

AV REVOLUTION

QUICK START MANUAL

intuitive
flexible
simple



Finally, someone is
thinking of you.



REVOLUTION SERIES DSP

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. Bewahren Sie den Karton und Verpackungsmaterial auf, auch wenn die Geräte in gutem Zustand angekommen sind. Sollten Sie das Gerät einmal versenden müssen, benutzen Sie bitte nur die Originalverpackung.
2. Lesen Sie die gesamte Dokumentation, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Dokumentation für spätere Fragen auf
3. Beachten Sie die auf dem Gerät aufgedruckten Instruktionen für einen ordnungsgemässen Betrieb.
4. Leeren Sie auf keinen Fall Wasser oder andere Flüssigkeiten ins Gerät. Benutzen Sie das Gerät nie, wenn es in Flüssigkeit steht.
5. Versichern Sie sich, dass Ihr Stromanschluss den Spannungs- und Stromtechnischen Anforderungen des Geräts entsprechen
6. Benutzen Sie das Gerät nicht, falls das Stromkabel verletzt oder durchtrennt ist. Das Kabel sollte so platziert sein, dass niemand darüber stolpern oder sich in der Nähe befindliche Gegenstände darauf fallen können, speziell im Bereich von Steckern oder den Austrittspunkten des Kabels am Gerät.
7. Betreiben Sie das Gerät immer so, dass der Erdleiter mit dem Erdkontakt der Hausinstallation verbunden ist. Entfernen Sie nie den Erdkontakt!
8. Die Betriebsspannung muss den aufgedruckten Spannungsangaben auf der Rückseite des Geräts entsprechen. Schäden durch falsche Betriebsspannungen sind von jeglichen Garantieleistungen ausgeschlossen.
9. Stellen Sie sicher, dass vor Inbetriebnahme des Gerätes alle Eingangsregler der Verstärker auf NULL stehen um Beschädigungen der Lautsprecher durch eventuell vorhandene hohe Signale an den Eingängen zu verhindern.
10. Schalten Sie das Gerät aus und stecken Sie das Gerät vor dem Verbinden mit weiteren Geräten aus.
11. Halten Sie den Hauptschalter nie in der „ON“ Position, falls er nicht von selber eingerastet bleibt!
12. Platzieren Sie das Gerät nie in der Nähe von Öfen, Feuerstellen, Radiatoren oder anderen Wärme erzeugenden Geräten.
13. Blockieren oder verstellen Sie auf keinen Fall die Zu- oder Abluftbereiche für den internen Ventilator. Betreiben Sie das Gerät nie auf einer Oberfläche oder einer Umgebung, welche den natürlichen Luftfluss um das Gerät in irgendeiner Weise behindern, z.B. Bettdecken, Truhen oder verschlossene Racks. Sollte das Gerät in einer sehr staubigen oder rauchigen Umgebung eingesetzt werden, sollte es von Zeit zu Zeit von Staub und anderen Partikeln „freigeblasen“ werden.
14. Öffnen Sie das Gehäuse auf keinen Fall, da sich im Inneren potentiell spannungsführende Teile befinden. Es befinden auch keine Teile innerhalb des Geräts, welche durch den Benutzer repariert oder ausgetauscht werden können.
15. Betreiben Sie die Eingänge des Geräts nicht mit höheren Signalpegeln, als für die maximale Ausgangsleistung erforderlich sind.
16. Verbinden Sie die Ein- oder Ausgänge von Verstärkern oder Mischpulten nie mit Spannungsquellen wie einer Batterie, Netzspannung oder Netzteilen ungeachtet dessen, ob der Verstärker oder das Mischpult ein- oder ausgeschaltet ist.
17. Verbinden Sie niemals einen Ausgang eines Verstärkers mit dem Eingang eines anderen Verstärker-Eingangskanals. Verbinden Sie nie Verstärker Ausgangskanäle Parallel oder seriell zueinander. Australian Monitor haftet für keine Schäden an Lautsprechern welche durch solche Fehlbedienungen entstehen.
18. Verbinden Sie nie einen Pluspol mit dem Erdanschluss. Verbinden Sie nie einen Pluspol direkt mit dem Negativpol oder einem weiteren Pluspol!
- 19: Nichtgebrauch: Das Netzkabel des Gerätes sollte aus der Steckdose gezogen werden, wenn das Gerät über eine längere Zeit nicht gebraucht wird.
20. Das Gerät sollte durch eine qualifizierte Servicestelle überprüft werden wenn:
 - A. Das Anschlusskabel oder der Stecker beschädigt wurde.
 - B. Gegenstände oder Flüssigkeiten ins Gerät gelangt sind
 - C. Das Gerät Regen ausgesetzt war
 - D. Das Gerät nicht normal zu funktionieren scheint, oder sich feststellbare Veränderungen in seiner Funktionsweise feststellen lassen.
 - E. Das Gerät gefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde.

AV Revolution ist mit grosszügiger Processing-Power für Applikationen von kleinen Theatern und Sitzungszimmer bis zu Raum-Kombinationslösungen ausgestattet. Mit Optionen wie CobraNet Karten und den Revolution ICON-CP Wandbedienpanels ist AV Revolution ein ideales System für Signalbearbeitung und Mehrzonen Verteilung.

Paket Inhalt:

AV Revolution
Software CD
Quick Start Guide

EINLEITUNG	1
VORDERSEITE	2
RÜCKSEITE	3
SETUP	4
WEITERE EINSTELLUNGEN / AUDIO SETUP	5
ICON-CP / WANDBEDIENPANEL SETUP	8
MASTER OVERRIDE/ GLOBAL PRESETS	9
ICON-CP OPTIONEN	10
DIMENSIONEN	11
SPECIFIKATIONEN	12

AUS, EUR, USA
Copyright 25th May 2009



ACHTUNG:

UM DIE GEFAHR EINES STROMSCHLAGES ODER BRAND AUSZUSCHLIESSEN, SETZEN SIE DIESES GERÄT KEINEM REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS



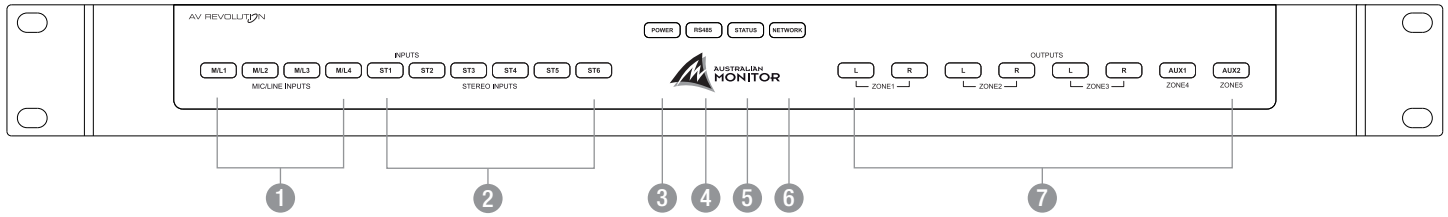
Dieses Symbol soll den Benutzer auf unisolierte „gefährliche“ Spannung innerhalb des Gerätegehäuses hinweisen, welche von ausreichender Stärke sein können, um eine Gefahr auf Stromschläge für Personen darzustellen



Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Service Anweisungen in der Dokumentation hinweisen, die dem Gerät beiliegen

Vorsicht:

Stecken Sie die Kabel immer vollständig in die Dose, um Stromschläge an den Polstiften zu vermeiden



1 MIC/LINE 1-4

Blau zeigt Signaleingang an

Pink zeigt bevorstehendes Signal-Clipping an

Rot zeigt Signal-Clipping an

2 STEREO 1-6

Blau zeigt Signaleingang an

Pink zeigt bevorstehendes Signal-Clipping an

Rot zeigt Signal-Clipping an

3 POWER INDICATOR

Blau zeigt Anliegen der Betriebsspannung an

4 RS485 INDICATOR

Blau zeigt an, dass Fernbedienungen angeschlossen sind. Durch blinken der Statusanzeige wird Datenfluss über das Netzwerk signalisiert.

5 STATUS INDICATOR

Blau zeigt an, dass das System in Betrieb ist

Pink zeigt bevorstehende maximale Systemauslastung an

Rot zeigt eine Systemüberlastung oder einen Fehler an

6 NETWORK INDICATOR

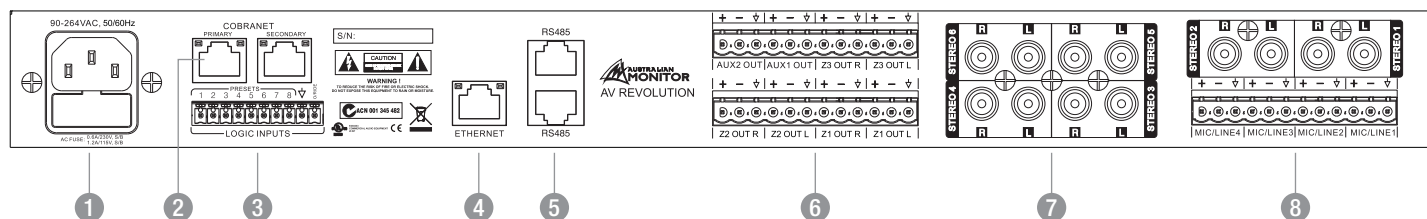
Blau zeigt an, dass ein Netzwerkgerät angeschlossen ist. Durch Blinken der Statusanzeige wird der Versand eines Datenpakets über das Netzwerk signalisiert.

7 ZONE OUTPUTS

Blau zeigt Signaleingang an

Pink zeigt bevorstehendes Signal-Clipping an

Rot zeigt Signal-Clipping an



1 NETZANSCHLUSS

Standart IEC 3-Pol Anschluss zum Anschluss des Geräts mittels beliebigem IEC Apparatkabel. Der Sicherungshalter beinhaltet die Hauptsicherung und eine Ersatzsicherung. Die Hauptsicherung ist eine 20 x 5mm Feinsicherung mit folgendem Wert:

230V: 0.6AT

Das Netzteil funktioniert mit Spannungen von 90 - 264V

2 OPTIONALER COBRANETANSCHLUSS

Optional ist ein Cobranet Modul erhältlich. Dieses Modul stellt alle Ein- und Ausgänge parallel auf Cobranet zur Verfügung

3 PRIORITÄTS- UND PRESET SCHLISSKONTAKTANSCHLÜSSE

Pins 1-8 stehen als Triggereingänge für Global Presets zur Verfügung. Diese schalten die Presets über einen Schliesstaster gegen Masse.

Pin „O/RIDE“ triggert die externe Master-Prioritätsfunktion. Diese wird via Software konfiguriert

4 ETHERNET PORT

Der Ethernetanschluss dient zur Bedienung / Programmierung der Gerätefunktionen mittels mitgelieferter Software oder über ein Kontrollersystem eines Drittanbieters.

5 RS485 PORTS

Der RS485 Anschluss erlaubt den Anschluss von ICON-CP Kontrollern ans System. Alle Wandkontrollen benutzen einen Standard Anschluss für die Verbindung via CAT5 Kabel. Es wird empfohlen ein Twisted Pair Kabel zu verwenden um eine maximale Störungssicherheit zu erreichen

6 SYMMETRISCHE ZONEN AUSGÄNGE

Die symmetrischen Zonenausgänge liegen für eine einfache Installation auf standardisierten 5.08mm WECO Steckleisten an

7 ASYMMETRISCHE STEREO EINGÄNGE

Für Stereo Zuspierer stehen in Stereopaaren angeordnete CINCH Anschlüsse zur Verfügung.

8 SYMMETRISCHE MIKROFON/LINE EINGÄNGE

Die symmetrischen MIKROFON/LINE EINGÄNGE liegen für eine einfache Installation auf standardisierten 5.08mm WECO Steckleisten an

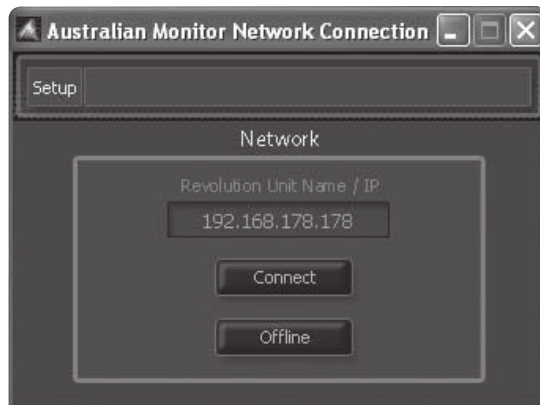
SETUP

NETZWERKVERBINDUNG:

Bei der erstmaligen Verwendung der AV Revolution Software erscheint ein Standard Verbindungsfenster. Durch Klicken auf File>Settings kann dieses Fenster umgangen werden und es wird die letzte funktionierende Verbindung aufgerufen. Dadurch kann sich der Installateur mit der vorkonfigurierten Software beim Starten des Computers direkt mit dem System verbinden.

Das Standard Verbindungsfenster dient dazu, via das Setup Dropdown Menu Firmwareupdates und Anpassungen der IP Adresse innerhalb eines AV Revolution Systems vorzunehmen.

Alle AV Revolution Systeme werden mit der IP Adresse 192.168.178.178 ausgeliefert.



Erstmalige Verbindung:

Für die erstmalige Verbindung wird ein Anschluss des Systems direkt mittels Crossoverkabel empfohlen. Dazu muss der LAN Adapter des PCs auf IP Adresse 192.168.178.170 mit einer Subnet Maske von 255.255.255.0 stehen. Danach kann die AV Revolution Software gestartet und die Verbindung aufgebaut werden. Danach kann die Geräte IP geändert oder auf DHCP umgestellt werden.

ZONEN FENSTER:

Das Hauptfenster der Software erlaubt es dem Benutzer, sämtliche Quellezuweisungen in einer bestimmten Zone vorzunehmen. Diese Funktionen befinden sich vom Signalfuss her gesehen nach der Eingangssignalbearbeitung aber vor der Ausgangssignalbearbeitung.



ADVANCED MODUS:

Unten rechts im AV Revolution Software Fenster befindet sich eine „Advanced“ Schaltfläche. Dahinter stehen für den Installateur Möglichkeiten, DSP Funktionen anzupassen, minimale und maximale Pegel zu definieren und zusätzliche weiterführende Funktionen. Dieser Bereich der Software kann mit einem Passwort gegen unerwünschte Eingriffe in die Programmierung geschützt werden. Das Passwort kann über „Settings > Set Password“ geändert werden.

Im Auslieferungszustand ist kein Passwort aktiv. Ein Passwort kann ganz einfach durch Eintippen eines solchen in die „new Password“ Box erreicht werden, was durch ein Bestätigungsfenster abgeschlossen wird. Um ein Passwort zu entfernen muss das bestehende Passwort eingegeben werden. Durch Freilassen der Box „new Password“ wird der Passwortschutz aufgehoben.

Advanced Modus Setup:

Am unteren Rand des Advanced Mode Fensters erscheinen vier neue Schaltflächen. Diese dienen zur Programmieren von Audioeinstellungen, Controller-Konfiguration, Master Priorität und Presets..



AUDIO SETUP:

Die Audio Setup Seite stellt alle DSP Regelmöglichkeiten der Ein- und Ausgänge zur Verfügung. Auf dieser Seite erhält man auch den Überblick des Signalflusses vom ein- zum Ausgang. Auf dieser Seite sind ebenfalls kleine Signalanzeigen für die Ein- und Ausgänge ersichtlich. Dadurch erkennt man auf dieser Seite auch eventuelle Probleme innerhalb der Signalkette.



WEITERFÜHRENDE AUDIO-EINSTELLUNGEN

EINGÄNGE

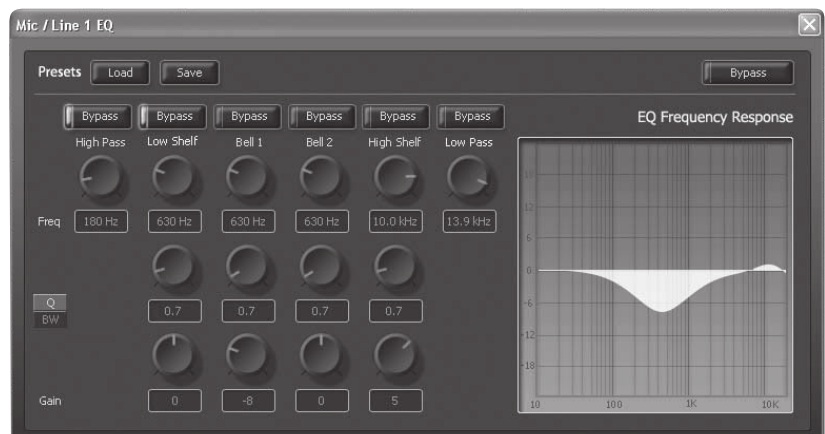
Jeder Mikrofon/Line Eingang kann entweder als Mikrofon- oder Line Eingang konfiguriert werden. Dem Anwender stehen Funktionen wie Polarität, Analog-Gain und Digital Trim zur Verfügung. Jeder der Eingänge ist mit einer schaltbaren 48V Phantomspeisung ausgestattet.



EINGANGS-EQUALIZER

Jeder Mikrofon/Line Eingang ist mit ausgedehnten EQ Funktionen ausgestattet: High- und Lowpassfilter, High- und Low-Shelf sowie 2 Vollparametrischen Bändern. Jeder EQ kann wahlweise in Bandbreite oder Güte bedient werden. Sämtliche Eingriffe werden durch die Frequenzgrafik auf der rechten Seite verdeutlicht.

Es können Presets der Einstellungen ab dem EQ gespeichert werden. Dies erlaubt es dem Benutzer, EQ Daten für verschiedene Applikationen zu hinterlegen und als Ganzes bei weiteren Kanälen zu laden.



DYNAMIK PROZESSOREN

Für jeden Eingang stehen im „Dynamics“ Fenster die Funktionen NOISE GATE, KOMPRESSOR oder AGC zur Auswahl. Jeder Dynamikblock welcher zwei oder mehr Bearbeitungsmöglichkeiten enthält, hat einen alles-übergreifenden Bypass sowie einen Bypass für jede einzelne Funktion



EQ/CROSSOVER

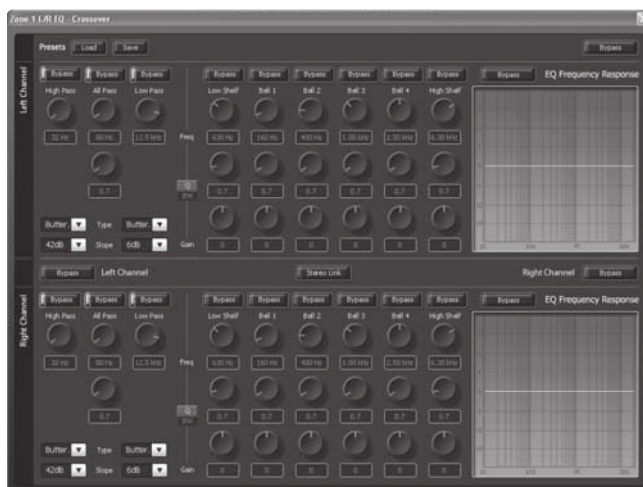
Der EQ/Crossover Block erlaubt EQ- und Crossoverfunktionen auf den Ausgängen. Alle Stereofunktionen sind mit einem entsprechenden LinkKnopf ausgestattet. Dieser kopiert alle Einstellungen von Links nach Rechts in einer Stereoanwendung

Crossover

Die Crossoversektion aller Ausgänge stellt dem Anwender Parameter wie Highpass-, Lowpass- und Allpassfilter zur Auswahl. Jedes High- und Lowpassfilter kann eine Butterworth, Linkwitz Riley oder Bessel Charakteristik mit bis zu 48dB Flankensteilheit pro Oktave besitzen.

EQ

Jeder Ausgang besitzt einen umfassenden EQ. Dieser besteht aus einem High- und einem Lowshelf-Filter sowie 4 vollparametrischen Filtern.



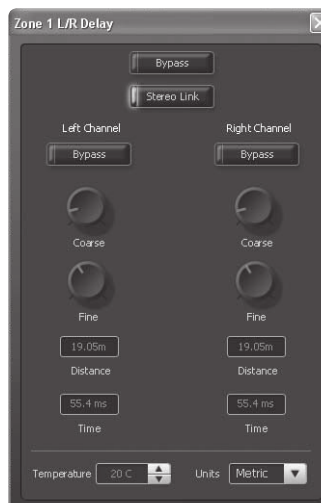
Limiter

Für sämtliche Ausgänge steht eine voll ausgebaute Limiter Funktion zur Auswahl. Für Stereozonen können diese auch geklinkt werden.



DELAY

Jeder Ausgang besitzt ein Delay für den rechten und den linken Kanal. Eingestellt werden diese über zwei Bedienungsknöpfe: COARSE für grosse Zeitanpassungen, FINE für die Feineinstellung. Zudem ist es möglich, die Delay Zeit sowohl in Metern oder Millisekunden direkt über die Tastatur in die entsprechenden Felder einzutippen. Im unteren Fensterbereich kann zusätzlich die Raumtemperatur für die optimale Delayanpassung eingestellt sowie die Umstellung der Masseinheiten ins amerikanische Format vorgenommen werden.



ICON-CP WANDBEDIENPANEL

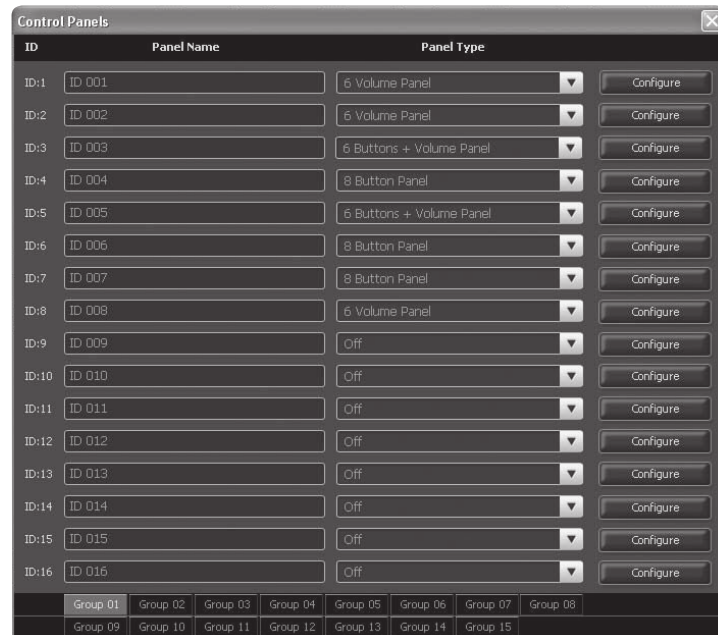
ICON-CP WANDBEDIENPANEL

Das „Control Panel“ Fenster wird für die Intergration und Programmierung von ICON-CP Wandbedienpanels in das System benutzt. Jedem Wandbedienpanel kann dazu ein individueller Namen zur besseren Erkennung und Übersicht zugewiesen werden.

Hat man den Namen zugewiesen, kann die Funktionsweise des Wandbedienpanels gewählt werden.

Zur Verfügung stehen:

- 6x Lautstärke
- 6x Funktionstaste plus Lautstärke auf/ab
- 8x Funktionstaste



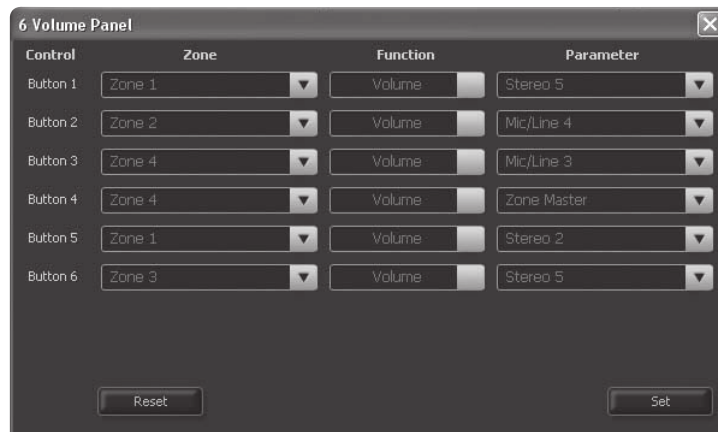
ICON-CP WANDBEDIENPANEL

Das „Control Panel“ Fenster wird für die Intergration und Programmierung von ICON-CP Wandbedienpanels in das System benutzt. Jedem Controller kann dazu ein individueller Namen zur besseren Erkennung und Übersicht zugewiesen werden.

Hat man den Namen zugewiesen, kann die Funktionsweise des Controllers gewählt werden.

Zur Verfügung stehen:

- 6x Lautstärke
- 6x Funktionstaste plus Lautstärke auf/ab
- 8x Funktionstaste



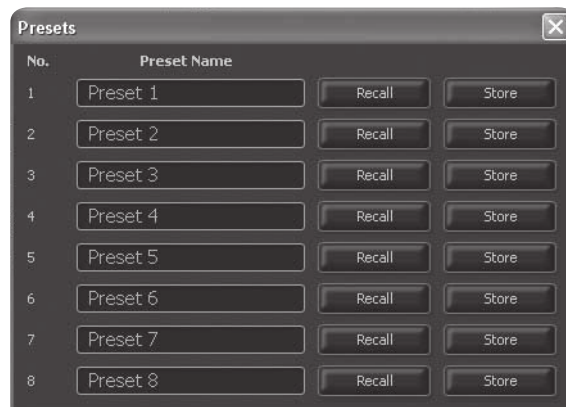
MASTER OVERRIDE

Das Fenster „Master Override“ stellt alle Parameter für die Master Override-Funktion (Prioritätsschaltung) zur Verfügung. Diese wird typischerweise für den Evakuationsfall benötigt. Der Funktionsauslöser kann entweder ein anliegendes Signal oder ein Schliesskontakt sein. Nach der Auswahl der Auslösungsart können die Funktionen „Mute all Inputs“ (alle Eingänge werden stumm geschaltet) und „Route MIC/Line 4 to all“ (Mikrofon/Line 4 auf alle Zonen) gewählt werden. Es ist auch die Auswahl beider Funktionen gleichzeitig möglich. Ist die Funktion „Route MIC/Line 4 to all“ ausgewählt, werden die Bedienelemente für diesen Kanal auf der Hauptseite ausgeblendet.

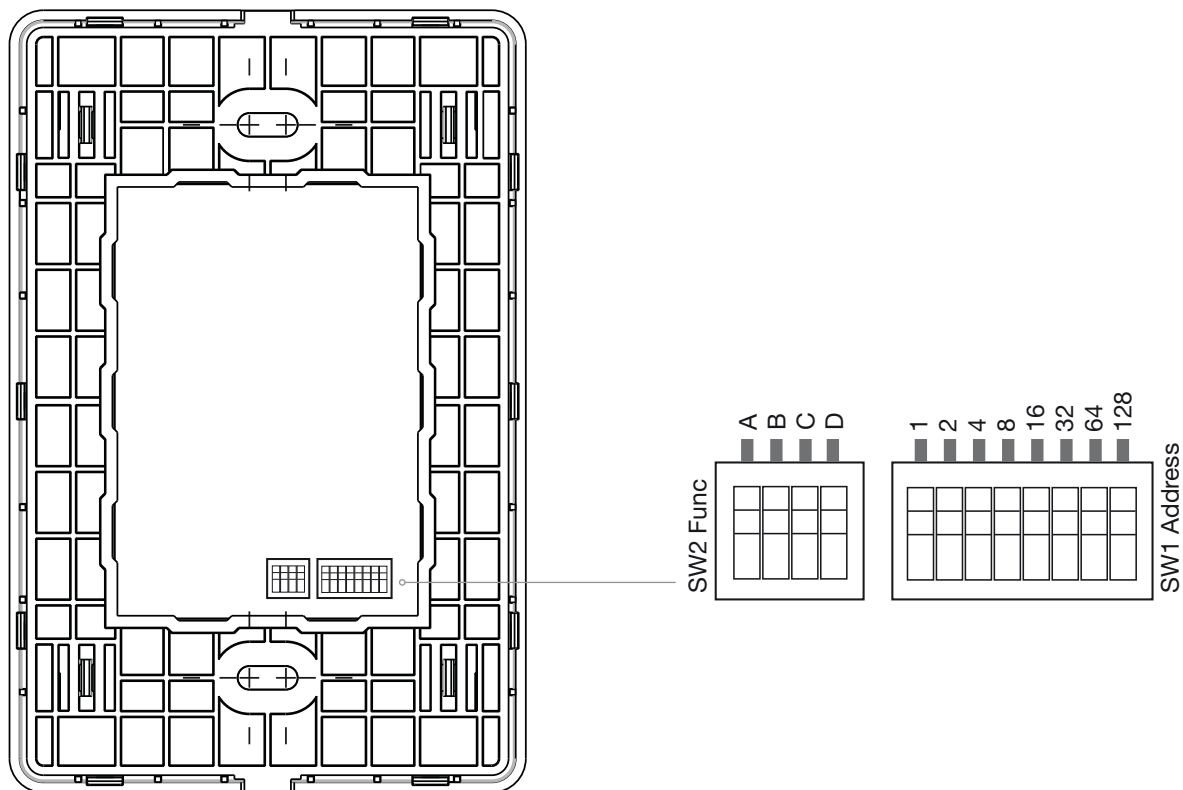


GLOBAL PRESETS

Dieses Fenster ermöglicht es dem Installateur 8 systemübergreifende Presets zu speichern. Ebenso werden hierüber bereits gespeicherte Systempresets geladen.



ICON-CP CONTROL PANEL



Die Revolution Serie Wandbedienpanels (ICON-CP) sind mit zwei DIP Switch Bänken auf der Rückseite versehen. Die erste, mit SW1 beschriftete Bank, ist für die RS485 Adressierung des Geräts zuständig. Mittels der zweiten Bank können die LED Funktions-Optionen eingestellt werden.

SW1:

RS485 Adressen von 1-240 sind möglich. Wird eine andere Adresse gewählt, blinken die ERROR LEDs des Geräts.

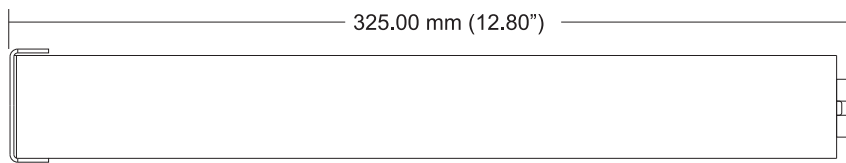
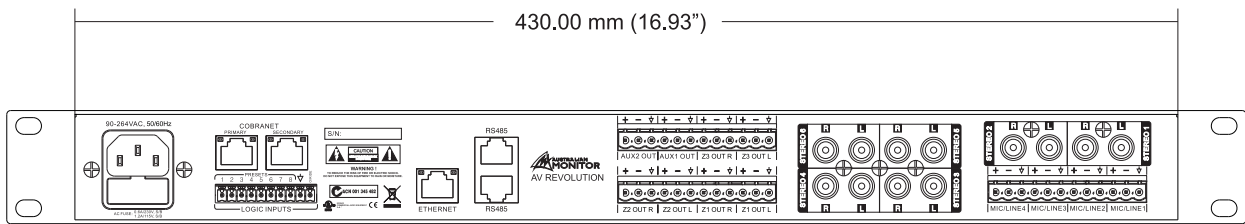
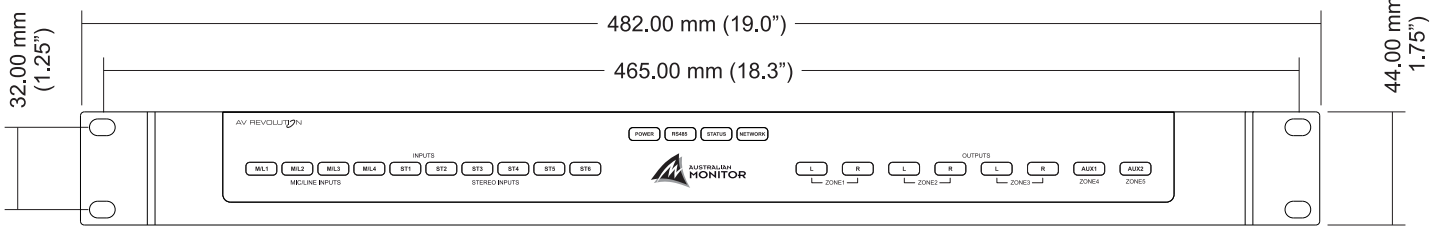
SW2:

- A: ON = LED Helligkeit ist abhängig vom Umgebungslicht, OFF = fixe Helligkeit
- B: ON = tiefe Helligkeitsstufe (Falls Schalter A in OFF-Position) OFF = Normale Helligkeit
- C: nicht in Verwendung
- D: nicht in Verwendung

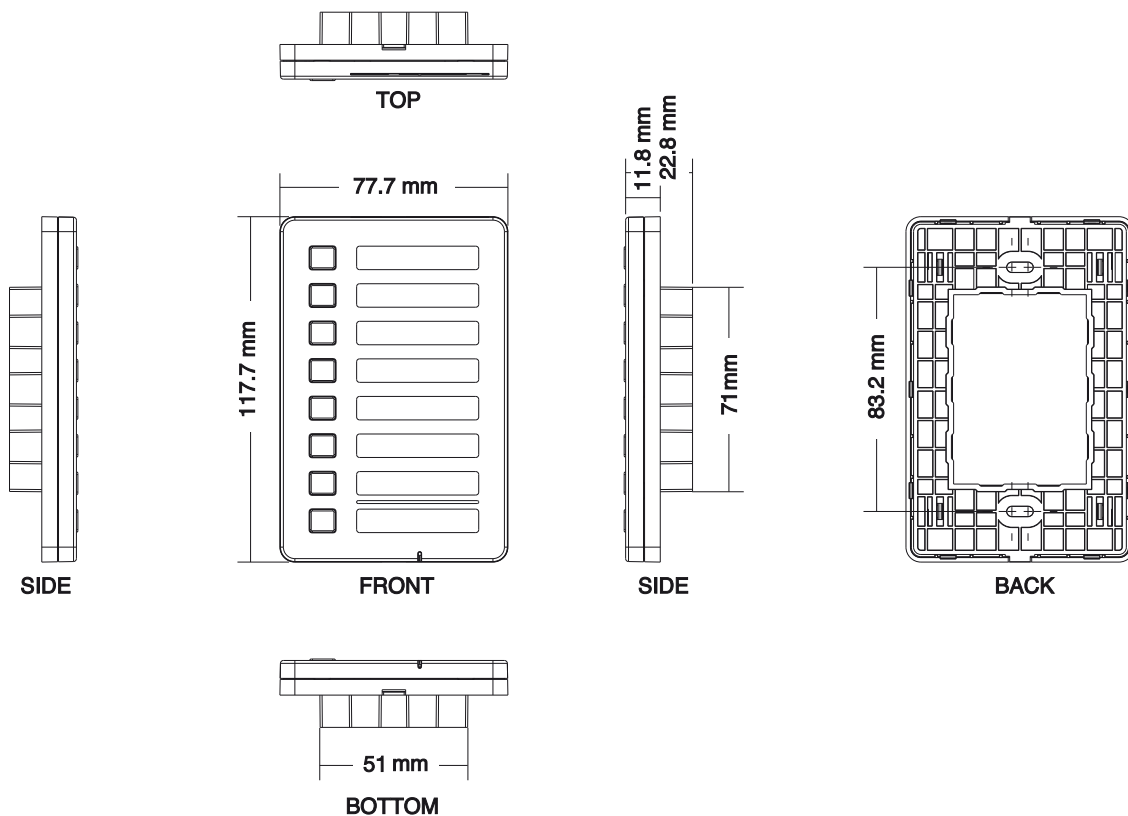
ICON-CP speichert keine Projektdaten. Sollte ein ICON-CP einen Defekt aufweisen oder zerstört werden, kann es ganz einfach durch ein Ersatz Panel ersetzt werden, welchem die entsprechende Adresse gegeben wird. Alle Panels fragen das RS485 Netzwerk permanent nach Daten ab. Dies erlaubt es dem Anwender, Einstellungen am System via Kontroller von Dritten oder die AV Revolution Software via PC zu verändern, während die ICON-CP permanent auf dem aktuellsten Stand gehalten werden.

Jeder RS485 Port kann mit bis zu 20 Panels belegt werden über eine Verkabelung von bis zu 500 mit CAT5 Kabeln. Somit lassen sich über die 2 in AV Revolution vorhandenen RS485 Ports insgesamt 40 ICON-CP Panels an zwei je maximal 500m langen CAT5 Strängen anschliessen.

AV REVOLUTION DIMENSIONEN



ICON-CP DIMENSIONEN



SPECIFICATIONS

Parameter	Specification	Unit	Conditions
Analog I/O			
Balanced Mic Input	Euroblock Connectors		
Impedance	2	K Ohm	
Phantom Power	48	V	Selectable per input
Gain / Max Input	Gain	Max Input	
	6 dB	6 dBu	
	24 dB	-12 dBu	
	42 dB	-30 dBu	
	60 dB	-48 dBu	
Balanced Line Input	Euroblock Connectors		
Impedance	5	K Ohm	
Gain / Max Input	Gain	Max Input	
	-12 dB	24 dBu	
	+6 dB	6 dBu	
Unbalanced RCA Input	RCA Connectors		
Impedance	15	K Ohm	
Maximum Input	6.2	dBu	
Balanced Outputs	Euroblock Connectors		
Impedance	50	Ohm	
Maximum Output	24	dBu	
System			
Frequency Response	20 – 20000	Hz	
THD + N	0.003	%	From Input to Output (1KHz +4dBu)
Dynamic Range	108	dB	
Sample Rate	48	kHz	
Latency	2.1	ms	Analog to Analog
Processor	2 x Analog Devices Sharc DSP (ADSP-21375) 32/40 bit floating point		
Processing Power	2 x 1596	MFLOPS	
Communications			
Ethernet	100 Base T		
Icon Control Panel RS485	500	m	Max cable length per port without external power
	20		Max number of remote panels per run
			240 Total using external power
Hardware			
Net Weight	4.15	kg	
Size (w x d x h)	482 x 330 x 44	mm	
Chasis Style	1	RU	
Voltage	90 – 264	VAC	
Power Consumption	<30	VA	
Compliance	UL		
	CE		
	CTICK		

AUSTRALIA AND NEW ZEALAND

www.australianmonitor.com.au

SYDNEY

(NSW SALES)

1 Clyde Street
Silverwater
NSW 2128
Private Bag 149
Silverwater NSW 1811
Phone: (02) 9647 1411
Fax: (02) 9648 3698
Email:
nsw@audiotelx.com.au

MELBOURNE

(VIC & TAS SALES)

22/277
Middleborough Road
Box Hill VIC 3128
PO Box 151 Blackburn
South VIC 3130
Phone: (03) 9890 7477
Fax: (03) 9890 7977
Email:
vic@audiotelx.com.au

ADELAIDE

(SA & NT SALES)

31 Walsh Street
Thebarton
SA 5031
PO Box 157
Hindmarsh SA 5007
Phone: (08) 8352 4444
Fax: (08) 8352 4488
Email:
sa@audiotelx.com.au

AUCKLAND

(NZ SALES)

9C Piermark Drive
Albany 0752
New Zealand
PO Box 300-512
Albany 0752
Phone: (09) 415 9426
Fax: (09) 415 9864
Email:
sales@audiotelx.co.nz

CANBERRA

(ACT SALES)

1st Floor,
Campion Street
Deakin ACT 2600
PO Box 109
Deakin West ACT 2600
Phone: (02) 6260 4544
Fax: (02) 6260 4744
Email: gordon.anderson@hillssvl.com.au

BRISBANE

(QLD SALES)

42 Commercial Road
Fortitude Valley
QLD 4006
PO Box 2578 Fortitude
Valley BC QLD 4006
Phone: (07) 3852 1312
Fax: (07) 3252 1237
Email:
qld@audiotelx.com.au

PERTH

(WA SALES)

3/11 Howe Street
Osborne Park WA 6017
PO Box 1281
Osborne Park BC
WA 6916
Phone: (08) 9204 0200
Fax: (08) 9244 3783
Email:
wa@audiotelx.com.au

EUROPE / ASIA / MIDDLE EAST

www.australianmonitor.com.au

INTERNATIONAL SALES

1 Clyde Street Silverwater NSW 2128 Australia
Private Bag 149 Silverwater NSW 1811
Phone: + 61 2 9647 1411
Fax: + 61 2 9748 2537
Email: international@audiotelx.com.au

SWITZERLAND

SDS music factory ag
Industriestrasse 26
8404 Winterthur
Tel. 052 368 22 70
Fax 052 368 22 77
www.sdsmusic.ch

