Uhlenbrock digital

DAISY II WLAN

Zentrale

Handbuch

Handbuch zur Softwareversion 1.008, WLAN Version 22

Inhalt

1. Allgemeines 3
1.1 Sicherheitshinweise 3
2 Kurzanleitung 4
3. DAISY II WLAN Digitalzentrale 5
3.1 Eigenschaften 5
3.2 Anschlüsse 6
3.3 DAISY II WLAN - Zentrale in Betrieb nehmen 6
3.4 Anzeige der Betriebszustände 7
3.5 LocoNet 7
3.5.1 FRED Modus 8
3.6 Anschluss einer Kehrschleife 8
3.7 Booster 9
3.8 Einstellungen der Zentrale 10
4. WLAN-Interface 11
4.1 LED-Anzeigen 11
4.2 WLAN-Verbindung 11
4.3 Z21 - Protokoll 11
4.4 LocoNet over TCP - Protokoll 12
4.5 WiThrottle - Protokoll 12
4.6 Update WLAN-Interface 12
4.7 WLAN-Einstellungen 13
5. Anhang 14
5.1 LocoNet-Anschluss im Boostermodus 14
5.2 Technische Daten (Zentrale) 14
5.3 App OR-Codes für Iphone und Ipad 15
5.4 App OR-Codes für Android 16

Autoren: M.Langele, R. Uhlenbrock

Copyright Uhlenbrock Elektronik GmbH, Bottrop
1. Auflage September 2023
Grundlage Softwareversion Zentrale 1.008; WLAN Version 22
Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung

Alle verwendeten Markennamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen.

1. Allgemeines

Die DAISY II WLAN Zentrale ist ein digitales Einsteigersystem für den ambitionierten Modellbahner. Über den LocoNet-Bus können Sie alle LocoNet-Geräte wie Handregler, Rückmelder, Schaltmodule, Booster usw. anschliessen. Die Zentrale beherrscht alle Funktionen, die für einen komfortablen Modellbahnbetrieb wünschenswert sind.

Für den Betrieb der DAISY II WLAN-Zentrale benötigen Sie ein Bediengerät. Dies kann z.B. ein Smartphone oder Tablet sein. Natürlich können sie auch einen LocoNet-Handregler wie z.B. unseren Daisy II Handregler benutzen oder aber auch viele WLAN-Handregler sind an der DAISY II -WLAN-Zentrale verwendbar wie z.B. DAISY II WLAN, die wlanMaus von Roco oder die Handregler UWT-50 oder UWT-100 von TCS.

Wir haben folgende Apps erfolgreich getestet.

Iphone: Z21, Z21 mobile, Lokführer, DigiTrainsPro, ModelTrainScript, SrcpClient, WiThrottle, WiThrottle Lite

Android: Z21, Z21 mobile, RailBOX: Railroad Control, Engine Driver Trottle

QR-Codes zu den Apps finden sie auf den Seiten 15 und 16 dieser Anleitung.

1.1 Sicherheitshinweise

- Die Geräte sind kein Spielzeug und für Kinder unter 14 Jahren nicht geeignet! Sie können jedoch unter fachkundiger Aufsicht durch Erwachsene von Kindern bedient werden.
- Die Anschlusskabel niemals in eine Steckdose einführen!
- Überprüfen Sie das verwendete Netzteil regelmäßig auf Schäden an Kabeln, Stecker, Gehäuse usw. Bei Schäden am Netzteil dieses keinesfalls benutzen!
- Dieses Handbuch gut aufbewahren.

2 Kurzanleitung

Wichtig! *Benutzen Sie diese Kurzanleitung bitte nur wenn Sie die* DAISY II WLAN Zentrale *ausprobieren wollen. Lesen Sie bitte unbedingt das ganze Handbuch, um sich über alle Optionen zu informieren und alle Funktionen des Systems ausschöpfen zu können.*

Gerät in Betrieb nehmen

Schließen sie bitte das Gleis und gegebenen falls das Programmiergleis an die DAISY II WLAN - Zentrale an.

Verbinden Sie die DAISY II WLAN-Zentrale mit dem Stecker-Netzteil

Nach dem Einschalten leuchtet nun die grüne LED, die blaue LED und die weiße LED.
Die Zentrale ist nun Einsatzbereit

Voreinstellungen

Die Zentrale spannt in der Werkseinstellung ihr eigenes WLAN auf mit dem Namen „UB_WLAN_Seriennummer“. Dieses WLAN ist ungeschützt, es wird kein Passwort benötigt.

Ab Werk ist in der Zentrale die IP-Adresse 192.168.0.111 eingestellt.

App mit der DAISY II WLAN - Zentrale verbinden

- Installieren sie auf ihrem Smartphone oder Tablet eine geeignete App, z.B. Z21-App von Roco
- Verbinden Sie ihr Smartphone oder Tablet mit dem WLAN der DAISY II WLAN-Zentrale.
- öffnen sie die App
- Stellen sie in den App-Einstellungen die verwendete IP-Adresse ein (Ab Werk **192.168.0.111**) (in der Z21-App unter Einstellungen - Z21 Einstellungen).
- Auf „Verbinden mit Zentrale“ klicken (in der Z21 App „Erneut mit Z21 verbinden“).

Lok steuern

- Rufen sie die „Steuerung“ der App auf
- Hier können sie nun Loks fahren sowie Sonderfunktionen der Loks schalten.

Weichen und Signale schalten

In der „Steuerung“ der App kann man neben der Loksteuerung auch Weichen und Signale schalten

Für die Bedienung ihrer App beachten sie bitte die Anleitung der jeweiligen App.

3. DAISY II WLAN Digitalzentrale

Die Digitalzentrale ist das Herzstück ihrer digitalen Modellbahn-Steuerung. In der Zentrale werden alle Kommandos koordiniert und entsprechend ihrer Bedeutung weiter verarbeitet. Sie generiert das DCC Gleissignal und stellt die Verbindungen (WLAN und LocoNet) zu den Bediengeräten zur Verfügung. Die DAISY II WLAN-Zentrale 65260 besteht aus der Dasiy II Digitalzentrale 65210 auf der im inneren ein zusätzliches WLAN-Modul aufgesteckt ist.

3.1 Eigenschaften

- Mit der DAISY II Digitalzentrale können bis zu 20 Lokomotiven gleichzeitig und unabhängig voneinander gesteuert werden.
- Die Zentrale unterstützt das DCC Datenformate mit 14, 28, und 128 Fahrstufen.
- Für 9999 mögliche Lokadressen ist das Datenformat jeweils einzeln einstellbar.
- Für jede Lokadresse können bis zu 32768 Loksonderfunktionen geschaltet werden.
- Mit der DAISY II Digitalzentrale sind bis zu 2000 Magnetartikel schaltbar.
- Die Zustände der Magnetartikeladressen 1-1024 werden dauerhaft gespeichert, so dass sie bei einem erneuten Start des Systems auch in der richtigen Lage angezeigt werden.
- Die Zentrale hat einen Fahrstraßenspeicher für 16 Schaltfolgen (Fahrstraßen).
- Diese Fahrstraßen können jeweils mit maximal 10 Schritten beliebige Magnetartikeladressen zwischen 1 und 2000 schalten.
- Der Hauptgleisausgang der Zentrale liefert einen Strom von 2,2 A und ist gegen Kurzschluss und Überhitzung gesichert. So ist schon ein Mehrzugbetrieb von 4 Zügen (Spurweiten abhängig) möglich, ohne weitere Verstärker (Booster) einsetzen zu müssen.
- Die Zentrale verfügt über einen getrennten Programmiergleisausgang mit einem maximalen Programmierstrom von 250 mA. Während der Programmierphase wird der Hauptgleisausgang abgeschaltet.
- Mit der Zentrale können sowohl DCC-Decoder, als auch programmierfähige LocoNet-Komponenten programmiert werden.
- Als Besonderheit steht ein Ausgang für das Kehrschleifenrelais (Art.-Nr. 61 080) zur Verfügung. Das Kehrschleifenrelais wird über die Kurzschlusserkennung gesteuert. Tritt also ein Kurzschluss auf, wird vor dem Abschalten des Systems das Kehrschleifenrelais umgeschaltet. Ist der Kurzschluss durch das Überfahren einer Kehrschleifentrennstelle entstanden, so wird die Polung durch das Kehrschleifenrelais so schnell korrigiert, dass es im Fahrverhalten des Zuges nicht zu erkennen ist.
- Die Digitalzentrale hat auf der Rückseite zwei LocoNet Anschlüsse. Einen LocoNet-T Anschluss für z.B. DAISY II Handregler, Rückmeldemodule, LocoNet-Schaltmodule, USB-LocoNet-Interface u.a. LocoNet-Komponenten. Der zweite Anschluss, LocoNet-B, dient dazu externe LocoNet-Booster anzuschließen.
- Als weitere Besonderheit stellt die DAISY II Digitalzentrale den RailCom® CutOut im DCC-Signal zur Verfügung, um z.B. das Automatisierungssystem MARCo einsetzen zu können. Die Dasiy II WLAN - Zentrale stellt den RailCom® CutOut auch am LocoNet-B Ausgang zur Verfügung. So geben die angeschlossenen RailCom fähigen Booster den CutOut synchron aus.

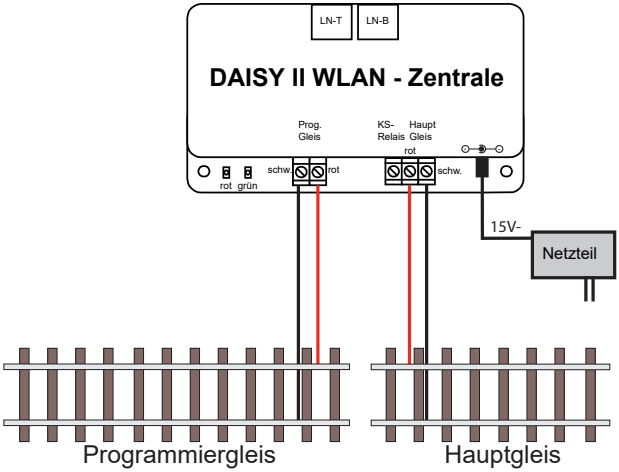
- Sie unterstützt den Dispatch Modus für Handregler wie FRED, DT 100 usw.
- Im Uhlenbrock FRED Modus können den vier Funktionstasten eines FRED-Handreglers vier Lokadressen zugewiesen werden. Alle FREDs in diesem Modus erhalten die gleichen Lokadressen für die Tasten f1 bis f4. Diese Loks belegen dann bis zu vier Slots.
- Mit der Dasiy II WLAN - Zentrale kann das ABC-Bremssystem eingesetzt werden.
- Die Einstellungen der Zentrale können mit einer LNCV-Programmierung vorgenommen werden (siehe Anhang). Die Artikelnummer ist **65210** und die Moduladresse ist ab Werk auf 1 eingestellt.
- Ein Firmwareupdate der Zentrale geschieht in Verbindung mit einem PC per USB-LocoNet-Interface (Art.-Nr. 63120 oder 63130).

3.2 Anschlüsse

Die DAISY II Digitalzentrale hat Anschlüsse für ein Hauptgleis, ein Programmiergleis, ein Kehrschleifenrelais, sowie LocoNet-T für LocoNet- Geräte, LocoNet-B für LocoNet- Booster und eine DC-Buchse für das Steckernetzteil.

Das Programmiergleis dient ausschließlich der Programmierung von DCC Decodern. Es ist im Fahrbetrieb stromlos und es darf keine Verbindung zum Hauptgleis bestehen.

Hinweis: *Für den Hauptgleisanschluss verwenden Sie eine Ringleitung mit einem Leitungsquerschnitt nicht unter 0,75 mm². Der Anschluss an das Gleis sollte an mehreren Stellen der Anlage erfolgen. Wir empfehlen Einspeisepunkte in einem Abstand von ca. 1m*



3.3 DAISY II WLAN - Zentrale in Betrieb nehmen

Zunächst einmal verbinden Sie alle Komponenten gemäß Grafik.

Nun schalten Sie die Betriebsspannung ein, indem Sie das originale Steckernetzteil in eine Steckdose einstecken. Die grüne Kontroll-LED leuchtet.

3.4 Anzeige der Betriebszustände

rote LED aus - grüne LED ein
Gleisspannung eingeschaltet
(normaler Betriebszustand)

rote LED ein - grüne LED aus
Gleisspannung ausgeschaltet
(stop-Taste gedrückt, oder Gleiskurzschluss, oder Decoderprogrammierung aktiv)

Im Störungsfall „Kurzschluss“ erscheint im Display des Handreglers der Hinweis „[⚡]“

rote LED ein - grüne LED blinkt
Übertemperatur. Im Display des Handreglers erscheint der Hinweis „[°C]“

rote LED blinkt - grüne LED aus
Unterspannung an LocoNet-T Spannungsversorgung
(Überlast an LocoNet-T)

rote LED aus - grüne LED blinkt
Zentrale im LocoNet Programmiermodus

weiße LED LocoNet-Kontroll LED
Die weiße LED zeigt an, dass das Interface in Betrieb ist.

blaue LED WLAN-Kontroll LED
Die blaue LED zeigt an, dass das WLAN betriebsbereit ist.

3.5 LocoNet

An die LocoNet-T Buchse der Zentrale können Sie einen DAISY II Handregler anschließen. An diese Buchse können Sie über einen LocoNet Verteiler (z.B. Art. Nr. 62250 oder 62261) weitere LocoNet Geräte wie z.B. weitere DAISY II Handregler, Rückmeldemodule, LocoNet-Schaltmodule, IB-Control II, USB-LocoNet-Interface u.a. LocoNet-Komponenten anschließen. Für die angeschlossenen Geräte stellt der LocoNet-T Ausgang einen Versorgungsstrom von 500 mA zur Verfügung. Reicht dieser Strom nicht aus, so können mit einer LocoNet Stromeinspeisung (Kombination aus LocoNet-Verteiler 62261 und Steckernetzteil 20206) weitere 500 mA zur Verfügung gestellt werden.

An der LocoNet-B Buchse werden die RailSync-Signale ausgegeben, die ein Booster benötigt. Daher müssen LocoNet-Booster immer an LocoNet-B angeschlossen werden. Auch andere LocoNet-Geräte können Sie an LocoNet-B anschliessen. Die max. Belastbarkeit des LocoNet-B Anschlusses beträgt jedoch nur 50 mA.

Alle programmierfähigen LocoNet Geräte können sie bequem über ein USB-LocoNet-Interface 63120/63130 und der Software IB-COM-Util oder LocoNet-Tool programmieren. Lesen Sie hierzu die entsprechenden Kapitel der jeweiligen Bedienungsanleitungen.

Eine LocoNet-Programmierung über WLAN ist im Moment leider noch nicht möglich. Dies soll zu einem späteren Zeitpunkt über ein Update ermöglicht werden.

3.5.1 FRED Modus

Die DAISY II WLAN - Zentrale unterstützt den Uhlenbrock FRED Modus mit 4 Adressen. Alle FREDs in diesem Modus erhalten für die Tasten f1 - f4 die gleichen Adressen aus den LNCVs 81..84 der Zentrale, wenn Sie mit dem LocoNet verbunden werden.

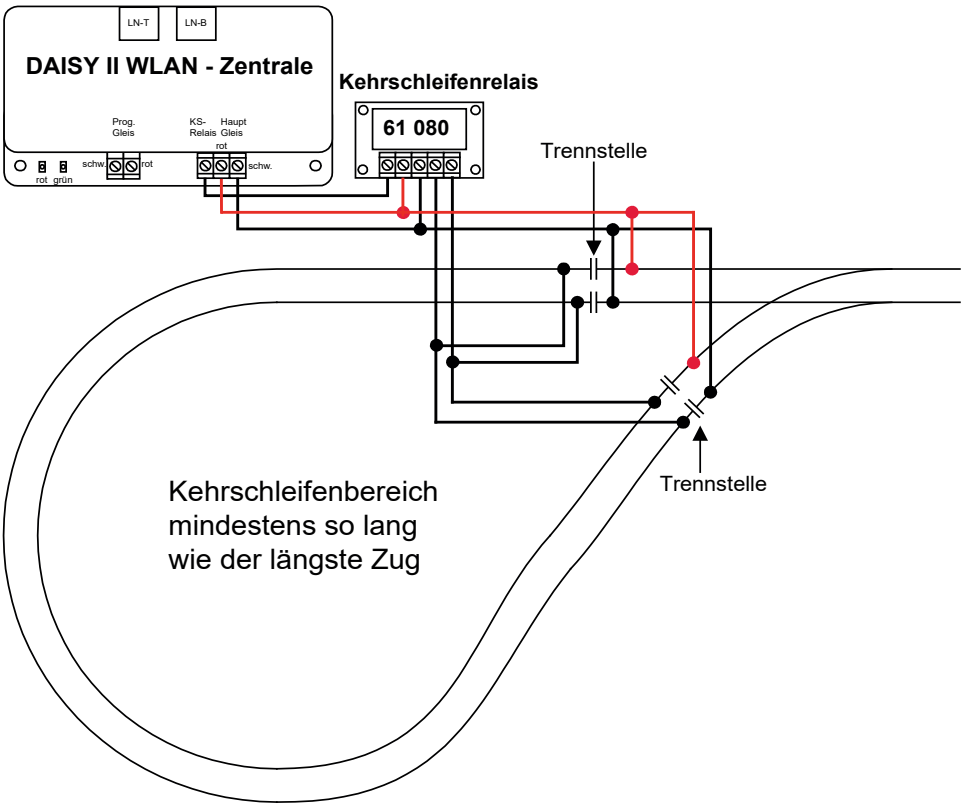
Diese Loks belegen bis zu vier Slots, die dann bis zum nächsten Ausschalten belegt sind.

Werden die Adressen per LNCV Programmierung geändert, so startet die Zentrale beim Verlassen der LNCV Programmierung erneut, was eine neue Slotvergabe bewirkt.

Ab Werk sind die Adressen 1-4 für FRED voreingestellt.

3.6 Anschluss einer Kehrschleife

Da auch das digitale 2-Leitergleis eine Polung hat, kommt es beim Durchfahren einer Kehrschleife automatisch zum Kurzschluss. Die komfortabelste Art dieses Verpolungsproblem zu lösen ist der Einbau einer Kehrschleifenautomatik. Diese Automatik ist bereits in der DAISY II WLAN - Zentrale integriert. Zur Polungsumschaltung muss lediglich ein Kehrschleifenrelais (Art.-Nr. 61 080) nach folgender Skizze eingebaut werden.



Anschlussskizze eines Kehrschleifenrelais

3.7 Booster

Beim Einsatz mehrerer Züge ist der Stromverbrauch zu beachten. Die DAISY II WLAN Zentrale ist in der Lage maximal 2,2A abzugeben. Das ist der maximale Strom, den alle am Hauptgleisausgang angeschlossenen Verbraucher insgesamt aufnehmen dürfen.

Durchschnittlich (abhängig von der Spurweite) kann mit einer Stromaufnahme von 0,5 - 1 A pro Zuggarnitur gerechnet werden.

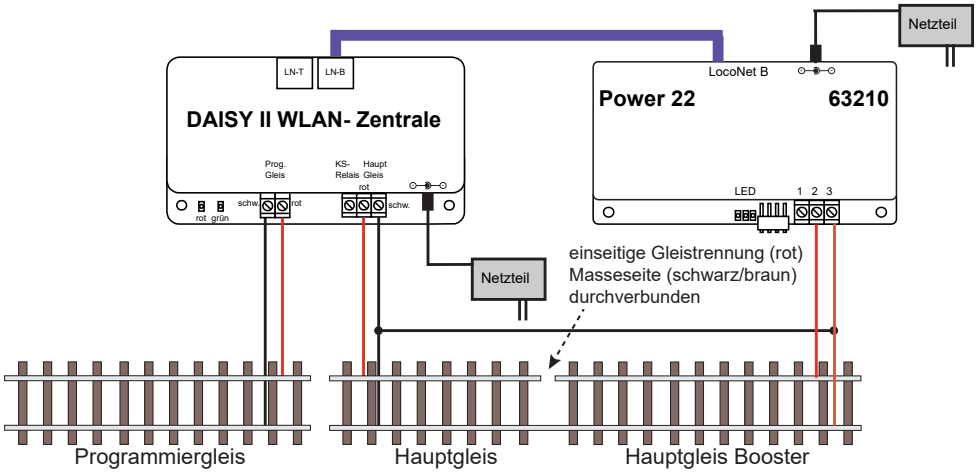
Sollen also mehr als 4 Züge gleichzeitig fahren, so muss die Gleisanlage in mehrere Gleisabschnitte unterteilt werden. Diese Gleisabschnitte werden einseitig getrennt, wobei die Masseseite (schwarz/braun) durchverbunden bleibt. Jeder zusätzliche Gleisabschnitt wird durch einen Booster (Verstärker) mit Strom versorgt. Jeder Booster benötigt eine eigene separate Spannungsversorgung.

WICHTIG:
Beim Einsatz eines Boosters muss dieser so eingestellt werden, dass er per LocoNet-Befehl GO/STOP ein-/ausgeschaltet wird (siehe Anleitung des Boosters).

Als Booster für die DAISY II WLAN - Zentrale 65260 kann eine weitere DAISY II WLAN - Zentrale 65260 oder eine DAISY II - Zentrale 65210 (nicht 65200) im Boostermodus zum Einsatz kommen. Es eignen sich auch die neuen Booster Power 22 (Art.-Nr. 63210), Power 40 (Art.-Nr. 63220) oder Power 70 (Art.-Nr. 63230).

Die Eingangsspannung der Booster muss genau so eingestellt sein wie die Eingangsspannung der Zentrale.

Das LocoNet-Verbindungskabel muss von der LocoNet-B Buchse der DAISY II WLAN-Zentrale in die LocoNet-B Buchse des Booster eingesteckt sein. Ein Vertauschen der Buchsen an der Zentrale und/oder am Booster, kann zur Beschädigung eines der Geräte führen! (siehe Anhang Seite 15)



3.8 Einstellungen der Zentrale

Einige Einstellungen der Zentrale können Sie mit der LocoNet LNCV-Programmierung vornehmen. Die Artikelnummer ist **65210** und die Moduladresse ist **1**.

LNCV Tabelle

LNCV	Beschreibung	Wertebereich	Wert ab Werk
0	Moduladresse	1 - 255	1
1	Zentrale arbeitet als Zentrale (0), Zentrale arbeitet als Booster (1)	0 - 1	0
2	Startupzeit für den Boosterbetrieb in 0,5s Schritten	0 - 255	30
6	autom. Wiedereinschaltung in 0,5s Schritten, 0=nicht autom. einsch.	0 - 255	0
12	Zentrale/Booster startet im: 0 = STOP-Modus (Gleisspannung aus), oder 1 = GO-Modus (Gleisspannung ein)	0 - 1	1
43	RailCom® CutOut Länge (0=kein CutOut)	0 - 70	62
44	allgemeines Datenformat 0=DCC 14, 2=DCC 28, 3=DCC 128	0 - 3	2
45	Purgingzeit = Wert * 16 * 0,5s, 0=kein Purging	0 - 255	0
46	min. Weichenschaltzeit (20ms Schritte)	0 - 255	5
47	max. Weichenschaltzeit (20ms Schritte)	0 - 255	100
48	Pause zwischen on und off eines Fahrstraßenbefehls (20ms Schritte)	0 - 255	10
49	Pause zwischen zwei Fahrstraßenbefehlen (20ms Schritte)	0 - 255	11
81	FRED Uhlenbrock Modus: Adresse für FRED f1-Taste	0 - 9999	0
82	FRED Uhlenbrock Modus: Adresse für FRED f2-Taste	0 - 9999	0
83	FRED Uhlenbrock Modus: Adresse für FRED f3-Taste	0 - 9999	0
84	FRED Uhlenbrock Modus: Adresse für FRED f4-Taste	0 - 9999	0
90	Softwareversion der Zentrale	-	verschieden
100-109	Fahrstraße 1, Schritte 1 (LNCV 100) bis 10 (LNCV 109)	10 - 20483	0
110-119	Fahrstraße 2, Schritte 1 (LNCV 110) bis 10 (LNCV 119)	10 - 20483	0
120-129	Fahrstraße 3, Schritte 1 (LNCV 120) bis 10 (LNCV 129)	10 - 20483	0
...180-189	Fahrstraße 9, Schritte 1 (LNCV 180) bis 10 (LNCV 189)	10 - 20483	0
...250-259	Fahrstraße 16, Schritte 1 (LNCV 250) bis 10 (LNCV 259)	10 - 20483	0

Minimale und maximale Weichenschaltzeit:

Der Schaltimpuls, der bei Betätigung einer Weichentaste ausgelöst wird, dauert normalerweise solange, wie die Taste gedrückt wird. Um sicherzustellen, dass auch bei einem extrem kurzen Impuls eine Schaltfunktion ausgelöst wird und dass der Magnetartikel bei zu langer Betätigung der Taste nicht beschädigt wird, gibt es eine minimale und eine maximale Schaltzeit. In der Werkseinstellung sind die Werte für die Schaltzeiten auf minimal 100 ms (0,1 Sek.) und maximal 2000 ms (2 Sek.) gesetzt.

Purging: Gibt an, wieviel Zeit nach dem letzten Befehl vergehen soll, bis eine Lokadresse aus dem Refresh-Zyklus gelöscht wird (nur für Experten).

HINWEIS: Wird die Zentrale vom Boosterbetrieb zurück in den Betrieb als Digitalzentrale gestellt (LNCV 1 = 0), so ändert sich die Moduladresse automatisch auf 1.

4. WLAN-Interface

Über WLAN kann die DAISY II WLAN-Zentrale mit den Protokollen Z21, LocoNet-overTCP und WiThrottle genutzt werden. Es sind jeweils 16-Verbindungen zum WLAN-Interface gleichzeitig möglich. Alle Protokolle können parallel betrieben werden. Als Gegenstellen können PCs und smarte Geräte aller Art verwendet werden. Auch der Betrieb von Embedded Handreglern wie der wlanMaus von Roco oder den Handregler UWT-50 und UWT-100 von TCS ist möglich.

4.1 LED-Anzeigen

weiße LED

LocoNet-Kontroll LED

Die weiße LED zeigt an, dass das Interface in Betrieb ist.

blaue LED

WLAN-Kontroll LED

Die blaue LED zeigt an, dass das WLAN betriebsbereit ist.

4.2 WLAN-Verbindung

Im Auslieferungszustand fungiert das WLAN-Interface als Access-Point und

spannt ein eigenes WLAN mit der SSID “UB_WLAN_SerienNummer” auf.

Das WLAN ist unverschlüsselt und benötigt kein Passwort. Ab Werk ist im

WLAN-Interface die IP-Adresse **192.168.0.111** eingestellt.

Zur Integration in ein bereits vorhandenes WLAN kann die sogenannte

WPS-Schnellverbindung genutzt werden. Zur Aktivierung des WPS-Modus

muss die LNCV 5 den Wert 3 bekommen. Diese Einstellung kann auch über die Web-Browser Oberfläche erfolgen. Anschließend muss am Router des gewünschten WLANs die WPS-Taste gedrückt werden. Die Verbindung wird dann anschließend automatisch aufgebaut. Wenn die Verbindung erfolgreich ist, hat LNCV 5 anschließend den Wert 2. Die neue IP-Adresse des Interfaces kann in LNCV 6 bis 9 ausgelesen werden.

Wenn ihr Router nicht über eine WPS-Funktion verfügt können über die Web-Browser Oberfläche auch manuell die Verbindungsdaten für ihr HeimNetzwerk eingegeben werden. Die LNCV 5 muss dann ebenfalls manuell eingestellt werden (LNCV 5=2)

4.3 Z21 - Protokoll

Das Interface unterstützt das Z21-Protokoll der Modelleisenbahn GmbH.

Details zu diesem Protokoll sind auf der Internetseite www.z21.eu beschrieben. Das Interface unterstützt derzeit alle Funktionen zum Fahren von Triebfahrzeugen und zum Schalten von Zubehör wie Weichen oder Signale. Auch die CV-Programmierung von Decodern ist möglich. Die LocoNet LNCV-Programmierfunktionen wird derzeit noch nicht unterstützt.

Das Interface stellt UDP-Nachrichten auf dem Port 21105 bereit. In Steuerprogrammen wie der Z21-App und in Handreglern wie der wlanMaus muss die IP-Adresse des Interfaces als IP-Adresse der Zentrale eingestellt werden.

Ab Werk ist die IP-Adresse **192.168.0.111** eingestellt. Sie finden die IP-Adresse des Interfaces in den LNCV 6 bis 9. Das Z21-Protokoll ist am Interface nur aktiv, wenn LNCV10 den Wert 1 hat.

Derzeit unterstütz die Daisy II WLAN-Zentrale das Z21 Protokoll noch nicht vollständig. Derzeit werden im Z21-Protokoll keine Rückmeldungen übertragen und die LocoNet LNCV-Programmierung ist nicht möglich. Diese Funktionen werden zu einem späteren Zeitpunkt per Update hinzugefügt.

4.4 LocoNet over TCP - Protokoll

Das Interface unterstützt mit dem LocoNet-over-TCP-Protokoll eine Methode bei der LocoNet-Nachrichten in Textform per TCP übertragen werden.

Details zum Protokoll sind auf dieser Seite zu finden: http://loconetovertcp.sourceforge.net. Zum Verbindungsaufbau muss im jeweiligen PC-Programm die IP-Adresse des Interfaces und der Port 1234 angegeben werden. LocoNet-over-TCP ist nur aktiv, wenn LNCV 11 den Wert 1 hat (Werkseinstellung).

4.5 WiThrottle - Protokoll

Das Interface unterstützt mit dem WiThrottle-Protokoll eine Entwicklung

des JMRI-Projektes. Die Protokoll-Spezifikation findet sich auf dieser Seite:

https://www.jmri.org/help/en/package/jmri/jmrit/withrottle/Protocol.shtml

Das Interface unterstützt derzeit nur Kommandos zum Fahren und Schalten. Genutzt wird dabei nur der neuere Throttle-Kommando-Befehl. In den App-Stores für Android- und Apple-Geräte finden sich mehrere Apps, die dieses Protokoll unterstützen. Neben der IP-Adresse des Interfaces muss der Port auf 12080 eingestellt werden.

Das Interface unterstützt die Handregler UWT-50 und UWT-100 des us-amerikanischen Herstellers TCS.

Außerdem werden die wiFRED Handregler des FREMO unterstützt.

Das WiThrottle-Protokoll ist nur aktiv, wenn LNCV 12 den Wert 1 hat (Werkseinstellung).

4.6 Update WLAN-Interface

Das WLAN Interface können Sie über eine WLAN-Verbindung updaten.

Dazu rufen Sie über einen Web-Browser die Seite **192.168.0.111/Update** auf.

Passende Updatedateien werden auf unserer Homepage veröffentlicht.

4.7 WLAN-Einstellungen

Das WLAN-Interface kann per LocoNet LNCV-Programmierung über die Digitalzentrale eingestellt werden.

Die Artikelnummer ist **63 860**; die Moduladresse ab Werk **1**.

LNCV	Beschreibung	Wert ab Werk
0	Moduladresse	1
1	Softwareversion	unterschiedlich
5	WLAN.Modus 0 = aus 1 = Acces-Point 2 = WLAN-Client 3 = WPS aktiv	1
6	IP-Adresse 1. Teil.	192
7	IP-Adresse 2. Teil	168
8	IP-Adresse 3. Teil	0
9	IP-Adresse 4. Teil	111
10	Z21 - Protokoll 0 = deaktiviert 1 = aktiv	1
11	LocoNet over TCP - Protokoll 0 = deaktiviert 1 = aktiv	1
12	Wi-Throttle - Protokoll 0 = deaktiviert 1 = aktiv	1
13	Wi-Throttle - Port	12090
14	LocoNet over TCP - Port	1234
113	Reset der WLAN-Einstellungen auf Werkseinstellung 1= Reset ausführen	0

Diese und weitere Einstellungen, z.B. Eingabe WLAN-Zugangsdaten bei Integration in ein Heimnetzwerk, sind auch über einen Web-Browser möglich

Verbinden sie die DAISY II WLAN-Zentrale per WLAN mit einem Smartphone,Tablet oder PC.

Starten Sie einen Web-Browser z.B. Chrome, Safari, Microsoft Edge oder Firefox.

Geben Sie nun die IP-Adresse (ab Werk **192.168.0.111**) in die Adresszeile des Web-Browsers ein.

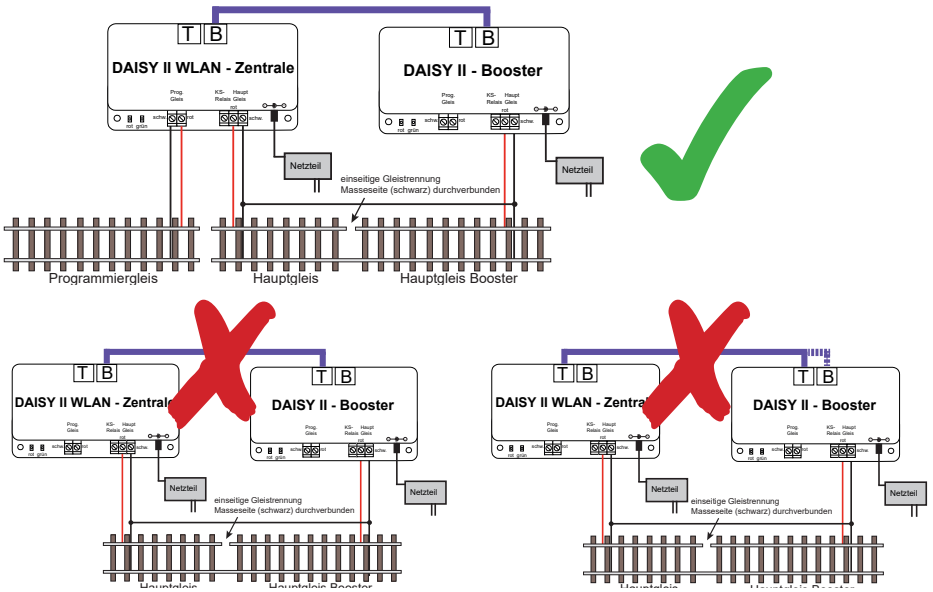
Sie bekommen nun die Web-Oberfläche des WLAN-Interfaces angezeigt.

Hier sind zahlreiche Einstellungen möglich.

5. Anhang

5.1 LocoNet-Anschluss im Boostermodus

HINWEIS: Wird die Zentrale als Booster eingesetzt, können an der LocoNet B-Buchse über einen Verteiler weitere LocoNet-Booster angeschlossen werden. An der LocoNet-T Buchse können weitere LocoNet Geräte angeschlossen werden. Die LocoNet-T Buchse dient als LocoNet-Stromeinspeisung mit einem Strom von max. 500mA und darf deshalb auch keine Verbindung zur LocoNet-T Buchse der LocoNet-Zentrale haben.



5.2 Technische Daten (Zentrale)

- Spannungsversorgung: Schaltnetzteil Input: 240 V 50 Hz, Output: 15 - 16V= 2,2 - 2,7A
  WICHTIG: Bei Verwendung eines nicht originalen Netzteils erlischt die Garantie!
- max. Belastung Hauptgleisausgang: 2,2 A
- max. Belastung Programmiergleisausgang: 250 mA
- max. Belastung LocoNet-T: 500 mA
- max. Belastung LocoNet-B: 50 mA
- Gehäusemaße: 104 x 58 x 33 mm

5.3 App OR-Codes für Iphone und Ipad

Z21

Z21 mobile

Lokführer

DigiTrainsPro

ModelTrainScript

SrcpClient

WiThrottle

WiThrottle Lite

5.4 App OR-Codes für Android

Z21

Z21 mobile

RailBOX: Railroad Control

Engine Driver Trottle

Uhlenbrock digital

Unsere Pluspunkte für Sie:

Wenn Sie Fragen haben, wir sind für Sie da!

Internet: FAQs finden Sie unter www.uhlenbrock.de

E-Mail: service@uhlenbrock.de

Hotline: +49 (0)2045 8583-27,
Die Zeiten finden sie auf unserer Service Seite (QR-Code)

Premium-Hotline: **+49 (0)900 1858327 Wenn es einmal dringend ist ...**
Mo. - Fr. 10 - 16 Uhr
Kostenpflichtig (98cent/min dt.Festnetz, mobil erheblich teuerer)

Service: Bei einem eventuellen Defekt beachten Sie bitte die Hinweise auf unserer Internetseite.

Uhlenbrock Elektronik GmbH • Mercatorstr. 6 • 46244 Bottrop

Auf alle unsere Produkte gewähren wir eine Garantie von zwei Jahren.
Änderungen zu Angaben in diesem Handbuch behalten wir uns vor.
09.23