicht mit der Phantomspeisung versorgt. Vergewissern Sie sich, dass die Modulbefestigungsschraube angezogen ist.
Phantomspeisung funktioniert nicht.	Phantomspeisung in den Eingangseinstellungen des Moduls D-001T wurde auf „OFF“ eingestellt.	Wenn die Phantomspeisung in den Eingangseinstellungen des Moduls D-001T auf „OFF“ eingestellt ist, wird die Phantomspeisung nicht geliefert. Stellen Sie die Phantomspeisung auf „ON“.
Kondensatormikrofon funktioniert nicht richtig.	Ein Kondensatormikrofon mit über +24 V Speisespannung wird benutzt.	Die Phantomspeisung des Moduls D-001T bietet eine Spannung von +24 V. Wenn Sie ein Kondensatormikrofon benutzen, das mit über +24V gespeist wird, stellen Sie zusätzliche Geräte für Phantomspeisung, die vom Hersteller empfohlen werden, bereit.
Fehler des Vorverstärkers. (funktioniert nicht richtig)	Falsche Parameter- bzw. Werteinstellung.	Überprüfen Sie die Einstellparameter und Werte.
Nur ein Teil der Einstellungen funktioniert nicht korrekt.	Falscher Typ Modul ausgewählt oder Module im falschen Slot.	Überprüfen Sie die Einstellparameter und Werte.
Zonenmanager und Fernbedienfeld funktionieren nicht.	Falscher Typ Zonenmanager oder Fernbedienfeld ausgewählt oder falsche ID eingestellt.	Überprüfen Sie die Einstellparameter und Werte.
	Übertragung mit höherer Priorität läuft.	Eine Durchsage mit höherer Priorität läuft, wenn die Anzeige der Durchsageaktivierung blinkt

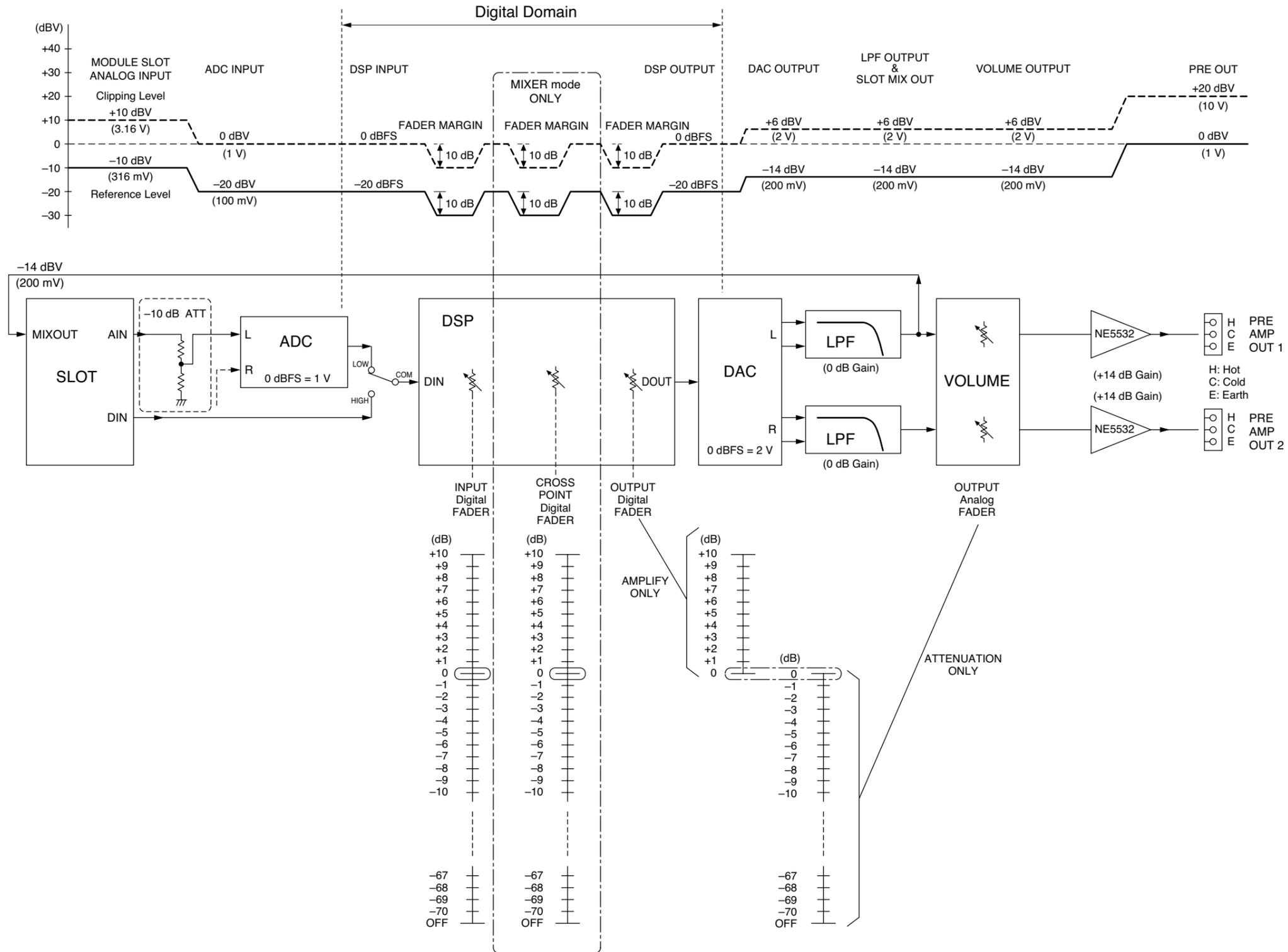
21. BLOCKSCHALTBILD



22. SIGNALFLUSS DIAGRAMM



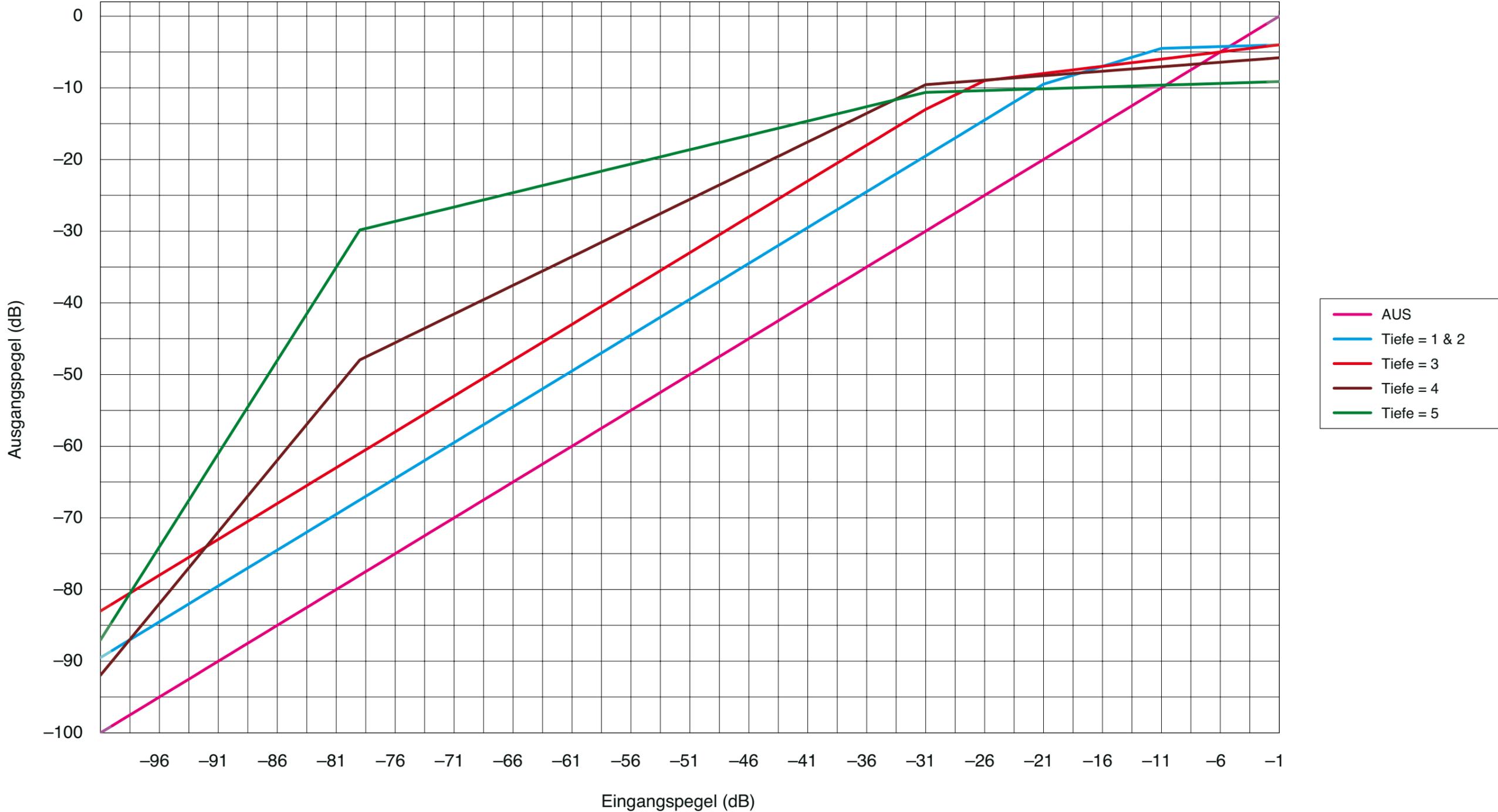
23. PEGELDIAGRAMM



24. KOMPRESSORDIAGRAMM

Das Diagramm unten zeigt die Kompressormerkmale von S. 58-A11 oder S. 71-B8.

KOMPRESSOR



25. LAUTSPRECHER PRESET PARAMETERLISTE

Es folgen die einstellbaren Parameter im Lautsprecher Parameter Bildschirm (S. 67 und 69). Abhängig vom Lautsprechermodell wie z.B. F-1000, F-1300, F-2000 und SR-C wird die Einstellung "ALL FLAT" als allgemeine Einstellung empfohlen. EQ Parameter sollten aber auch an die Räumlichkeit angepasst werden.

*1 Kombination aus Lautsprecher und Subwoofer

	F-122			F-122 LOWCUT*1		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	37.5	0.5	HPF	45	0.5
EQ 02	HPF	37.5	0.7	HPF	45	0.7
EQ 03	+11.5	85	2.871	+6.5	80	1.414
EQ 04	-2.5	212	0.667	-4.5	180	0.667
EQ 05	-8	900	2.871	-8	900	2.871
EQ 06	+8	10 k	0.267	+8	11.2 k	0.267
EQ 07	LPF	20 k	0.7	LPF	20 k	0.7
EQ 08	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm			Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 09						
EQ 10						

	H-1			H-1 LOWCUT*1		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	118	0.707	HPF	118	0.707
EQ 02	+10	125	1.8	+4	125	1.8
EQ 03	-6.5	220	1.414	-6.5	220	1.414
EQ 04	+1.5	5 k	0.305	+1.5	5 k	0.305
EQ 05	LPF	15.8 k	0.5	LPF	15.8 k	0.5
EQ 06	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm			Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 07						
EQ 08						
EQ 09						
EQ 10						

	H-2			H-2 LOWCUT*1		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	63	0.707	HPF	63	0.707
EQ 02	+10	100	1.871	+2.5	100	1.871
EQ 03	-5	200	1.414	-5	200	1.414
EQ 04	+1.5	5 k	0.305	+1.5	5 k	0.305
EQ 05	LPF	15.8 k	0.5	LPF	15.8 k	0.5
EQ 06	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm			Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 07						
EQ 08						
EQ 09						
EQ 10						

	H-3			H-3 LOWCUT*1		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	63	0.707	HPF	63	0.707
EQ 02	+9	100	2.871	+5	100	2.871
EQ 03	-8	220	2.871	-8	220	2.871
EQ 04	+5	500	2.871	+5	500	2.871
EQ 05	+1.5	5 k	0.305	+1.5	5 k	0.305
EQ 06	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm			Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 07						
EQ 08						
EQ 09						
EQ 10						

	HB-1		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	40	1
EQ 02	LPF	100	1
EQ 03	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	FB-100		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	40	1
EQ 02	LPF	100	1
EQ 03	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	SW for F-122*2		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	LPF	100	0.5
EQ 02	+2.5	112	0.667
EQ 03	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	SR-S4*3		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	60	1.226
EQ 02	+5	16 k	1.414
EQ 03	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

*2 Subwoofer for F-122

*3 SR-S4 driven by a single amplifier

	HX-5*4			HX-5 LOWCUT*1		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	60	2.053	HPF	90	1.307
EQ 02	2	65	1.414	-3	800	0.7
EQ 03	-3	800	0.7	-4	2500	2.997
EQ 04	-4	2500	2.997	5	5000	0.305
EQ 05	5	5000	0.305	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 06	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm					
EQ 07						
EQ 08						
EQ 09						
EQ 10						

*4 HX-5 Serie

	FB-120*5		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	40	2.053
EQ 02	LPF	100	1
EQ 03	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	F-1522		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	50	0.5
EQ 02	5	80	1.414
EQ 03	-3.5	206	2.871
EQ 04	-3	690	4.063
EQ 05	-3	1.4 k	2.997
EQ 06	-6	2.18 k	2.371
EQ 07	4	8 k	1.011
EQ 08	LPF	20 k	0.707
EQ 09	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 10			

*5 FB-120 Serie

	FB-2322		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	28	0.5
EQ 02	HPF	28	0.707
EQ 03	8	85	2.215
EQ 04	-4	200	2.871
EQ 05	-7	900	2.215
EQ 06	-4	3 k	1.414
EQ 07	7.5	6.7 k	0.511
EQ 08	-4	7.5 k	4.938
EQ 09	LPF	20 k	0.707
EQ 10	Einstellbares EQ Band im EQ Einstellbildschirm		

	FB-2352		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	30	0.707
EQ 02	HPF	30	0.5
EQ 03	6	80	2.215
EQ 04	-3.5	195	2.871
EQ 05	-3	850	2.871
EQ 06	7	6 k	1.011
EQ 07	-2	2.18 k	2.871
EQ 08	-4	7.5k	4.938
EQ 09	LPF	20 k	0.5
EQ 10	Einstellbares EQ Band im EQ Einstellbildschirm		

	FB-2852		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	30	0.707
EQ 02	HPF	28	0.707
EQ 03	6	80	1.985
EQ 04	-3	125	3.134
EQ 05	-5.5	206	3.134
EQ 06	-2	900	4.318
EQ 07	-4	1.7 k	0.667
EQ 08	8	7.3 k	0.49
EQ 09	LPF	20 k	0.707
EQ 10	Einstellbares EQ Band im EQ Einstellbildschirm		

	SR-H2S		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	20	0.5
EQ 02	+7	100	1
EQ 03	-7	250	1.4
EQ 04	-3	3 k	1
EQ 05	4	8 k	1
EQ 06	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	SR-H2L		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	20	0.5
EQ 02	+7	100	1
EQ 03	-7	250	1.4
EQ 04	-6	3 k	1
EQ 05	2	8 k	1
EQ 06	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	SR-H3S		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	20	0.5
EQ 02	+7	100	1
EQ 03	-8	250	1.4
EQ 04	-7	3 k	1
EQ 05	4	8 k	1
EQ 06	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	SR-H3L		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	20	0.5
EQ 02	+7	100	1
EQ 03	-8	250	1.4
EQ 04	-4	3 k	1
EQ 05	6	8 k	1
EQ 06	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	HS-120		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	50	1.618
EQ 02	-5	580	3.134
EQ 03	-4	1500	4.318
EQ 04	-3	2100	4.983
EQ 05	-2	5500	3.134
EQ 06	2	14000	0.718
EQ 07	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	HS-150		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	50	1.45
EQ 02	-4.5	500	1.85
EQ 03	-3	1250	3.45
EQ 04	-5	2900	1.85
EQ 05	-3	6500	1.414
EQ 06	3	14000	0.776
EQ 07	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	HS-1200		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	50	1.432
EQ 02	-5	520	1.414
EQ 03	-4	1600	5.764
EQ 04	-3	2100	5.764
EQ 05	-2	5000	1.011
EQ 06	3	14000	1.204
EQ 07	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	HS-1500		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	50	1.274
EQ 02	-5	530	2.145
EQ 03	-4	1300	2.871
EQ 04	-3	2100	2.871
EQ 05	-2	4500	1.011
EQ 06	1.5	14000	0.718
EQ 07	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	F-1000 LOWCUT*1		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	80	1
EQ 02	-5	200	3
EQ 03	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	F-1300 LOWCUT*1		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	80	1
EQ 02	-3	170	3
EQ 03	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

	F-2000 LOWCUT*1		
	Verstärk.(dB)	FREQ (Hz)	Q
EQ 01	HPF	80	1
EQ 02	-3	130	3
EQ 03	Einstellbare EQ Bänder im EQ Einstellbildschirm		
EQ 04			
EQ 05			
EQ 06			
EQ 07			
EQ 08			
EQ 09			
EQ 10			

26. TECHNISCHE DATEN

26.1. M-9000M2

Spannungsversorgung	220-240 V AC, 50/60 Hz															
Leistungsaufnahme	40 W															
Audioeingang	Max. 8 Kanäle, modularer Aufbau (optionale Module)															
Audioausgang	Vorverstärkerausgänge 1, 2: 0 dB*1, 600 Ω, symmetriert, abnehmbare Schraubklemme (3-polig)															
Modulschacht	<table border="0"> <tr> <td>Analogeingang</td> <td>(Modulschacht 1 – 8):</td> <td>–10 dB*1, 10 kΩ, unsymmetrisch</td> </tr> <tr> <td>Digitaleingang</td> <td>(Modulschacht 1 – 4):</td> <td>24 bit/48 kHz</td> </tr> <tr> <td>MIX-Ausgang</td> <td>(Modulschacht 1 – 8):</td> <td>–14 dB*1, 330 Ω (CH1 Pre-Fader Ausgang), unsymmetrisch</td> </tr> <tr> <td>Digitalausgang</td> <td>(Modulschacht 5 – 7):</td> <td>24 bit/48 kHz</td> </tr> <tr> <td>Spannungsversorgung</td> <td>(Modulschacht 1 – 8):</td> <td>+24 V, –24 V, +6 V DC</td> </tr> </table>	Analogeingang	(Modulschacht 1 – 8):	–10 dB*1, 10 kΩ, unsymmetrisch	Digitaleingang	(Modulschacht 1 – 4):	24 bit/48 kHz	MIX-Ausgang	(Modulschacht 1 – 8):	–14 dB*1, 330 Ω (CH1 Pre-Fader Ausgang), unsymmetrisch	Digitalausgang	(Modulschacht 5 – 7):	24 bit/48 kHz	Spannungsversorgung	(Modulschacht 1 – 8):	+24 V, –24 V, +6 V DC
Analogeingang	(Modulschacht 1 – 8):	–10 dB*1, 10 kΩ, unsymmetrisch														
Digitaleingang	(Modulschacht 1 – 4):	24 bit/48 kHz														
MIX-Ausgang	(Modulschacht 1 – 8):	–14 dB*1, 330 Ω (CH1 Pre-Fader Ausgang), unsymmetrisch														
Digitalausgang	(Modulschacht 5 – 7):	24 bit/48 kHz														
Spannungsversorgung	(Modulschacht 1 – 8):	+24 V, –24 V, +6 V DC														
Digitaler Audiosignal Bezugspegel	–20 dB FS															
Frequenzbereich	20 – 20,000 Hz, +1, -3 dB															
Klirrfaktor	0,008% (bei 22 kHz LPF, 1 kHz, +10 dB*1 Ausgang)															
Fremdspannungsabstand	Bei Kurzschluss am Eingang, 20 – 20,000 Hz, „ALL FLAT“ oder „OFF“ Einstellung Min. Ausgangslautstärke: 90 dB Max. Ausgangslautstärke: 61 dB (Eingang t 1 Lautstärke: 0 dB, andere Eingänge: OFF)															
Übersprechen	Über 64 dB (bei 20 kHz)															
Klangreglung	Bass: ±12 dB (bei 100 Hz), Höhe: ±12 dB (bei 10 kHz)															
Parametrischer Equalizer	10 Bänder, Frequenzbereich: 20 – 20,000 Hz, 31 Stufen, variabler Bereich: ±12 dB, Q: 0,3 – 5															
LautsprecherEqualizer	15 (nur mit TOA-Lautsprechern kompatibel)															
Hochpaßfilter	–12 dB/Okt, variabler Frequenzbereich: 20 – 400 Hz, 14 Stufen															
Tiefpaßfilter	–12 dB/Okt, variabler Frequenzbereich: 4.000 – 20.000 Hz, 8 Stufen															
Kompressor	Stufe: 1 – 5															
Verzögerung	0 – 40 ms (1 ms Stufen), max. 40 ms (CH1 + CH2), nur Mischermodus															
Szenenspeicher/ Ereignisspeicher	32															
Betriebsmodus	Matrixmodus/Mischermodus (Wahlschalter)															
Zusatzfunktion	Tastensperrfunktion															
Steuereingang/SteuerAusgang	<p>RS-232C*2, D-Sub Anschluss (9-Polig, Kupplung))</p> <p>Steuereingang: 4 Eingänge, potentialfreier Kontakt Leerlaufspannung: 3,3 V DC, Kurzschlussstrom: weniger als 1 mA, abnehmbare Schraubklemme (14-polig)</p> <p>SteuerAusgang: 4 Ausgänge, Open-Collector-Ausgang, Stehspannung: 27 V DC, Steuerstrom: 50 mA, abnehmbare Schraubklemme (14-polig)</p> <p>Fernlautstärkesteller: 2 Kanäle, einen 10 kΩ Regelwiderstand (Linearpotentiometer) anschließen oder Gleichstromspannung von 0-10 V einspeisen, abnehmbare Schraubklemme (14-polig)</p>															
Betriebstemperatur	–10 bis zu +40°C															
Betriebsluftfeuchte	35% bis zu 80% Luftfeuchte (keine Kondensation)															
Ausführung	Frontplatte: Aluminium, schwarz Gehäuse: Stahlblech, schwarz															
Abmessungen	420 (B) x 107,6 (H) x 353 (T) mm															
Gewicht	6 kg															

*1 0 dB = 1 V

*2 ermöglicht Steuerung durch ein Steuerungssystem, wie AMX und Crestron über die RS-232C-Schnittstelle.

Anmerkungen

- Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.
- AMX ist ein Warenzeichen der AMX Corporation.
- Crestron ist ein Warenzeichen der Crestron Electronics, Inc.

• **Zubehör**

Netzkabel (2 m)	1
Montagewinkel	2
Winkelbefestigungsschraube (M4 x 16)	4
Blindplatte	7
Blindplattebefestigungsschraube (M3 x 8)	14
Abnehmbarer Anschlussstecker (3-polig)	2
Abnehmbarer Anschlussstecker (14-polig)	1
CD-ROM	1
Startanleitung	1

26.2. Optionale Module

26.2.1. D-001T

Spannungsversorgung	+24 V DC, -24 V DC, +6 V DC
Stromaufnahme	20 mA (bei +24 V DC), 20 mA (bei -24 V DC), 60 mA (bei +6 V DC)
Eingang	2 Kanäle, 3 k Ω (wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist)/10 k Ω (wenn die Phantomspeisung ausgeschaltet ist), elektronisch symmetriert, abnehmbare Schraubklemme (3-polig)
Eingangsempfindlichkeit	-60, -54, -48, -42, -36, -30, -24, -18, -10 dB* (auswählbar)
Frequenzbereich	20 – 20,000 Hz +1, -3 dB
Klirrfaktor	0,008% (bei 1 kHz, 20 – 20,000 Hz BPF, Eingangsempfindlichkeit: -10 dB)
Eingangsruschen	Unter -112 dB (bei 20 – 20,000 Hz BPF, Kurzschluss am Eingang, Eingangsempfindlichkeit: -60 dB)
Fremdspannungsabstand	Über 73 dB (bei 20 – 20,000 Hz BPF, Kurzschluss am Eingang, Eingangsempfindlichkeit: -10 dB)
Übersprechen	Über 75 dB (bei 20 kHz, Eingangsempfindlichkeit: -10 dB)
CMRR	Über 62 dB (bei 1 kHz, Eingangsempfindlichkeit: -60 dB)
Analog-Digital-Wandler	24 bit $\Delta\Sigma$ ADC
Abtastfrequenz	48 kHz
Klangreglung	Bass: ± 12 dB (bei 100 Hz) Höhe: ± 12 dB (bei 10 kHz)
Parametrischer Equalizer	10 Bänder, Frequenzbereich: 20 – 20,000 Hz, 31 Stufen, variabler Bereich: ± 12 dB, Q: 0.3 – 5
Hochpassfilter	-12 dB/Okt, variabler Frequenzbereich: 20 – 400 Hz, 14 Stufen
Tiefpassfilter	-12 dB/Okt, variabler Frequenzbereich: 4.000 – 20.000 Hz, 8 Stufen
Kompressor	Stufe: 1 – 5
Phantomspeisung	+24 V DC
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Ausführung	Frontplatte: Aluminium
Abmessungen	35 (B) x 78 (H) x 91,5 (T) mm

* 0 dB = 1 V

Anmerkung: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• **Zubehör**

Abnehmbarer Anschlussstecker (3-polig)	2
Schraube M3 x 8	2

26.2.1. D-001R

Spannungsversorgung	+24 V DC, -24 V DC, +6 V DC
Stromaufnahme	20 mA (bei +24 V DC), 20 mA (bei -24 V DC), 60 mA (bei +6 V DC)
Eingang	2 Kanäle, 2 RCA jacks/ch mixed, 10 k Ω , unbalanced, RCA jack
Eingangsempfindlichkeit	-60, -54, -48, -42, -36, -30, -24, -18, -10 dB* (auswählbar)
Frequenzbereich	20 – 20,000 Hz +1, -3 dB
Klirrfaktor	0,008% (bei 1 kHz, 20 – 20,000 Hz BPF, Eingangsempfindlichkeit: -10 dB)
Fremdspannungsabstand	Über 70 dB (bei 20 – 20,000 Hz BPF, Kurzschluss am Eingang, Eingangsempfindlichkeit: -10 dB)
Übersprechen	Über 75 dB (bei 20 kHz, Eingangsempfindlichkeit: -10 dB)
CMRR	Über 62 dB (bei 1 kHz, Eingangsempfindlichkeit: -60 dB)
Analog-Digital-Wandler	24 bit $\Delta\Sigma$ ADC
Abtastfrequenz	48 kHz
Klangreglung	Bass: ± 12 dB (bei 100 Hz) Höhe: ± 12 dB (bei 10 kHz)
Parametrischer Equalizer	10 Bänder, Frequenzbereich: 20 – 20,000 Hz, 31 Stufen, variabler Bereich: ± 12 dB, Q: 0.3 – 5
Hochpassfilter	-12 dB/Okt, variabler Frequenzbereich: 20 – 400 Hz, 14 Stufen
Tiefpassfilter	-12 dB/Okt, variabler Frequenzbereich: 4.000 – 20.000 Hz, 8 Stufen
Kompressor	Stufe: 1 – 5
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Ausführung	Frontplatte: Aluminium
Abmessungen	35 (B) x 78 (H) x 91,5 (T) mm
Gewicht	82 g

* 0 dB = 1 V

Anmerkung: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Schraube M3 x 8 2

26.2.3. T-001T

Spannungsversorgung	+24 V DC, -24 V DC, +6 V DC
Stromaufnahme	35 mA (bei +24 V DC), 35 mA (bei -24 V DC), 60 mA (bei +6 V DC)
Ausgang	2 Kanäle, max. +20 dB* (bei 10 k Ω Last), 600 Ω , elektronisch symmetriert, abnehmbare Schraubklemme (3-polig)
Frequenzbereich	20 – 20,000 Hz +1, -3 dB
Klirrfaktor	0,005% (bei 1 kHz, 20 – 20,000 Hz BPF, 5 V Ausgang, 10 k Ω Last)
Fremdspannungsabstand	Über 73 dB (bei 20 – 20,000 Hz BPF)
Eingangsruschen	Unter -91 dB (bei 20 – 20,000 Hz BPF, VOL: -70 dB)
Übersprechen	Über 87 dB (bei 20 kHz)
Digital-Analog-Wandler	24 bit $\Delta\Sigma$ DAC
Abtastfrequenz	48 kHz
Klangreglung	Bass: ± 12 dB (bei 100 Hz) Höhe: ± 12 dB (bei 10 kHz)
Parametrischer Equalizer	10 Bänder, Frequenzbereich: 20 – 20,000 Hz, 31 Stufen, variabler Bereich: ± 12 dB, Q: 0.3 – 5
Lautsprecher Equalizer	15 (nur mit TOA-Lautsprechern kompatibel)
Hochpassfilter	-12 dB/Okt, variabler Frequenzbereich: 20 – 400 Hz, 14 Stufen
Tiefpassfilter	-12 dB/Okt, variabler Frequenzbereich: 4.000 – 20.000 Hz, 8 Stufen
Kompressor	Stufe: 1 – 5
Delay	0 – 40 ms (1 ms Stufen), max. 40 ms (CH1 + CH2), nur Mischermodus
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Ausführung	Frontplatte: Aluminium
Abmessungen	35 (B) x 78 (H) x 91,5 (T) mm
Gewicht	82 g

* 0 dB = 1 V

Anmerkung: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Abnehmbarer Anschlussstecker (3-polig) 2
Schraube M3 x 8 2

26.2.4. C-001T

Spannungsversorgung	6 V DC
Stromaufnahme	15 mA
Steuereingang	8 Kanäle, Leerlaufspannung: 3,3 V DC, Kurzschlussstrom: weniger als 1 mA, abnehmbare Schraubklemme (9-polig)
Steuerausgang	8 Kanäle, Kollektorausgang, Stehspannung: 27 V DC, Steuerstrom: max. 50 mA, abnehmbare Schraubklemme (9-polig)
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Ausführung	Frontplatte: Aluminium
Abmessungen	35 (B) x 78 (H) x 91,5 (T) mm
Gewicht	62 g

Anmerkung: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Abnehmbarer Anschlussstecker (9-polig) 2

Schraube M3 x 8 2

26.2.5. ZP-001T

Spannungsversorgung	+24 V DC, +6 V DC
Stromaufnahme	38 mA (bei +24 V DC), 18 mA (bei +6 V DC)
Leitungsanzahl	1 Leitung
Auswählbares Signal	DTMF Signal
Signalisierungssystem	Loop-Start (oder Ground-Start, auswählbar)
TEL Linie	0 dB, 600 Ω, symmetriert, transformatorisoliert, RJ-11 Anschluss, Spannungsschleife: 24V Gleichstrom oder mehr, soll vom PABX gespeist werden.
Durchsageeingang	0 dB, 600 Ω, symmetriert, transformatorisoliert, Audioeingang, abnehmbare Schraubklemme (4-polig)
Steuereingang	1 Kanal, potentialfreier Kontakt,, Leerlaufspannung: 5 V DC, Kurzschlussstrom: 0,5 mA, abnehmbare Schraubklemme (4-polig)
Steuerausgang	4 Kanäle, Open-Collector-Ausgang (isoliert), Stehspannung: 35 V DC, Steuerstrom: max. 50 mA, abnehmbare Schraubklemme (4-polig)
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Ausführung	Frontplatte: Aluminium
Abmessungen	35 (B) x 78 (H) x 91,5 (T) mm
Gewicht	153 g

Anmerkung: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Abnehmbarer Anschlussstecker (4-polig) 3

Schraube M3 x 8 2

26.2.6. AN-001T

Spannungsversorgung	+24 V DC, -24 V DC, +6 V DC
Stromaufnahme	20 mA (bei +24 V DC), 20 mA (bei -24 V DC), 60 mA (bei +6 V DC)
Input	Sensoreingang (Mikrofoneingang des Umgebungsgeräuschsensors): 2 Kanäle, 3 k Ω (wenn die Phantomspeisung eingeschaltet ist)/10 k Ω (wenn die Phantomspeisung ausgeschaltet ist), elektronisch symmetriert, abnehmbare Schraubklemme (3-polig)
Eingangsempfindlichkeit	-60, -54, -48, -42, -36, -30, -24, -18, -10 dB* (auswählbar)
Phantomspeisung	+24 V DC
Analog-Digital-Wandler	24 bit $\Delta\Sigma$ ADC
Abtastfrequenz	48 kHz
Umgebungsgeräuschkontrollfunktion	Regulierung des Bezugspegels des Sensors Maximaler Ausgangssignalpegel: -15 bis zu 0 dB Minimaler Ausgangssignalpegel: -18 bis zu -3 dB Mitteilungszeiteinstellung: 10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min, 5 min Verstärkungsverhältnis (Umgebungsgeräusch zu Ausgangssignalpegel): 6:3, 5:3, 4:3, 3:3, 3:4, 3:5, 3:6, 6:-3, 5:-3, 4:-3, 3:-3, 3:-4, 3:-5, 3:-6
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Ausführung	Frontplatte: Aluminium
Abmessungen	35 (B) x 78 (H) x 91,5 (T) mm
Gewicht	82 g

* 0 dB = 1 V

Hinweis: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Abnehmbarer Anschlussstecker (3-polig) 2
Schraube M3 x 8 2

26.2.7. RC-001T

Spannungsversorgung	+6 V DC
Stromaufnahme	maximal 40 mA
Anschluss	Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig)
Eingang	24 V DC x 2 (Netzadapter optional: AD-246, Spannungsversorgung Fernsteuer-einheiten) Einsetzbarer DC Stecker: 9.5 (L) x 5.5 (OD) x 2.1 (ID) mm
Anschlusskabel	Geschirmtes CPEV Kabel (paarweise Daten und paarweise zur Spannungsver-sorgung) oder Kategorie 5 Kabel für LAN (CAT5-STP)
Maximale Kabellänge	800 m gesamt
Anzahl anschliessbarer Einheiten	16 Einheiten (an 2 Ports)
Luftfeuchte	35% - 80% relative Feuchte (kondensationsfrei)
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Ausführung	Frontplatte: Aluminium
Abmessungen	35 (B) x 78 (H) x 91,5 (T) mm
Gewicht	82 g

Hinweis: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Modulschrauben 2
Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig) 1

26.3. Optionales Zubehör

26.3.1. AN-9001

Type	Elektret-Kondensatormikrofon
Phantomspeisung	14 – 26 V DC
Stromaufnahme	7 mA (bei 24 V DC)
Richtcharakteristik	omnidirektionales Mikrofon (hemisphärisch)
Impedanz	200 Ω
Nennempfindlichkeit	-5 dB (1 kHz, 0 dB = 1 V/Pa)
Frequenzbereich	100 – 10,000 Hz
Ausgangsanschluss	Abnehmbare Schraubklemme (3-polig)
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Ausführung	Frontplatte: ABS-Kunststoff, weiß Bügel, Gehäuse: Stahlblech
Abmessungen	\varnothing 130 x 37 (T) mm
Gewicht	170 g

Hinweis: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Abnehmbarer Anschlussstecker (3-polig) 1
Maschinenschraube Nr. 6-32 UNC x 30 2
Maschinenschraube M4 x 30 2

26.3.2. ZM-9001

Anzuwendender Kabeltyp	Geschirmtes einadriges Kabel
Linienwiderstand	50 Ω oder weniger (je Linie)
Anschluss	M3 Schraubklemme, Stegabstand: 7,62 mm
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Ausführung	Stahlblech, weiß lackiert
Abmessungen	72 (B) x 127 (H) x 45 (T) mm
Gewicht	170 g

Hinweis: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Maschinenschraube (für die Installation der Buchse) Nr. 6-32UNC x 30 2
Schraube (für die Installation der Buchse) M4 x 30..... 2
Maschinenschraube (für die Installation der Frontplatte) Nr. 6-32UNC x 6 2

26.3.3. ZM-9002

Anzuwendender Kabeltyp	Geschirmtes einadriges Kabel
Linienwiderstand	50 Ω oder weniger (je Linie)
Anschluss	M3 Schraubklemme, Stegabstand: 7,62 mm
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Ausführung	Stahlblech, weiß lackiert
Abmessungen	72 (B) x 127 (H) x 56 (T) mm
Gewicht	170

Note: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Maschinenschraube (für die Installation der Buchse) Nr. 6-32UNC x 30 2
Schraube (für die Installation der Buchse) M4 x 30..... 2
Maschinenschraube (für die Installation der Frontplatte) Nr. 6-32UNC x 6 2

26.3.4. ZM-9003

Linienwiderstand	250 Ω oder weniger (pro Linie)
Anschluss	Abnehmbarer Anschlussstecker (7 polig)
Bedienelemente	4 Auswahl Tasten (gegenseitig verriegelt) 2 Drucktaster
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Ausführung	Stahlblech, weiß lackiert
Abmessungen	120 (B) x 127 (H) x 53,3 (T) mm
Gewicht	375

Hinweis: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Maschinenschraube (für Montagebox) No.6-32UNC x 30 4
Maschinenschraube (für Montagebox) M4 x 30 4
Maschinenschraube (für Bedienfeldmontage) No.6-32UNC x 6 4
Abnehmbarer Anschlussstecker (7 polig) 1

26.3.5. ZM-9011

Spannungsversorgung	24 V DC (vom RC-001T)
Stromaufnahme	40 mA oder weniger
Anschluss	Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig)
Anschlusskabel	Geschirmtes CPEV Kabel (paarweise Daten und paarweise zur Spannungsversorgung) oder Kategorie 5 Kabel für LAN (CAT5-STP)
Bedienelemente	4 Auswahltasten (gegenseitig verriegelt)
Anzeigen	4 Funktionsanzeigen (grüne LED)
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Luftfeuchte	35% bis 80% relative Feuchte (kondensationsfrei)
Ausführung	Stahlblech, weiß lackiert
Abmessungen	72 (B) x 127 (H) x 49,5 (T) mm
Gewicht	160

Hinweis: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Maschinenschraube (für Montagebox) No.6-32UNC x 30	2
Maschinenschraube (für Montagebox) M4 x 30	2
Maschinenschraube (für Bedienfeldmontage) No.6-32UNC x 6	2
Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig)	1

26.3.6. ZM-9012

Spannungsversorgung	24 V DC (vom RC-001T)
Stromaufnahme	40 mA oder weniger
Anschluss	Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig)
Anschlusskabel	Geschirmtes CPEV Kabel (paarweise Daten und paarweise zur Spannungsversorgung) oder Kategorie 5 Kabel für LAN (CAT5-STP)
Bedienelemente	1 Lautstärkesteller
Anzeigen	Pegelanzeige (grüne LED)
Betriebstemperatur	-10 bis zu +40°C
Luftfeuchte	35% bis 80% relative Feuchte (kondensationsfrei)
Ausführung	Stahlblech, weiß lackiert
Abmessungen	72 (B) x 127 (H) x 57,5 (T) mm
Gewicht	160

Hinweis: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Maschinenschraube (für Montagebox) No.6-32UNC x 30	2
Maschinenschraube (für Montagebox) M4 x 30	2
Maschinenschraube (für Bedienfeldmontage) No.6-32UNC x 6	2
Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig)	1

26.3.7. ZM-9013

Spannungsversorgung	24 V DC (vom RC-001T)
Stromaufnahme	40 mA oder weniger
Anschluss	Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig)
Anschlusskabel	Geschirmtes CPEV Kabel (paarweise Daten und paarweise zur Spannungsversorgung) oder Kategorie 5 Kabel für LAN (CAT5-STP)
Bedienelemente	8 Tasten
Anzeigen	8 Funktionsanzeigen (grüne LED)
Betriebstemperatur	–10 bis zu +40°C
Luftfeuchte	35% bis 80% relative Feuchte (kondensationsfrei)
Ausführung	Stahlblech, weiß lackiert
Abmessungen	120 (B) x 127 (H) x 50,5 (T) mm
Gewicht	300 g

Hinweis: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Maschinenschraube (für Montagebox)	No.6-32UNC x 30	4
Maschinenschraube (für Montagebox)	M4 x 30	4
Schraube (für Bedienfeldmontage)		4
Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig)		1

26.3.7. ZM-9014

Spannungsversorgung	24 V DC (vom RC-001T)
Stromaufnahme	40 mA oder weniger
Anschluss	Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig)
Anschlusskabel	Geschirmtes CPEV Kabel (paarweise Daten und paarweise zur Spannungsversorgung) oder Kategorie 5 Kabel für LAN (CAT5-STP)
Bedienelemente	4 Tasten, 1 Lautstärkesteller
Anzeigen	4 Funktionsanzeigen (grüne LED), 1 Lautstärkepegel Anzeige (grüne LED)
Betriebstemperatur	–10 bis zu +40°C
Luftfeuchte	35% bis 80% relative Feuchte (kondensationsfrei)
Ausführung	Stahlblech, weiß lackiert
Abmessungen	120 (B) x 127 (H) x 58,5 (T) mm
Gewicht	300 g

Hinweis: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Maschinenschraube (für Montagebox)	No.6-32UNC x 30	4
Maschinenschraube (für Montagebox)	M4 x 30	4
Schraube (für Bedienfeldmontage)		4
Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig)		1

26.3.9. SS-9001

Spannungsversorgung	+24 V DC, 200 mA oder vom optionalen AD-246 Netzadapter
Stromaufnahme	120 mA
Steuersignal	potentialfreier Schließer, Leerlaufspannung: 24 V DC, Kurzschlussstrom: 3 mA
Steuerleistung	< 240 W (70 V/100 V)
Lautsprecheranschluss	Abnehmbarer Anschlussstecker (2 polig).
Steueranschluss	Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig)
Luftfeuchte	35% bis 80% relative Feuchte (kondensationsfrei)
Betriebstemperatur	-10 bis +40°C
Ausführung	Frontplatte: Aluminium
Abmessungen	112 (B) x 197 (H) x 30 (T) mm
Gewicht	530 g

Hinweis: Die Konstruktion und Spezifikationen können sich im Zuge von Produktweiterentwicklung ändern.

• Zubehör

Abnehmbarer Anschlussstecker (2 polig)	6
Abnehmbarer Anschlussstecker (10 polig)	1
Zugentlastung	1
Schraube 4 x 20	4

Information zur Nachverfolgbarkeit in Europa (EMC Direktive 2004/108/EC)

Hersteller:
TOA Corporation
7-2-1, Minatojima Nakamachi, Chuo-ku, Kobe, Hyogo,
Japan

Autorisierter Repräsentant:
TOA Electronics Europe GmbH
Süderstrasse 282, 20537 Hamburg,
Deutschland



www.toa.de

© TOA Electronics Europe GmbH
833TEERZ1203