

REVOX

The Philosophy of Excellence

M300 / M301 Videoswitch

**der
M-Serie**

of Switzerland

Inhaltsverzeichnis

Videoswitch	2
Montage	2
M300 - SCART	3
M301 - Cinch	3
Prinzip Videoswitch	4
Anschlussmöglichkeiten	5
Anschluss-Format	6
Format ⇔ Qualität	7
Video-Format	7
Monitor-Anschlussfeld	8
Besonderheit SCART	8
Parallelbetrieb	8
Videoswitch-Betrieb	9
Videoquelle wählen	9
Aufnahmequelle wählen	9
Freie Wahl der Hörquelle	10
Quellennamen ändern	10
Editier-Funktion	11
Standardname wiederherstellen	13
Technische Daten	14
Garantie	14

Videoswitch

Damit die Vielzahl von Multi-medengeräten auch komfortabel eingesetzt werden können, bedarf es einer intelligenten Steuerung der Bild- und Tonsignale. Der Videoswitch **M300** bzw. **M301** von **REVOX** bietet diesen Komfort in beeindruckender Weise an.

Er empfängt die unterschiedlichsten Bild- und Tonsignale und gibt sie an den jeweils richtigen Geräten wieder aus. Diese Signale werden dabei nicht nur einfach verteilt, sondern mit außerordentlich sauberen und stromstarken Audio- und Videotreibern aufbereitet.

Diese exzellenten Treiber sind in der Lage auch das hochauflösende Videoformat **HDTV** verarbeiten zu können.

Gesteuert und kontrolliert wird der Videoswitch dabei vom **M51**.

①
switch (engl.) = Schalter

Montage

Den Videoswitch gibt es in zwei Varianten, die sich durch das Buchsenfeld unterscheiden, welches den Videoswitch mit dem **M51** verbindet.

M300

Der **M300** besitzt für die gesamte Kommunikation inklusive der Bild- und Tonsignale zum **M51** eine einzige SCART-Buchse.

Für den **M300** benötigt man dementsprechend das **DVD MKII- Modul** mit der SCART-Buchse.
(Artikel-Nr: 1.551.083.02).

M301

Der **M301** gibt die Audio- und Videosignale einzeln über Cinchbuchsen aus.

Zusätzlich benötigt er für die Steuerfunktion ein Patchkabel (geschirmtes und ungekreuztes RJ45-Kabel).

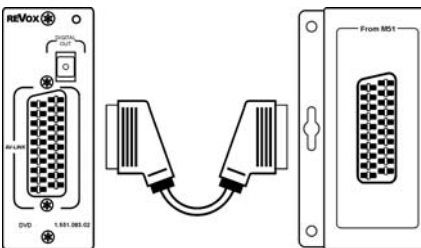
Für den **M301** benötigt man dementsprechend das **DVD MKII- Modul** mit den Cinch-Buchsen.
(Artikel-Nr: 1.551.083.03).

SCART-Variante M300

Den **M300** verbindet man mittels einem vollbeschalteten (21-poligen) SCART-Kabel mit dem DVD MKII-Modul des **M51** wie in der Abbildung unten gezeigt. Das dem **M51** beiliegende SCART-Kabel erfüllt diese Bestimmungen in bester Qualität.

Wichtig

Der M300 funktioniert nur mit dem **DVD-MK2 Modul (Artikel-Nr: 1.551.083.02)**. Leicht zu erkennen ist das DVD MKII - Modul am optischen Digitalausgang. Das DVD MKI-Modul hat hingegen einen coaxialen Digitalausgang.



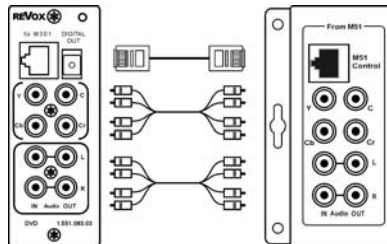
Um Bild - und Tonqualität nicht zu mindern, sollte die Gesamtkabellänge (**M51-M300 + M300-Monitor**) von **10m** nicht überschritten werden.

Cinch-Variante M301

Für die Verbindung des **M301** mit dem DVD-Chinch Modul des **M51** benötigt man 2 Stereopaare (Cinch) für die Video-Signale (Bild) und 2 Stereopaare (Cinch) für die Audiosignale (Ton).

Zusätzlich verbindet man den **M301** und den **M51** mit einem **Patchkabel** (geschirmtes und ungekreuztes RJ45-Kabel) für die Steuerfunktion.

Die Gesamtverkabelung sieht dann wie folgt aus:



Um Bild - und Tonqualität nicht zu mindern, sollte die Gesamtkabellänge (**M51-M301 + M301-Monitor**) von **10m** nicht überschritten werden.

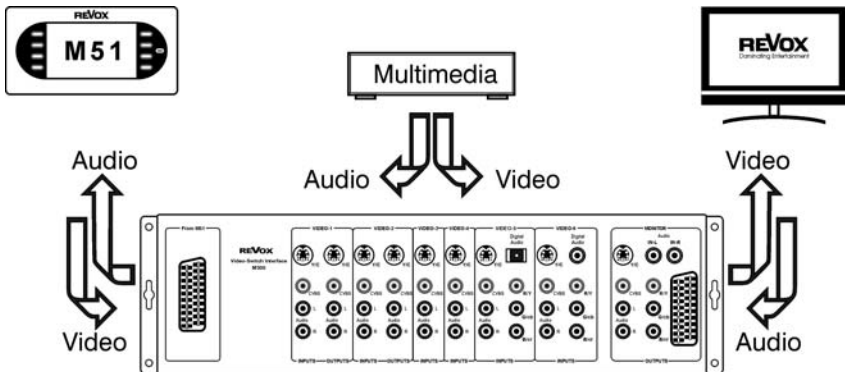
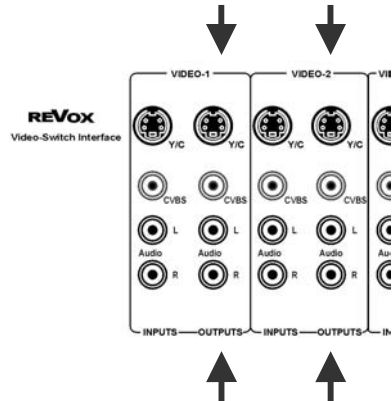
Prinzip Videoswitch

Bei dem Videoswitch **M300/ M301** handelt es sich um eine externe Steckerleiste, an die verschiedene Video-Wiedergabe- aber auch Aufnahme-geräte angeschlossen werden können.

Der Anschluß eines Video-switches erweitert das Quellenmenü des **M51** um 6 weitere Videoquellen (Video 1...6). Die 6 hinzugewonnenen Videoquellen erscheinen automatisch im Quellenmenü des **M51**. Um sie auch mit der Fernbedienung aufrufen zu können, muss das Remote-Menü angepasst werden. Siehe *Kapitel Einführung/ Abschnitt Remote*

Die komplette Steuerung des Videoswitch wird dabei vom **M51** übernommen. Das untere Schema zeigt wie die verschiedenen Audio- und Videosignale ihren Weg zu den einzelnen Geräten finden.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit mit den Videoquellen **1** und **2** (siehe Pfeilmarkierung unten) Audio- und Videosignale aufzunehmen, z.B. mit einem Video-recorder oder Videoserver.



Grundfunktion Videoswitch

Anschlussmöglichkeiten Videoswitch

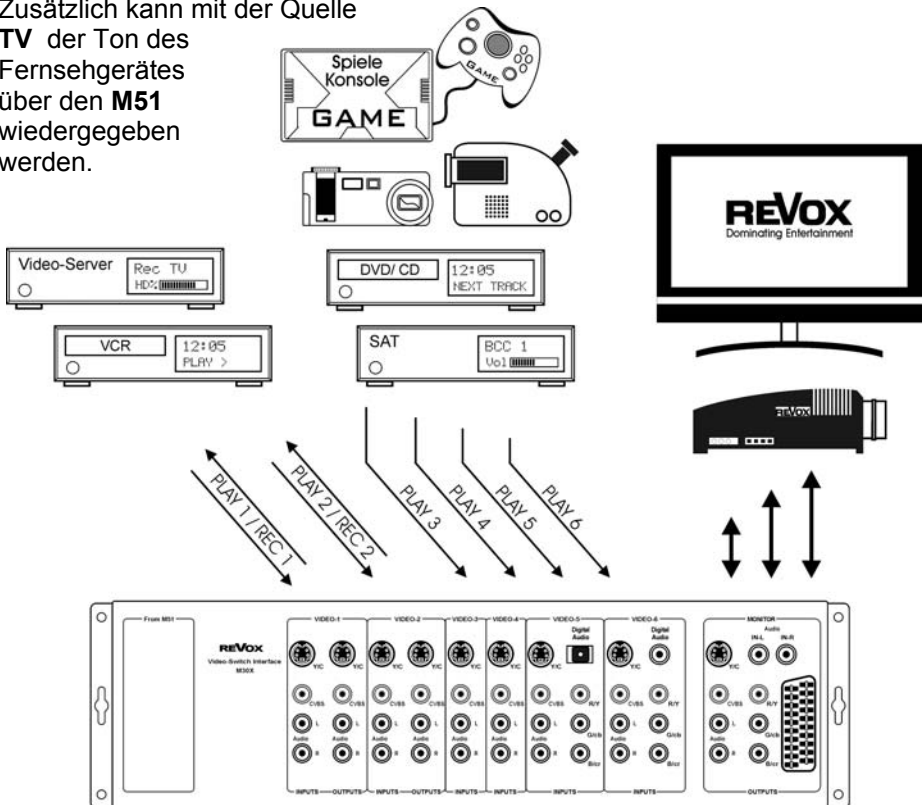
Das untere Schema zeigt einen Überblick über die Anschlussmöglichkeiten, die der **M300** bzw. **M301** bietet.

Das Audiosignal (Ton) der angeschlossenen Videoquelle wird vom **M51** wiedergegeben, das Videosignal (Bild) hingegen von den angeschlossenen Bildwiedergabegeräten TV, Videoprojektor etc.

Zusätzlich kann mit der Quelle **TV** der Ton des Fernsehgerätes über den **M51** wiedergegeben werden.

Damit dies möglich ist, muss entweder eine SCART-Verbindung zum Fernsehgerät vorhanden sein oder der Audioausgang des Fernsehgerätes durch ein Stereo-Cinchkabel mit dem **Audio IN** am Monitorfeld des **M300/ M301** verbunden sein.

Alle anderen Verbindungen werden wie dargestellt vorgenommen.



Anschluss-Format

Im einzelnen können mit den Videoquellen 1-6 folgende Verbindungen hergestellt werden:

Anschluss	Video-Format		Audio-Format	
	Eingang	Ausgang	Eingang	Ausgang
Video 1	YC CVBS	YC CVBS	Analog Stereo	Analog Stereo
Video 2	YC CVBS	YC CVBS	Analog Stereo	Analog Stereo
Video 3	YC CVBS	-	Analog Stereo	-
Video 4	YC CVBS	-	Analog Stereo	-
Video 5	YC CVBS RGB YCrCb	-	Analog Stereo Digital Stereo Digital 5.1 (Coaxial)	
Video 6	YC CVBS RGB YCrCb	-	Analog Stereo Digital Stereo Digital 5.1 (Optisch)	
Monitor		YC CVBS RGB YCrCb SCART	Analog Stereo	Analog Stereo

①

YC = **S-VHS**-Signal

CVBS = Normales Video-Signal , auch **FBAS** genannt

RGB = Komponentensignal mit **Rot**, **Grün**, **Blau**

Y Cr Cb = Farbdifferenzsignal, auch mit **Y PR PB** bezeichnet

Detailliertere Beschreibungen finden Sie im Kapitel *DVD MKII-Modul / Abschnitt Video Mode*.

Format ↔ Qualität

Die Qualität der Bildwiedergabe hängt entscheidend von dem verwendeten Videoformat ab.

Je mehr bildbestimmende Parameter (Helligkeits-, Farb- oder Farbdifferenzparameter) zusammengefasst werden, desto schlechter die Bildqualität. Im Umkehrschluss gilt, je mehr Bildparameter separat zur Verfügung stehen, desto besser die Bildqualität.

Die folgende Auflistung gibt darüber einen Überblick:

A Sehr gute Bildqualität

RGB / YCrCb
3 Bildsignale

B Gute Bildqualität

YC (S-VHS)
2 Bildsignale

C Annehmbare Qualität

CVBS (FBAS)
1 Bildsignal

Wichtig

Es bringt keine Verbesserung der Bildqualität, wenn aus einem CVBS-Signal künstlich ein YC- oder gar ein RGB-Signal generiert wird, weil die eigentlichen Bildinformationen nicht vermehrt sondern lediglich vervielfacht werden.

Video-Format

Der Videoswitch bietet den Anschluss unterschiedlichster Videoformate an, sowohl an den Eingängen als auch am Monitorausgang.

Da es sich um einen Videoswitch, also um einen Videoschalter handelt, werden die Videosignale im selben Format ausgegeben wie sie eingespeist wurden.

Beispiel:

Ein eingespeistes **RGB**-Signal am Eingang *Video-5* wird auch als **RGB**-Signal am Monitorausgang ausgegeben.

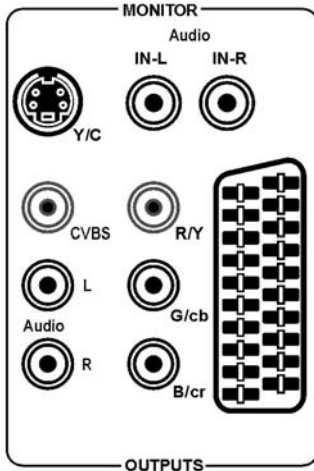
Eine Umwandlung (Up- oder Down-Mix) von einem Videoformat in ein anderes Videoformat wird nicht vorgenommen.

YC → CVBS Wandlung

Eine Ausnahme stellt dabei der Eingang **YC** dar. Dieses Signal wird als einziges in das Videoformat **CVBS** umgewandelt. Somit ist es möglich über den **M51** oder einen der sechs Videoeingänge ein YC-Signal (S-VHS) einzuspeisen, am Monitorausgangsfeld jedoch ein CVBS-Gerät zu betreiben. Außerdem steht dieses CVBS Signal auch am Output von *Video-1* und *Video-2* zur Verfügung.

Monitor-Anschlussfeld

Das Anschlussfeld Monitor ist am Videoswitch für die Variante **M300** und **M301** identisch aufgebaut.



Hier schließen Sie die Geräte an, die das Bild wiedergeben. Dies können LCD- oder Plasmamonitore sein oder auch ein normales Fernsehgerät. Des Weiteren stehen diese Ausgänge natürlich auch Projektoren und Beamern zur Verfügung.

Über die Buchsen **Audio-IN** kann der Fernsehton mit der Quelle **TV** über den **M51** wiedergegeben werden. Bei einer SCART-Verbindung sind diese Audiosignale bereits integriert und müssen nicht vorgenommen werden.

Besonderheit SCART-Ausgang

Ist Ihr Gerät mit einem SCART-Eingang ausgerüstet, so ist diese Steckverbindung vorzuziehen, da über die SCART-Buchse auch eine 6/12-Spannung ausgegeben wird. Diese Schaltspannung schaltet automatisch das TV-Gerät mit dem korrekten Eingang ein, sobald eine RGB-Signal vom **M51** oder der Quelle *Video-5* oder *Video-6* anliegt.

Vorraussetzung dafür ist, dass im Setup des DVD MKII-Moduls der *Video-Mode* auf **RGB+CVBS** eingesellt ist.

Diese Schaltspannung ist Teil der SCART-Standards und funktioniert deshalb nicht mit den Signalen YC bzw. YCrCb

Parallelbetrieb

Der Videoswitch verwendet intern und am Monitorfeld besonders saubere und starke Videoverstärker. Dadurch können mehrere Monitore an unterschiedlichen Ausgängen parallel betrieben werden ohne Einbussen in der Bildqualität hinnehmen zu müssen.

So kann z.B. das Fernsehgerät über SCART verbunden werden, während der Projektor mit dem YCrCb-Ausgang versorgt wird.

Videoswitch-Betrieb

Videoquelle wählen

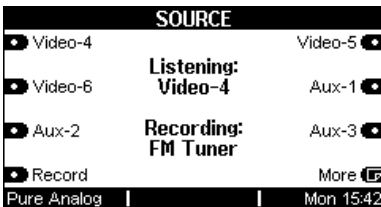
Die Anwahl der verschiedenen Quellen erfolgt im **SOURCE**-Menü. Drücken Sie hierzu die Taste **Source** am **M51**. Das abgebildete Menüfeld erscheint.



Nun können Sie die einzelnen **Video-** bzw. die **TV-**Quelle anwählen. Dies geschieht, indem Sie einfach den Softkey der gewünschten Quelle drücken. Im obigen Display wurde der **Video-1** Eingang gewählt. Displayanzeige:

**Listening:
Video-1**

Ist auf der ersten **SOURCE**-Seite nicht die gewünschte Quelle angezeigt, blättern Sie einfach mit dem Softkey **More** zur nächsten Seite.

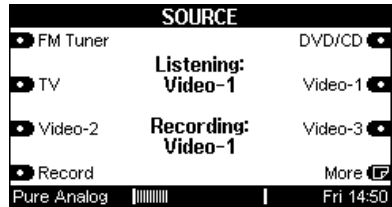


Aufnahmequelle wählen

Record

Möchten Sie eine Aufnahme mit einem Aufnahmegerät wie einem Videorecorder etc. machen, benötigt der **M51** die Angabe der Quelle, von der aufgenommen werden soll.

Dazu wählen Sie die Quelle, wie zuvor im Kapitel **Videoquelle wählen** beschrieben, an. Drücken Sie dann den Softkey **Record**.



Nun wird das Musiksinal der gewählten Quelle (z.B. Video-2, DVD/CD, Aux2 etc.) dem Aufnahmegerät an den Cinchbuchsen **REC-OUT** zur Verfügung gestellt.

Angezeigt wird dies im Display durch :

**Recording:
Video-1**

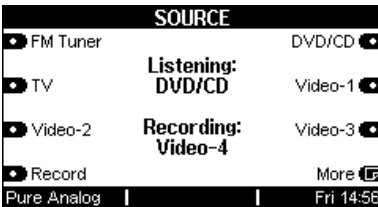
①
listening (engl.) = hören
recording (engl.)=aufnehmen

Freie Wahl der Hörquelle bei Aufnahme

Es besteht aber auch beim **M51** die Möglichkeit von einer Quelle aufzunehmen und gleichzeitig eine andere Quelle zu hören.

So können Sie z.B. von **Video-1** eine Sendung mit einem Video-server aufnehmen und sich währenddessen eine **DVD** anschauen.

Um eine andere Quelle als die Aufnahmequelle hören zu können, müssen Sie lediglich nach der Wahl der Aufnahmequelle mit **Record** (Kapitel **Aufnahmequelle wählen**) die Hörquelle im **SOURCE**-Menü mit dem Softkey anwählen.



Beispiel:

Im Display-Beispiel oben hören Sie eine DVD/CD (**Listening: DVD/CD**), während Sie gleichzeitig von Video-4 eine Aufnahme machen können. (**Recording: Video-4**)

Quellenname ändern

Der Videoswitch bietet die Möglichkeit den Namen des Einganges frei zu wählen. Sie müssen sich nicht mehr merken, welches externe Gerät Sie an welchen Eingang angeschlossen haben, sondern vergeben diesem Eingang einfach einen Namen, den Sie klar zuordnen können.

Für die eigene Namensgebung stehen max. 8 Buchstaben zur Verfügung.

Wählen Sie im **SOURCE**-Menü die Video-Quelle aus, deren Namen geändert werden soll. Möglich ist dies bei:

Video 1 bis Video 6 und TV

Aufgerufen wird diese Funktion, indem Sie die Taste **Setup** für ca. 2 Sekunden drücken und anschließend den Softkey **Source** wählen.

Die folgende Anzeige erscheint im Display



Editier-Funktion

Folgende Funktionen stehen Ihnen für die Namensänderung zur Verfügung:



Der Softkey **← Cursor** verschiebt den []-Cursor nach links.

Der Softkey **Cursor→** verschiebt den []-Cursor nach rechts

Der Softkey **Delete** löscht ein Zeichen an der Stelle, an welcher sich der []-Cursor befindet.

Der Softkey **Insert** fügt links neben dem []-Cursor ein Zeichen ein.

Der Softkey **Store** speichert den aktuell angezeigten Namen ab und führt zurück in das Source-Menü.

Der Softkey **Cancel** führt zurück in das Quellen-Hauptmenü **Source** ohne dabei die vorgenommenen Änderungen zu speichern.

Hinweis

Wann immer Sie in den folgenden Kapiteln eine Einstellung mit dem Drehknopf vornehmen können, erscheint der zu verändernde Bereich im Display in zwei eckigen Klammern [...].

Gleichzeitig leuchtet die kleine, rote Lampe (**Jog**) rechts neben dem Drehknopf am **M 51** auf.

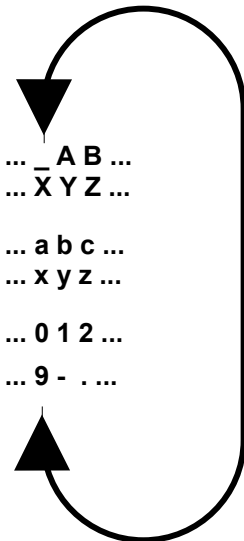
Ihre Bedienungsanleitung macht Sie zusätzlich in den einzelnen Kapiteln mit folgendem Symbol darauf aufmerksam:

↔ []

Zeichen ändern ⇄ []

Die eigentliche Änderung der einzelnen Zeichen, also der Buchstaben und Zahlen, wird am Drehknopf vorgenommen. Beim Drehen durchläuft man zuerst das Alphabet mit großen, dann mit kleinen Buchstaben, gefolgt von den Zahlen 0-9. Diese Reihenfolge kann ebenfalls rückwärts durchlaufen werden.

Zeichenfolge:



Ist der gewünschte Quellenname erstellt, kann mit dem Softkey **Store** abgespeichert werden.

Möchten sie die Aktion abbrechen, drücken Sie den Softkey **Cancel**.

Beispiel

Im unteren Beispiel wurde der Eingang **Video-1** mit dem Namen **Satellit** versehen.



- ① jog (joggle) = umschalten
- delete (engl.) = löschen
- insert (engl.) = einfügen
- store (engl.) = speichern
- cancel (engl.) = abbrechen
- cursor (engl.) = Positions-
anzeiger

Standardname wiederherstellen

Möchten Sie einen veränderten Quellenamen wieder mit dem Standardnamen der Werksauslieferung versehen, wählen Sie im **SOURCE**-Menü diese Video-Quelle aus.

Möglich ist dies bei:

Video 1 bis Video 6 und TV

Aufgerufen wird diese Funktion, indem Sie die Taste **Setup** für ca. 2 Sekunden drücken und anschließend den Softkey **Source** wählen.

Drücken Sie nun den Softkey **Edit Name**, um in das Editier-Menü zu gelangen.

Der Standardname wird wiederhergestellt, indem der selbstvergebene Quellename komplett mit dem Softkey **Delete** gelöscht wird, wie im Display unten angezeigt.



Mit den Speicherung durch den Softkey **Store** ist der Werksname nun wiederhergestellt.

Danach werden Sie zurück in das **Setup**-Menü geführt.

Der Standardname ist nun wiederhergestellt, in unserem Beispiel von **Video-1**.



Technische Daten

Video-Daten

Videobandbreite	Bis 10 MHz/ \pm 3dB	(HDTV-fähig)
Klirrfaktor	< 0.1%	
SN-Ratio	> 60 dB	(typ .5 MHz)

Wiedergabe Formate:

S-VHS
CVBS
RGB
YCrCb

Systeme

PAL
NTSC

Audio-Daten

Audiobandbreite	20 Hz - 20 kHz/ \pm 1dB
Fremdspannungsabstand:	> 100 dB (typ. 1 Vpp)
Kanaltrennung	> 70 dB
Klirrfaktor (THD)	< 0.02%
Signal-Verstärkung	1

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Beschreibung: Version 0.90 (Steuerungs-SW DVD-MKII)

Garantie

Die Garantie beträgt 24 Monate ab Kaufdatum.

Ihr Ansprechpartner im Servicefall ist zuerst Ihr Fachhändler. Sollte Ihnen dieser nicht weiterhelfen können, senden

Sie den Videoswitch frachtfrei und ohne Zubehör an den nationalen Vertrieb.

Bitte legen Sie in jedem Fall eine genaue Fehlerbeschreibung sowie Ihre Adresse bei.