

# Sistema digitale Z21® FLEISCHMANN & Roco

Roco

FLEISCHMANN



- ▶ Comando intuitivo e senza fili
- ▶ Possibilità di gestire diversi dispositivi (fino a 9.999 indirizzi)
- ▶ Compatibile con RailCom®
- ▶ Compatibilità multiprotocollo (DCC e MM)



# Centrale digitale Z21®: per principianti ed esperti

La centrale digitale Z21® connette il vostro impianto fermodellistico, le vostre locomotive digitali e i vostri vagoni mediante Wifi con il vostro tablet, con lo smartphone o con il WiFi-MULTIMAUS® Z21®. Per fare ciò non sono necessarie ulteriori conoscenze di rete. La vostra centrale digitale Z21® può essere ampliata in tutta semplicità grazie alle numerose interfacce. Ciò la rende anche la base ideale per l'automazione assistita da PC.

La Z21® è un sistema Plug & Play completo composto da:

- centrale digitale Z21®
- app Z21® per la gestione di tutti i componenti dell'impianto
- alimentatore
- router WiFi

- ▶ Aggiornamento per gli impianti digitali già esistenti grazie alla retrocompatibilità ad es. MULTIMAUS®, Lokmaus 2, multiMAUSpro ecc.
- ▶ Possibilità di aggiornamento decoder per software e audio per il sound decoder ZIMO



## Il Z21® sistema Per principianti ed esperti

z21® start

Incluso nello start set



Senza pacchetto WiFi

z21® start  
Pacchetto WiFi

Art. n.: 10814 / 10818



z21®

Incluso nello start set



Incluso router WiFi

Z21®

Art. n.: 10820



Incluso router WiFi

Sistema Plug & Play	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2-interfacce bus sul lato anteriore	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1 interfaccia bus sul retro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Per locomotive digitali a corrente continua e alternata (DCC & MM - dalla pista Z alla pista 1)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Programmazione POM, lettura POM, programmazione CV e lettura CV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
B-Bus e R-Bus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Configurabile con Maintenance	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Semplice gestione grazie alla comoda app Z21® e diversi dispositivi di regolazione manuali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cabine fotorealistiche su tablet Android e iPad	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Collegamento LocoNet e Sniffer-Bus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Il CAN-Bus consente di configurare comodamente nuovi componenti della Z21®	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Possibilità di regolare la tensione dei binari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Uscita di programmazione separata dei binari con procedura di aggiornamento decoder Zimo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Il MULTIMAUS® è un dispositivo di regolazione digitale di tipo manuale grazie al quale potrete comandare i vostri treni, sfruttare le funzioni digitali oltre a commutare e programmare scambi e segnali. Così potrete avere sempre l'impianto completamente sotto controllo. Il design chiaro e la semplicità di comando rendono il MULTIMAUS® il punto di riferimento per i comandi digitali destinati ai modelli ferroviari non solo per chi muove i primi passi nel mondo del digitale. Grazie al display retroilluminato e ai tasti di grandi dimensioni, il tutto può essere gestito in modo chiaro e semplice. La manopola senza fine corsa consente inoltre di guidare le locomotive con estrema precisione. La posizione zero a innesto fornisce un riscontro riguardo all'attuale posizionamento del dispositivo di regolazione senza perdere di vista l'impianto.

## II MULTIMAUS®

- ▶ Gestione di 9.999 indirizzi di locomotive
- ▶ Possibilità di memorizzare nella banca dati 64 indirizzi di locomotive con nomi da 5 caratteri
- ▶ Gestione delle locomotive con 14, 28 e 128 livelli di marcia, regolazione individuale per ciascuna locomotiva
- ▶ Possibilità di attivare un massimo di 21 funzioni per locomotiva
- ▶ Possibilità di commutare fino a 1.024 articoli magnetici
- ▶ Lettura e scrittura delle variabili di configurazione (DCC-CV)

## II MULTIMAUS® WiFi

### Ulteriori caratteristiche:

- ▶ Libertà wireless con una trasmissione sicura via WiFi
- ▶ 29 funzioni locomotiva
- ▶ Banca dati per 100 locomotive con nomi da 10 caratteri
- ▶ Funzionamento con normali batterie (3 x AAA)

La programmazione con il (WiFi-) MULTIMAUS® è concepita per essere intuitiva, in modo che anche coloro che si avvicinano all'universo digitale possano trovarsi subito alla perfezione con le funzioni di base. Per i professionisti del digitale sono inoltre disponibili moltissime funzioni ampliate che permettono di ottenere una condotta di marcia delle locomotive esemplare (come ad es. la programmazione/lettura dei valori CV via POM anche con lettura via RailCom® e la programmazione della modalità CV).

Tutte le funzioni interagiscono perfettamente con il comando Z21®. In tal modo è possibile anche eseguire aggiornamenti e ampliamenti delle funzioni in modo rapido e semplice.



Art. n.: 686810

Art. n.: 10813

Art. n.: 10810

## Z21® Detector (RailCom®)



Art. n.: 10808

- ▶ Rilevatore binario occupato per 8 sezioni
- ▶ Segnalazione di binario occupato mediante monitoraggio della corrente delle sezioni dei binari
- ▶ Rilevatore RailCom®- per l'identificazione delle locomotive
- ▶ Configurazione e aggiornamento semplicemente via CAN

## Z21® Detector x16



Art. n.: 10819

- ▶ Rilevatore binario occupato per 16 sezioni
- ▶ Segnalazione di binario occupato mediante monitoraggio della corrente delle sezioni dei binari
- ▶ Collegamento via R-Bus
- ▶ Configurazione e aggiornamento semplicemente per PC via Z21®
- ▶ Rilevamento occupato/feedback con contatto momentaneo

## Z21® CAN-Hub



Art. n.: 10804

- ▶ Ulteriore alimentazione di corrente per CAN-BUS
- ▶ Ideale per grandi impianti con molti partecipanti CAN
- ▶ Due uscite CAN con una alimentazione di tensione 1A ciascuna
- ▶ Cavo di collegamento per CAN-BUS incluso

## Z21® Booster



Art. n.: 10806

- ▶ Intensità della corrente 3 A (uscita binari)
- ▶ Possibilità di regolare la tensione sui binari attraverso la Z21® (12–24 V)
- ▶ Global detector RailCom® (consente la lettura POM nella sezione Booster)
- ▶ Configurazione e aggiornamento semplicemente via app o per PC via Z21®

## Z21® Dual Booster



Art. n.: 10807

- ▶ Intensità della corrente 2x 3 A (uscite binari)
- ▶ Tensione per entrambe le uscite binari regolabili separatamente via app o per PC via Z21® (12–24 V)
- ▶ Global detector RailCom® (consente la lettura POM nella sezione Booster)
- ▶ Configurazione e aggiornamento semplicemente via app o per PC via Z21®

## R-BUS

BUS di feedback Roco ad es. per 10787  
Con funzionalità limitata 10808  
Consente di aggiornare il MULTIMAUS®

## LocoNet

Attualmente supporta oltre 21 diversi dispositivi di regolazione manuali, rilevatori di feedback e moduli di commutazione testati realizzati dai più diversi produttori

Consente anche di stabilire un collegamento mediante multiZENTRALEpro a multiMAUSpro

## Sniffer-BUS

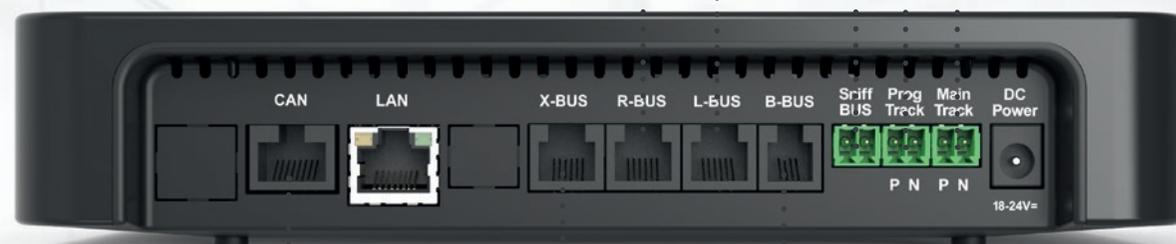
Facile lettura dei comandi di commutazione e marcia dal segnale DCC delle vecchie centrali

## Prog-Track

Programmazione CV  
Programmazione MM  
Decoder Update per Sound e Firmware

## Collegamento dei binari

## Relè per inversione di marcia Z21®



Art. n.: 10797

- ▶ Ideale per inversioni di marcia, triangoli di regresso e piattaforme girevoli per un funzionamento digitale
- ▶ Compatibile con RailCom®
- ▶ Funzionamento mediante rilevamento cortocircuito o con contatti di commutazione

## MULTIMAUS®



## X-BUS

Consente di collegare tutti i dispositivi X-BUS come RouteControl, MULTIMAUS®, Lokmaus 2/3 nonché moltissimi dispositivi di regolazione manuali e moduli rivelatori di feedback compatibili di diversi produttori.

2 ulteriori interfacce X-BUS sul lato anteriore della centrale Z21®

## Z21® Booster light B-Bus



Art. n.: 10805

- ▶ Intensità della corrente 3 A (uscita binari)
- ▶ RailCom® cutout

# Comando dell'impianto con la NUOVA app Z21®: Più semplice che mai!

La nuova app Z21® di Roco e FLEISCHMANN: Grazie all'ottimizzazione e all'aggiornamento della notissima e universalmente apprezzata app Z21®, potrete sfruttare molte nuove funzioni e opportunità che vi consentiranno di creare e vivere il mondo digitale del modellismo ferroviario in modo ancor più avvincente.

La nuova app Z21® consente di creare una dettagliatissima biblioteca delle locomotive. Al suo interno potrete memorizzare tutti i dati specifici delle singole locomotive assieme a importanti informazioni per la gestione delle strutture (ad es. indirizzo della locomotiva, livelli di marcia, funzioni della locomotiva e velocità massima) all'insegna della massima semplicità. Inoltre il sistema Z21® può essere gestito anche con i più diversi dispositivi di immissione (come ad es. il MULITMAUS® e l'app Z21®) contemporaneamente.

## Vista smartphone



3 pagine per le funzioni locomotiva

Possibilità di commutare rapidamente tra cabina di manovra e quadro comandi della locomotiva

Dispositivo di regolazione della marcia sensibile al tatto: feedback allo 0% e al 100%

Tasti funzione con immagine e descrizione. Non è necessario imparare a memoria la disposizione delle funzioni grazie alla rappresentazione intuitiva



## Vista tablet

Commutazione di scambi, segnali, ecc.

Percorsi

Possibilità di commutare tra i diversi comparti dell'impianto

Modalità a schermo intero

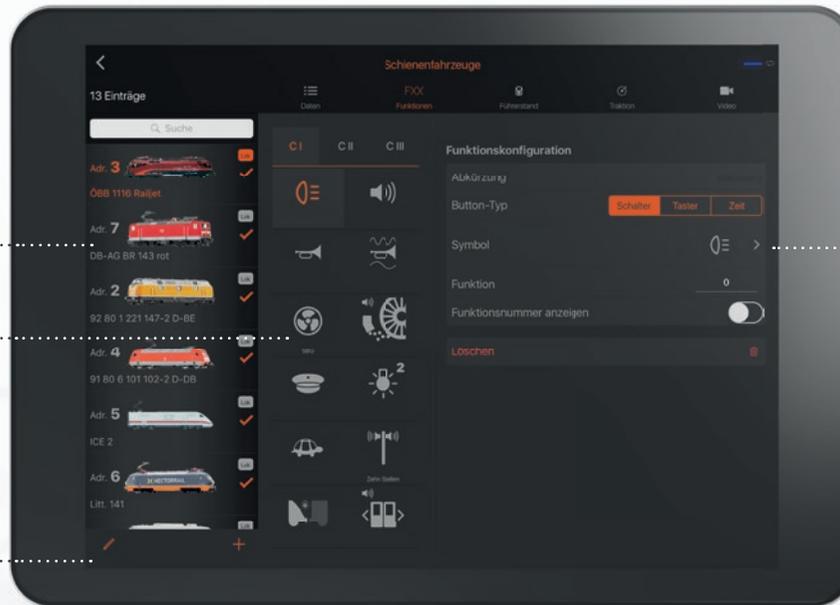
Biblioteca locomotiva organizzata in modo ottimale con nomi, indirizzi e rappresentazione grafica

Possibilità di download dall'App-Store per iOS o dal Google Play Store per Android!  
L'app è scaricabile gratuitamente e può essere testata anche in assenza di un sistema Z21®.

Dati: dati di base della locomotiva quali nome, immagini, indirizzo e tipo di decoder

Possibilità di scegliere tra diversi simboli

Inserimento mediante banca dati locomotive: Possibilità di importare tutti i modelli a partire dal 2015



Semplice adeguamento delle funzioni e breve descrizione

Non sarà più necessario annotare gli indirizzi delle locomotive! Grazie all'impostazione di sistema la doppia assegnazione è già memorizzata

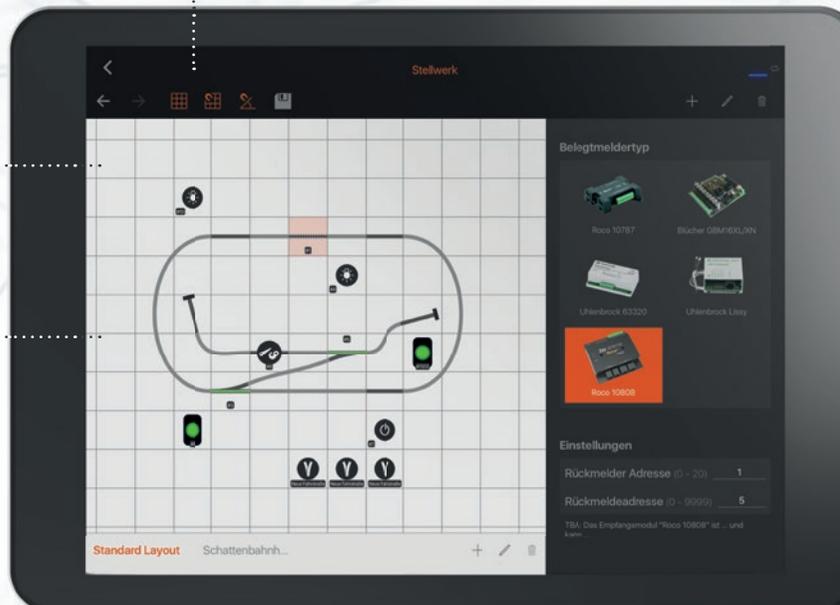
- ▶ Centrale multiprotocollo aperta per formati DCC e Motorola® regolabile per tutti i tipi di locomotiva e magneti
- ▶ Lettura e feedback via RailCom® da locomotive e deviatori
- ▶ Memorizzazione dei dati delle locomotive con l'ausilio delle funzioni di importazione ed esportazione
- ▶ Gestione wireless via tablet, smartphone e (WiFi-) MULTIMAUS®
- ▶ Possibilità di gestire in modo estremamente efficiente anche grandi parchi veicoli (fino a 9.999 indirizzi di locomotive e 2500 indirizzi di deviatori)

Creazione e gestione dell'impianto

Reticolo zoomabile per una chiara organizzazione

Semplice creazione della vostra rete ferroviaria

Facile collegamento/docking degli elementi della cabina di manovra



Per poter gestire i vostri modelli in modo ancor più semplice e comodo, l'app Z21® vi offre l'opportunità di accedere direttamente alla banca dati locomotive Roco/FLEISCHMANN. In questo modo, immettendo il numero articolo corrispondente potrete importare automaticamente tutte le informazioni e un'immagine del modello nell'app Z21®. Inoltre l'app Z21® vi permette di costruire semplicemente giocando una cabina di manovra adeguata al vostro impianto modello e nel farlo tiene conto dei corrispondenti accessori (ad es. rilevatori binario occupato, scambi a doppio incrocio, segnali luminosi ecc.). Grazie alla funzione drag-and-drop integrata e alla semplicità di collegamento e docking degli elementi della cabina di manovra, costruire configurazioni complesse sarà facilissimo.

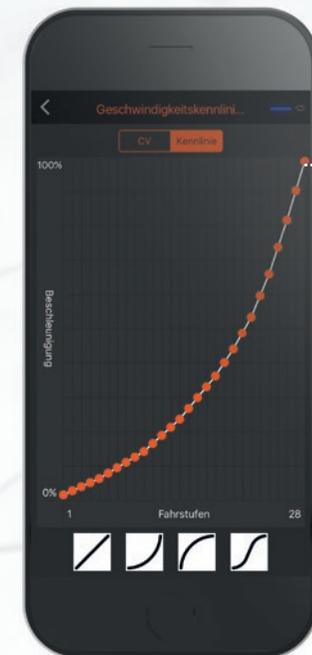


Selezione di accessori e configurazione

Compatibile con la maggior parte dei decoder Roco/FLEISCHMANN



Impostazioni e dati live di Z21®



Lettura automatica delle linee caratteristiche e conseguente analisi. Rappresentazione grafica in chiaro

L'app Z21® vi consente di eseguire anche programmazioni CV al fine di ottimizzare la condotta di guida divertendovi ancor di più con il vostro impianto.

Nei modelli già dotati di decoder compatibile con la tecnologia RailCom® è inoltre possibile sfruttare l'innovativa programmazione CV mediante POM. Ciò vi permetterà di interagire direttamente con il vostro decoder ed eseguire una lettura «live»: un'opportunità molto utile se ad esempio volete modificare le caratteristiche di marcia della locomotiva (ad es. la tensione di partenza, l'accelerazione e il comportamento di frenata nonché il volume del sound decoder).

In quest'ambito è possibile leggere, analizzare ed elaborare graficamente le linee caratteristiche corrispondenti, rendendo pertanto superflua la costante conversione delle locomotive. Nel caso dei decoder senza RailCom® com'è ovvio è comunque possibile ricorrere alla normale programmazione CV, che offre anch'essa l'innovativo ausilio per la programmazione. Una novità della programmazione CV è la visualizzazione diretta del bit corrispondente, che vi potrà essere utile soprattutto per le programmazioni più complesse, come ad es. per il mapping delle funzioni.

## Cabina Re 4/4



## Cabina NS 1200



- 1 Interruttore principale
- 2 Freno della locomotiva
- 3 Freno convoglio
- 4 Interruttore direzionale
- 5 Tromba
- 6 Arresto di emergenza
- 7 Fanale frontale
- 8 Ventola
- 9 Pantografo
- 10 Pressione condotta frenante

Il passaggio o l'aggiornamento al modellismo ferroviario digitale vi premierà in maniera notevole. Guidare la locomotiva come un macchinista sarà solo una, delle tante ricompense che vi farà sicuramente brillare gli occhi. Lasciatevi conquistare dalla rappresentazione fotorealistica delle cabine di manovra dotate degli interruttori originali, degli elementi di comando dei singoli modelli di locomotiva e di comandi interattivi uguali a quelli reali. Sarà quindi possibile selezionare ogni pulsante e ogni leva di comando manovrando con tutta semplicità la vostra locomotiva in modo estremamente realistico. L'app Z21® include 8 singole cabine di manovra, da quella della Re 4/4 fino alla NS 1200, che aspettano solo di essere pilotate da voi. Sì, perché anche per guidare le locomotive digitali ci vuole esercizio e competenza. Le cabine di manovra sono attualmente disponibili solo su dispositivi iOS e Android, anche se a breve si prevede ne saranno disponibili altre.



The screenshot shows the Maintenance Tool interface with several callouts:

- Configurazione e impostazioni dei sistemi BUS**: Points to the menu bar (Datei, Optionen, Hilfe) and the sub-menu (Status, Einstellungen, IP Einstellungen, LocoNet, CAN, R-BUS, multiMAUS, Firmware Update, Decoder Update, CV Programmieren).
- Aggiornamento MULTIMAUS®**: Points to the 'multiMAUS' menu item.
- Firmware Update**: Points to the 'Firmware Update' menu item.
- Decoder Update & Soundload per decoder Roco/Zimo**: Points to the 'Decoder Update' menu item.
- Comoda programmazione CV**: Points to the 'CV Programmieren' menu item.
- Semplice regolazione della tensione continua**: Points to the 'Hauptgleis-Spannung (mV)' slider in the 'Allgemeine Einstellungen' section.
- Comportamento di cortocircuito**: Points to the 'Kurzschluss Hauptgleis' slider in the 'Allgemeine Einstellungen' section.

The interface includes a connection section with an IP address field (192.168.0.111) and buttons for 'Verbinden' and 'Trennen'. It also displays system information such as 'Seriennummer: 0', 'Firmware Version: V1.30', and 'Hardware Typ: z21'. The 'Allgemeine Einstellungen' section contains various configuration options like 'Hauptgleis-Spannung (mV)', 'Ausgabeformat am Gleis', and 'Zentralen-Stop-Taster'. The 'Programmier-Einstellungen' section includes 'Programmier-Spannung (mV)', 'Auslese-Modus', and 'Reset-Pakete (starten)'.

Per poter adeguare ancor di più il vostro impianto z21®/Z21® o la vostra smartRail™, è a vostra disposizione il Maintenance Tool, che potrete scaricare gratuitamente.

Oltre a darvi l'opportunità di utilizzare diverse modalità di programmazione del decoder, questo Tool vi consente anche di effettuare l'aggiornamento della firmware di MULTIMAUS® e Z21®. Il numero di funzioni viene costantemente ampliato e potrete sempre accedere alla versione più recente. A seconda della versione di Z21® sono disponibili anche funzioni speciali come l'aggiornamento decoder Zimo, l'adeguamento individuale della tensione di uscita o la trasformazione dell'interfaccia R-BUS in un altro X-BUS. **I sistemi sono compatibili verso l'alto e verso il basso** ponendosi quindi quali strumenti ideali per tutti i professionisti del modellismo ferroviario che desiderano sfruttare appieno il proprio impianto. Gli appassionati di modellismo ferroviario dell'ultima ora rimerranno comunque pienamente soddisfatti. Il programma è disponibile su [www.z21.eu/downloads](http://www.z21.eu/downloads).

- ▶ Diverse e molteplici impostazioni del sistema base
- ▶ Possibilità di regolazione esatta della programmazione CV anche per i decoder meno recenti



**App Z21® NOVITÀ!**

**Requisiti minimi per l'app Z21®**

- iOS da 9.3
- Android a partire dal 4.4
- Capacità del dispositivo: WiFi, videocamera
- RAM: 2 GB | ottimale 3 GB
- Dimensioni del display: 3,5 pollici | ottimali 4,0 pollici

Se volete sapere ancora di più sui nostri sistemi Z21®, vi invitiamo a prendere parte ai nostri eventi informativi sulla tecnologia di Z21® che si terranno presso i vostri rivenditori specializzati o testate gratuitamente il nostro sistema andando su [www.z21.eu/downloads](http://www.z21.eu/downloads).

Un altro aspetto che contraddistingue i sistemi Z21® è la compatibilità con molti dispositivi di comando assistiti da PC dei modelli ferroviari più diffusi nel settore. La Z21® ha inoltre il grande vantaggio che l'intera comunicazione che si sviluppa attraverso l'interfaccia LAN è estremamente sicura. L'interfaccia è disponibile sia nei PC più recenti sia in quelli meno recenti.



**Z21® Updater  
Firmware Update**



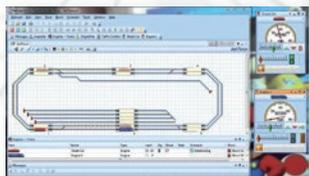
**App Z21®**

La versione precedente dell'app Z21® per ora è ancora disponibile online. Ciononostante le nuove funzioni sono disponibili solo attraverso la nuova app.

**iTrain da V3.0**



**TrainController da V8.0 B4**



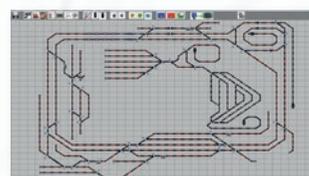
**JMRI DecoderPro da V3.11**



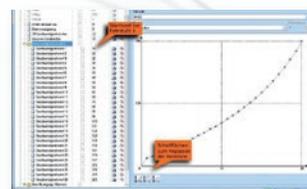
**Rocrail da Rev. 4635**



**ModellStellwerk da V8.20**



**TrainProgrammer**



**Manuale: Digital for beginners, vol. 1 - English Version**



Cos'è una ferrovia modello digitale e come è possibile sfruttarla al meglio? Il manuale, redatto da esperti, risponde alle domande più importanti riguardo alla digitalizzazione delle ferrovie modello.

Con preziosi consigli e suggerimenti per principianti e ed esperti.

Art. n.: 81391

**Manuale: Digital für Einsteiger, vol. 2 - German Version**



Siete appassionati di modellismo digitale e abituati a gestire l'impianto con il MULTIMAUS®? Allora conoscete già i vantaggi del sistema digitale Roco/Fleischmann. Quest'opera si occupa tra le altre cose di come ampliare il pacchetto iniziale, come attivare il WiFi-MULTIMAUS®, come utilizzare il tablet e lo smartphone per gestire il tutto e come aggiornare la centrale e i dispositivi di comando.

Art. n.: 81396

**Adattatore Booster Z21®-CDE**



Art. n.: 10789

**Alimentatore a commutazione**



Art. n.: 10851

**Tournout decoder DCC (8 uscite)**



Art. n.: 10775

**Modulo segnali**



Art. n.: 10777



## Tutti i vantaggi in sintesi

- ▶ Gestione wireless via tablet, smartphone e (WiFi-) MULTIMAUS®
- ▶ Possibilità di gestire in modo estremamente efficiente anche grandi parchi veicoli (fino a 9.999 indirizzi di locomotive e 2500 indirizzi di scambi)
- ▶ Centrale multiprotocollo aperta per formati DCC e Motorola®
- ▶ Aggiornamento per gli impianti digitali già esistenti grazie alla retrocompatibilità ad es. MULTIMAUS®, Lokmaus 2, multiMAUSpro ecc.
- ▶ Lettura e feedback via RailCom® da locomotive e scambi
- ▶ Memorizzazione dei dati delle locomotive con l'ausilio delle funzioni di importazione ed esportazione
- ▶ Possibilità di aggiornamento decoder per software e audio per il sound decoder ZIMO