

rautenhaus digital®

RMX - Multiprotokoll-Modellbahnsteuerung in Echtzeit

## RMX958 Funkempfänger



Der Funkempfänger RMX958 dient der Verbindung eines oder zweier Funkhandregler RMX945F mit einem RMX-System. Der Funkempfänger muss mit beiden Bussystemen des RMX-Systems über zwei 5-polige Buskabel verbunden werden.

An ein RMX-System können zwei RMX958 angeschlossen werden, wobei die eingestellten Funkkanäle auf die maximale Differenz eingestellt werden müssen. Somit können maximal 4 Funkhandregler RMX945F in einem RMX-System genutzt werden.

Eine Erweiterung auf 4 Handregler wie in der SX-Version ist bei RMX-Betrieb aus technischen Gründen nicht möglich.

Der Funkempfänger RMX958 und der Multifunktions-Funkhandregler RMX945F arbeiten auf dem freien Funkband von 433 MHz.

# Anschluss- und Bedienungsanleitung

## 1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis .....	2
2	Herstellerhinweise .....	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	3
2.2	Unsachgemäßer Gebrauch .....	3
2.3	CE-Konformität .....	3
2.4	EMV-Hinweis .....	3
2.5	Garantiebedingungen .....	3
3	Gerätedaten .....	4
3.1	Eigenschaften .....	4
3.2	Daten .....	4
3.3	Maße .....	4
3.4	Einbau .....	4
3.5	Anschluss .....	4
3.6	Anzahl der nutzbaren Handregler .....	4
3.7	Update .....	4
3.8	Einstellungen Funkkanal .....	5
4	Anschluss RMX958 an den RMX0- und RMX1-Bus .....	5
5	Notizen .....	6

## **2 Herstellerhinweise**

### **2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Der Funkempfänger RMX958 ist zur Steuerung digitaler Modellbahnanlagen nach den Bestimmungen dieser Anleitung vorgesehen. Er ist nicht dafür bestimmt, von Kindern unter 14 Jahren eingesetzt zu werden.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Lesen, Verstehen und Befolgen dieser Anleitung.

Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß!

**Für Kinder unter 14 Jahren ist dieses Produkt nicht geeignet!**

### **2.2 Unsachgemäßer Gebrauch**

Unsachgemäßer Gebrauch und Nichtbeachtung der Anleitung können zu unkalkulierbaren Gefährdungen führen. Insbesondere elektrische Gefährdungen, wie

- Berühren unter Spannung stehender Teile,
- Berühren leitfähiger Teile, die im Fehlerfall unter Spannung stehen,
- Kurzschlüsse und Anschluss an nicht zulässige Spannung
- Unzulässig hohe Luftfeuchtigkeit und Bildung von Kondenswasser können zu gefährlichen Körperströmen und damit zu Verletzungen führen.

Beugen Sie diesen Gefahren vor, indem Sie die folgenden Maßnahmen durchführen:

- Führen Sie Verdrahtungsarbeiten nur in spannungslosem Zustand durch.
- Setzen Sie das Gerät nur in geschlossenen, sauberen und trockenen Räumen ein. Vermeiden Sie in der Umgebung Feuchtigkeit, Nässe und Spritzwasser.
- Versorgen Sie das Gerät nur mit Kleinspannung gemäß Angabe in den technischen Daten. Verwenden Sie dafür ausschließlich geprüfte und zugelassene Transformatoren.
- Stecken Sie die Netzstecker von Transformatoren nur in fachgerecht installierte und abgesicherte Schukosteckdosen.
- Achten Sie beim Herstellen elektrischer Verbindungen auf ausreichenden Leitungsquerschnitt.
- Nach der Bildung von Kondenswasser warten Sie vor dem Einsatz zwei Stunden Akklimatisierungszeit ab.

### **2.3 CE-Konformität**

Dieses Produkt wurde entsprechend den gültigen harmonisierten europäischen Normen, gem. Amtsblatt, entwickelt und geprüft. Das Produkt erfüllt die Forderungen der gültigen EG-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV Richtlinie) und trägt hierfür die CE-Kennzeichnung.

### **2.4 EMV-Hinweis**

Um die elektromagnetische Verträglichkeit beim Betrieb aufrecht zu erhalten, beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Schließen Sie den Versorgungstransformator nur an eine fachgerecht installierte und abgesicherte Schukosteckdose an.
- Nehmen Sie keine Veränderungen an den Original-Bauteilen vor und befolgen Sie die Hinweise in dieser Anleitung genau.
- Verwenden Sie bei Reparaturarbeiten nur Original-Ersatzteile.

### **2.5 Garantiebedingungen**

Auf dieses Produkt gewähren wir 2 Jahre Garantie. Die Garantie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf von uns verwendetes, nicht einwandfreies Material oder auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Garantiert wird die Einhaltung der technischen Daten bei entsprechend der Anleitung vorgeschriebener Inbetriebnahme und Betriebsweise. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Wir übernehmen keine über die gesetzlichen Vorschriften deutschen Rechts hinausgehende Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzlieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.

In folgenden Fällen erlischt der Garantieanspruch:

- bei Schäden durch Nichtbeachtung der Anleitung,
- bei Veränderung und Reparaturversuchen am Gerät,
- bei Schäden durch Überlastung des Gerätes,
- bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart,
- bei Schäden durch Eingriffe fremder Personen,
- bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Missbrauch.

### 3 Gerätedaten

#### 3.1 Eigenschaften

**RMX Kompatibel**

daher volle Funktionssicherheit im Zusammenspiel mit allen RMX- Systemkomponenten.

**10 Funkkanäle**

zum Anpassen der Funkkanäle wenn andere Funkgeräte auf dem 433 MHz Bereich in der Nähe arbeiten.

Der obere und der untere Funkkanal kann auch beim gleichzeitigen Gebrauch von 2 RMX958 an einer Anlage bzw. in einem Raum genutzt werden um 2 Funkhandregler anzuschliessen. Einstellbar über Dipschalter.

**updatefähig**

über spezielles Programmierprogramm und RS232 Anschluss.

**Kabel**

Datenbuskabel zum Anschluss an den RMX 0- und RMX 1-Bus erforderlich. Alle Kabel optional in verschiedenen Längen erhältlich.

**Verwenden sie nur original Rautenhaus Datenbuskabel, da diese über eine interne Masseverstärkung und Abschirmung verfügen.**

#### 3.2 Daten

1x Din-Anschluss für RMX1 Bus

1x Din-Anschluss für RMX2 Bus

1x RS232 Anschluss für Update

1x Antennenanschluss

1x Funkantenne

1x LED rot Stromversorgung

1x LED grün Funkverbindung aktiv

Stromaufnahme vom RMX0-Bus 30mA

#### 3.3 Maße

Breite x Tiefe x Höhe

100 mm x 88 mm x 30 mm

#### 3.4 Einbau

Der Baustein sollte an einem gut zugänglichen Platz ohne Störende Metallteile montiert werden um eine optimale Funkverbindung sicher zu stellen.

#### 3.5 Anschluss

Der Funkempfänger RMX958 muss mit dem RMX0- und dem RMX1-Bus Ihres Systems verbunden werden. Hierüber bekommt dieser seine Stromversorgung. Aktiv ist der Funkempfänger wenn die rote LED blinkt.

#### 3.6 Anzahl der nutzbaren Handregler

Der Funkempfänger RMX958 kann einen oder Funkhandregler RMX945F mit einem RMX-System verbinden.

**Bei Verwendung von zwei Funkhandreglern muss der Dipschalter „5“ auf „ON“ gestellt werden.**

#### 3.7 Update

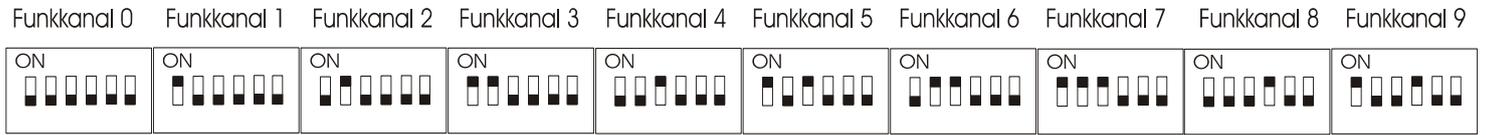
Um ein eventuelles Update der Firmware vorzunehmen befindet sich eine RS232 Schnittstelle auf dem Anschlussfeld des SLX958. Ein solches Update wird beim Hersteller vorgenommen oder kann wenn erhältlich über eine spezielle Software und eine Com-Schnittstelle vom PC vorgenommen werden. Hierzu muss der Dipschalter 6 auf „on“ gesetzt werden.

### 3.8 Einstellungen Funkkanal

Am SLX958 können 10 Funkkanäle eingestellt werden. Diese dienen zur Anpassung bei Störungen, wenn andere Geräte ebenfalls den 433MHz Bereich verwenden sollten. Die Grundeinstellung ist Funkkanal 1.

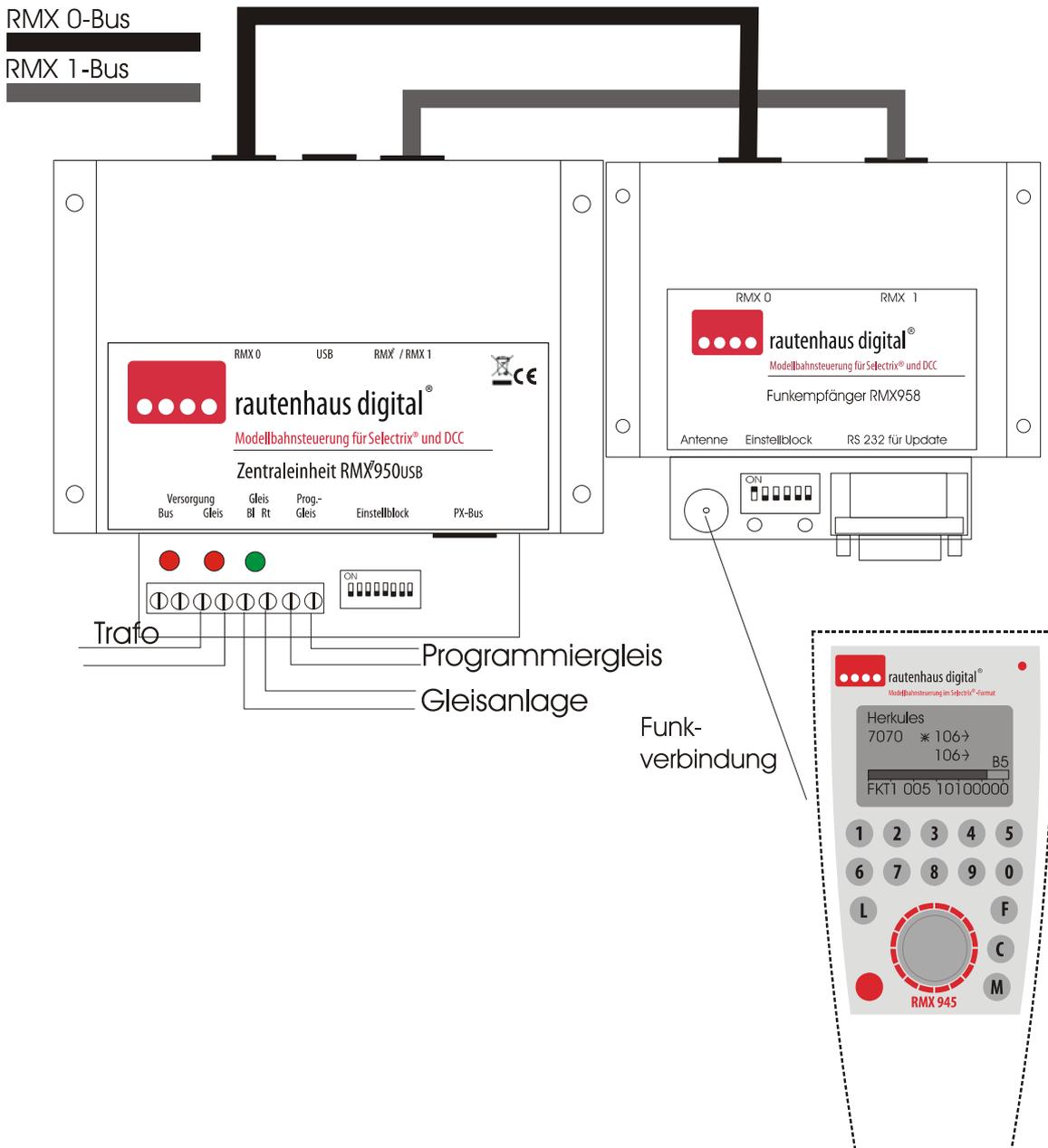
Zur Einstellung der Funkkanäle dienen die Dippschalter 1-4.

**Hinweis:** Stellung der Dip-Schalter 1-4 für die Funkkanäle 0-9, Stellung Dip-Schalter 5-6 für Funkkanaleinstellung irrelevant.



Die beiliegende Antenne wird durch Aufstecken und Drehen an der Antennenbuche befestigt.

### 4 Anschluss RMX958 an den RMX0- und RMX1-Bus



## 5 Notizen

---

Diese Anleitung für späteren Gebrauch aufbewahren.



**rautenhaus digital®**

RMX - Multiprotokoll-Modellbahnsteuerung in Echtzeit

Rautenhaus Digital Vertrieb  
Unterbruch 66c  
D-47877 Willich  
Tel. 02154/951318  
e-mail. [vertrieb@rautenhaus.de](mailto:vertrieb@rautenhaus.de)  
[www.rautenhaus-digital.de](http://www.rautenhaus-digital.de)



**Selectrix®** ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Gebr. Märklin & Cie. GmbH in D-73033 Göppingen

*RMX958 - Stand 12/2012*