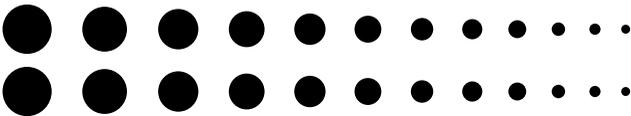


# M2Twin

Bedienungsanleitung



MultiSystemHeadend



## Sicherheitshinweise

### Piktogramme und Sicherheitshinweise

Piktogramme und Bildsymbole mit festgelegter Bedeutung. Die folgenden Piktogramme werden Ihnen in dieser Installations- und Betriebsanleitung begegnen:



Warnt vor Situationen, in denen Lebensgefahr besteht, durch gefährliche elektrische Spannung und bei Nichtbeachtung dieser Anleitung.



Warnt vor verschiedenen Gefährdungen für Gesundheit, Umwelt und Material

Elektroschrott darf nicht in den Hausmüll, sondern muss gesondert über Recyclingunternehmen entsorgt werden. Haben Sie Fragen zu diesem Thema, geben die Umweltämter der Landkreise gerne Auskunft.

### Gefahren und Sicherheitshinweise

#### Montagehinweise

Das Gerät darf nur in trockenen Räumen und an senkrechten Flächen montiert werden. Montageort: Innenraum



Das Gerät darf keinem Spritz- und Tropfwasser ausgesetzt werden. Mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände dürfen nicht auf das Gerät gestellt werden.

Bei Kondenswasserbildung warten, bis das Gerät vollständig getrocknet ist.

Im Gerät entsteht Wärme; sie muss entweichen können. Decken Sie deshalb die Lüftungsöffnungen des Gerätes niemals ab. Wärmestau beeinträchtigt die Lebensdauer des Gerätes und birgt eine Gefahrenquelle.



Die vorgeschriebenen Mindestabstände (nach oben und unten je 30 cm) müssen eingehalten werden. Dies gilt vor allem auch dann, wenn mehrere Geräte übereinander angebracht werden.

Die zulässige Umgebungstemperatur beträgt 0...50°C. Der Einbau in nicht belüfteten Schränken oder in Nischen ist unzulässig.

Die Installation darf nur in Räumen erfolgen, die auch bei sich verändernden klimatischen Bedingungen die Einhaltung des zulässigen Umgebungstemperaturbereiches sicherstellen.



Warnhinweis: Bei Installation in Räumlichkeiten wie Speicher/Dachstuhl ist auf die Einhaltung der Umgebungstemperatur zu achten.



Werden zusätzliche Lüfter zur Konvektion verwendet, muss zum Schutz des Gerätes durch geeignete Maßnahmen sichergestellt sein, dass ein Ausfall der/des Lüfter(s) die Außerbetriebnahme (Trennung vom Netz) des Gerätes zur Folge hat.

## **Sicherheitshinweise**



Wegen der Brandgefahr durch Blitzeinschlag ist es empfehlenswert, alle mechanischen Teile auf einer nicht brennbaren Unterlage zu montieren.

### **Öffnen des Gehäuses**

#### **Vor Öffnen des Gerätes unbedingt beachten:**

Netzstecker ziehen.



(Vorsicht bei Wartungsarbeiten am Netzteil. Berührungsgefahr durch auch nach Netztrennung spannungsführender Teile)

#### **Keine Servicearbeiten bei Gewitter**

Das Öffnen des Gerätes darf nur von IHK-geprüftem und autorisiertem Fachpersonal erfolgen (Meisterbetrieb).

Die Reparatur des Gerätes darf nur von IHK-geprüftem und autorisiertem Fachpersonal erfolgen (Meisterbetrieb) oder durch Einsenden des Gerätes mit genauer Fehlerbeschreibung.

Austausch von Sicherungen nur gegen solche gleichen Typs, Werts und gleicher Schmelz-Charakteristik

#### **Unbedingt beachten:**



DIN VDE 0701 - Teil 1 und 200 Instandsetzung  
EN 50 083 - Teil 1, Sicherheitsanforderungen

### **Erdung**



Die ordnungsgemäße Erdung und Montage der Anlage ist nach EN 50 083 - Teil 1 vorzunehmen.

Es sind die Vorschriften gem. EN 50 083 - Teil 1, sowie die nationalen Vorschriften bzgl. IT/TT-Stromversorgungsnetze zu beachten.

## **Beschreibung**

Das Basisgerät M2 Twin besteht aus einer Grundplatine mit 2 Steckplätzen und einem ansteckbaren Netzteil.

Auf der Grundplatine befinden sich 2 SAT- ZF-Eingänge (1-A und 2-A) und das Ausgangsverteilerfeld.

Über den Eingang 1-A ist die LNB-Speisung möglich. Zusätzlich können über 1-B und 2-B zwei weitere Polarisierungsebenen zugeführt werden. Dazu ist es notwendig, das Tuneranschlusskabel der betreffenden Twin-Karten, von der Grundplatine abzuziehen und an den externen Eingang 1-B oder 2-B zu stecken.

Die Programmierung der Steckkarten erfolgt über Programmer oder über PC Software.

## **Leistungsmerkmale**

Aufbereitung bis zu 4 TV - oder 8 AV Kanälen möglich

- Kombination von Single-, Twin- oder Quad-Karten möglich
- Mischbetrieb von digitalen, analogen, terrestrischen und AV-Karten möglich

## **Verkabelung**

- SAT-Signale vom LNB zu den Eingängen 1-A und 2-A  
**Achtung !! LNC-Speisespannung nur über 1-A**

## **Erdung**

Die Erdung ist mit der an der Gehäuseunterseite befestigten Erdungsklemme vorzunehmen.

## **Signalisierung**

An der Gehäuseoberseite befindet sich zur Funktionskontrolle der LNB-Spannung eine rote LED.

## **Konfiguration aller Einsteckkarten**

Ausführliche Hinweise zur Einstellung der einzelnen Einsteckkarten können der jeweils beiliegenden Bedienungsanleitung entnommen werden.

## Pegelung

Der optimale Ausgangspegel (gemessen am Ausgang des Basisgerätes) liegt bei:

- 100 dB $\mu$ V für PAL-Kanäle
- 90 dB $\mu$ V für QAM-Kanäle
- 96 dB $\mu$ V für Rundfunk (UKW-Kanäle)

Um diese Einstellung zu tätigen, wird der Pegelsteller der einzelnen Steckkarten entsprechend justiert.

### Bitte unbedingt beachten:

- LNB -Versorgungsspannung nur über 1-A
- Qualitäts-Sat-Bauteile und sattaugliche Koaxkabel verwenden
- sorgfältige und korrekte Montage der F-Connektoren
- **Kassettenbestückung nur bei abgeschalteter Versorgungsspannung!!!**

**Die Programmierung kann über den Programmierer MKC3 oder die Programmiersoftware (MSOFT) erfolgen.**

### Konfigurationssoftware

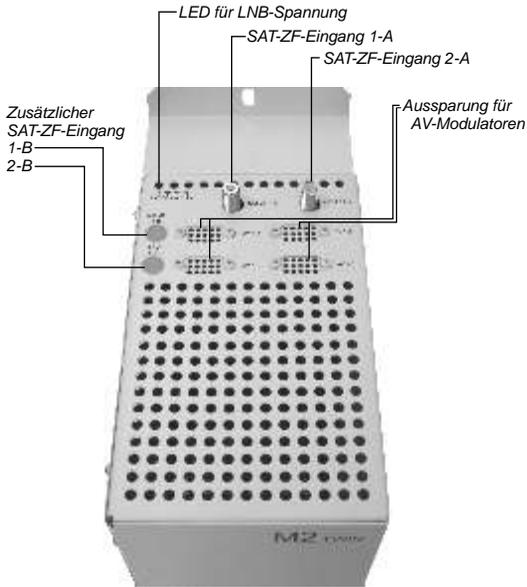


Mit der optional erhältlichen Konfigurationsssoftware MSOFT (Windows kompatibel, inkl. Anschlusskabel und Adapter ) können alle Kopfstellen Parameter einfach und übersichtlich eingestellt und abgespeichert werden.

Das zeitaufwendige Suchen nach der richtigen Eingangs-SAT-ZF entfällt, da alle Programm-Parameter der gängigsten Satelliten in einer Datenbank hinterlegt sind. Der Anwender gibt nur den Satelliten, die LNC-Oszillatorfrequenz, das gewünschte Programm und das Ausgangssignal ein. Alle anderen Parameter werden aus einer Datenbank eingelesen, diese kann sich eigenständig aktualisieren oder über das Internet upgedatet werden.

### Technische Daten

Versorgungsspannung		12 V / 5 A
EMV / EMC		EN 50083 T2 / A1
Zul. Umgebungstemperatur	°C	0...+50
Gehäuse (H x B x T)	mm	240 x 115 x 230
Gewicht	kg	2,3



**Gehäuse-Oberseite**

**Gehäuse-Unterseite**

