

# FREMO

## Freundeskreis Europäischer Modellbahner eV.



### Mini-Bedienungsanleitung

#### Beschreibung

FREDI ist der Nachfolger vom FRED. Dabei wurde bewußt das gewohnte Verhalten vom klassischen FRED übernommen. Allerdings gibt es einige Änderungen.

- Zwei verschiedene Versionen (Analog und Digital)
  - Analog: Die Bedienung ist wie beim klassischen FRED
    - Geschwindigkeit über Poti
    - Fahrtrichtung über Schalter
    - Notstop über extra Taster
  - Digital: Bedienung über einen Inkrementalgeber (Drehen ohne Endanschlag)
    - Geschwindigkeit über Drehregler ohne Endanschlag
    - Fahrtrichtung und Notstop über Druck auf Drehgeber
- Erweiterte Funktionstasten (F0..F8)
  - 6 Tasten, "F0", "F1..F4", und "Shift" für erweiterte Funktion der Tasten "F1..F4" -> "F5..F8"
  - Neue Anordnung

#### Normale Bedienung

##### Grundzustand

Rote LED leuchtet.

FREDI ist bereit zum Dispatchen. Über die Zentrale muss eine Lokadresse dem Regler freigegeben werden. Hierzu siehe Bedienungsanleitung der jeweiligen Zentrale. Die Adresse wird beim FREDI durch gleichzeitigen Druck der folgenden Tasten übernommen:

**Analog**

**Digital**

Shift+Notstop    Shift+Drehgeber

Der Vorgang des Dispatchens wird angezeigt durch Blinken zwischen rot und grün. Das erfolgreiche Dispatchen wird dem Benutzer durch Dauerleuchten einer grünen LED angezeigt. Diese zeigt nun nicht nur den erfolgten Dispatch-Vorgang an, sondern auch die eingestellte Fahrtrichtung.

#### Betrieb

##### Geschwindigkeit

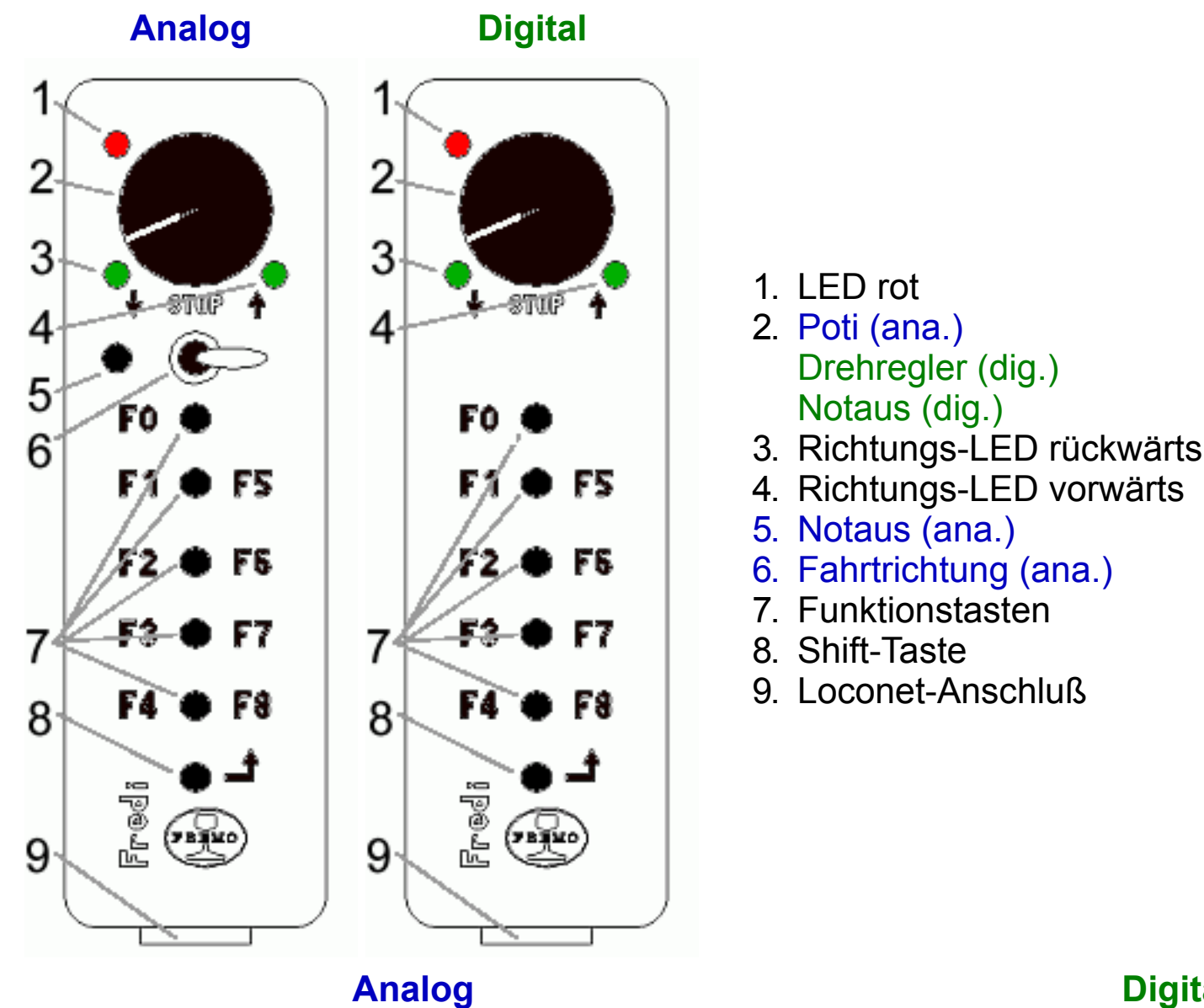
Nach dem Einstecken des FREDIs meldet sich dieser bei der Zentrale an. Dies wird angezeigt

durch das wechselseitige Blinken der roten und der grünen LEDs. Nach erfolgreichem Anmelden leuchtet eine grüne LED auf (in Fahrtrichtung).

Nun kann die Lok gesteuert werden. Geschwindigkeitsänderungen erfolgen über Drehen des Drehreglers. Nach Links langsamer, nach rechts Schneller (Wer hätte das gedacht).

## Fahrtrichtung

Die Änderung der Fahrtrichtung erfolgt auf unterschiedliche Weise, abhängig von der FREDI-Version.



Hier erfolgt der Wechsel der Richtung durch Betätigen des Schalters. Die Stellung des Schalters sollte mit der angezeigten Fahrtrichtung zusammenpassen. Einen Notstop erreicht man über den Taster links neben dem Schalter.

Ein Druck auf den Drehgeber führt einen Notstop aus und ändert die Fahrtrichtung. Die neue Richtung wird auch hier durch die grünen LEDs angezeigt. (Man hat hier ja auch keine Schalterstellung zur Darstellung).

## Funktionstasten

Der FREDI erlaubt das Schalten von 9 Funktionen, er ist hier also 3\* besser als der FRED ;-). Diese bedient man über die 6 Tasten in einer Reihe. Dabei haben die Tasten von oben nach unten die folgenden Funktionen

F0

F1/F5

F2/F6

F3/F7

F4/F8

Shift

Die Funktionen F5..F8 erreicht man über die Betätigung bei gehaltener Shift Taste. Jeder Druck auf eine Funktionstaste ändert den Zustand der Funktion. Man wechselt also immer zwischen An und Aus, also keine tastende Funktion.

## LED-Statusanzeige

Der FREDI zeigt seinen Status mithilfe der drei vorhandenen Leuchtdioden an, dabei bedeutet:

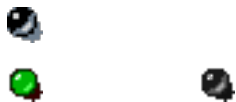
*Rot an, Grün beide aus* Fredi bereit zum Dispatchen



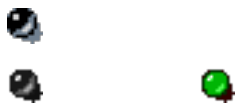
*Rot und Grün blinken abwechselnd* Fredi während Verbindungsaufbau



*Rot und Grün langsam umlaufend* Fredi beim Selbsttest (Drücke alle Tasten und bewege den Knopf)



*Rot und Grün schnell umlaufend* Selbsttest erfolgreich beendet (Kabel aus- und wieder einstecken)



*Rot aus, Grün links an, rechts aus* Normalbetrieb Fahrtrichtung rückwärts



*Rot aus, Grün links aus, rechts an* Normalbetrieb Fahrtrichtung vorwärts



*Rot und Grün alle an* Fredi hat keine ID (Programmierer benötigt)



*Rot und Grün alle* Fredi spannungslos

aus (Kabel einstecken)

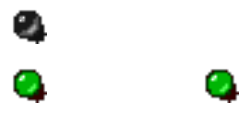


Nur für Analog-FREDIs gilt zusätzlich:

*Rot aus, Grün links blinkend, rechts aus* Not-Aus Fahrtrichtung rückwärts (Knopf in Nullstellung bringen)



*Rot aus, Grün links blinkend, rechts an* Not-Aus Fahrtrichtung vorwärts (Knopf in Nullstellung bringen)



|  |                       |                           |                                   |                       |   |  |
|--|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|--|
|  | <a href="#">FREMO</a> | <a href="#">FREMODOCC</a> | <a href="#">Loconet-Selbstbau</a> | <a href="#">FREDI</a> |  |  |
|--|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------|---|--|

Autor dieser Seite: [Christian Lindecke](#) unter Nutzung von Vorlagen von Olaf Funke, Bernhard Krimmel und anderer.

