

## FRED-CS

### Beschreibung

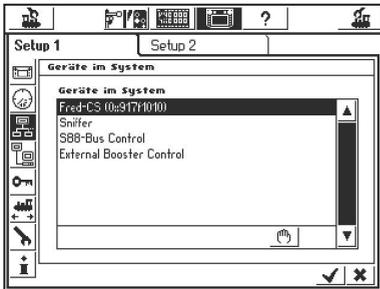
Der FRED-CS ist als ein zusätzlicher Fahrregler, der an einer Märklin Central-Station mit dem Softwarestand 2.0.4 oder niedriger angeschlossen werden kann, gedacht.

Ein Betrieb an einer ECoS von ESU ist ebenfalls möglich. Der Betrieb an einer Mobile Station funktioniert hingegen nicht.

Das Gerät kann nicht alleine genutzt werden, es muss immer als Zweitgerät an einem der vorgenannten Geräte betrieben werden, da es über keinen eigenen Leistungsteil verfügt. Der FRED-CS ist als Steuergerät für ein Fahrzeug vorgesehen. Ein Wechsel des gewählten Fahrzeuges ist leicht in der Lokliste der Zentrale möglich.

### Betrieb an einer Central Station / ECoS

Der FRED-CS meldet sich wie alle anderen Systemteilnehmer an der Central Station / ECoS an und erscheint in der Liste „Geräte im System“ mit seinem Namen und einer Seriennummer.



**TIPP:** Sollte die Anmeldung fehlschlagen, bitte den Stecker am FRED-CS nochmals einstecken.

Ein Ändern des Gerätenamens ist nicht vorgesehen. Eine Unterscheidung von mehreren Reglern erfolgt nur an Hand der Seriennummer.

Ruft man nun den FRED-CS durch Anklicken im Display auf, kann man ein beliebiges Fahrzeug aus der in der Zentrale hinterlegten Lokliste auf den Fahrregler zum Steuern übergeben.

Es kann so maximal ein Fahrzeug an den FRED-CS übergeben werden. Eine Zuweisung von mehr als einem Fahrzeug wird von dem FRED-CS nicht angenommen.

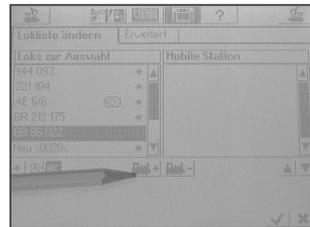
Sollten bei einer ersten Anmeldung des FRED-CS mehr Fahrzeuge in der Liste erscheinen, muss die Liste einmal komplett gelöscht und danach wieder neu angelegt werden.

Bei der Übergabe von Fahrzeugen auf den FRED-CS wird eine eventuelle Sperre auf diesem Fahrzeug, die bereits vorher durch einen anderen Fahrregler veranlasst wurde, von dem FRED-CS nicht beachtet!

### Zuweisen von Fahrzeugen

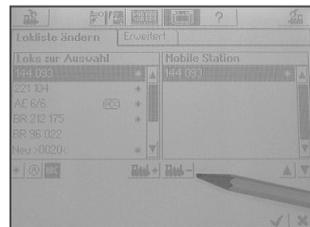
Die Bedienung beim Zuweisen von Fahrzeugen entspricht dem Vorgehen bei einer Mobile Station von Märklin.

Zum Wechseln des Fahrzeuges auf dem Fahrregler löscht man das Fahrzeug aus der ‚Lokliste zum Gerät‘ durch Berührung auf dem Symbol ‚Lok - ‘ und bestätigt dies einmal mit dem Haken in dem Schaubild unten rechts.



Danach ruft man den FRED-CS erneut auf und weist ihm ein anderes Fahrzeug durch Berührung des ‚Lok + ‘-Symbols zu.

Danach wird auch diese Eingabe wieder mit dem Haken unten rechts im Display bestätigt.



Da Reglersperren von anderen Fahrreglern nicht beachtet werden, können auch solche Fahrzeuge an den FRED-CS übergeben und dadurch sofort mit ihm gesteuert werden. Dabei gilt dann immer die letzte Funktionsvorgabe, egal von welchem Gerät dies erfolgte.

Der Betrieb von mehreren FRED-CS Handreglern gleichzeitig an einer Zentrale ist möglich. Auch eine Kombination mit Mobile Stationen funktioniert.

## Fahren

Die Geschwindigkeitsvorgabe kann sehr feinfühlig mit dem roten Drehknopf erfolgen. Die Fahrtrichtungsauswahl erfolgt mit dem darunter liegenden Kippschalter. Die Fahrtrichtung wird durch die beiden Leuchtdioden rechts und links neben dem Schalter angezeigt.

Wird in der Fahrt die Fahrtrichtung geändert, muss der Drehknopf einmal wieder bis zum linken Anschlag zurück gedreht werden, um das Fahrzeug wieder langsam anfahren lassen zu können. Dies wird auch durch ein Blinken der linken Leuchtdiode über dem Drehknopf angezeigt.

Wird die Geschwindigkeit des zugewiesenen Fahrzeugs durch einen anderen Fahrregler verändert, wird dies durch ein Blinken einer der beiden LEDs oberhalb des Drehknopfes angezeigt. Um wieder die Kontrolle über das Fahrzeug zu erhalten, muss der Drehknopf langsam in die angezeigte Richtung bewegt werden. Ist die Geschwindigkeit erreicht, erlischt das Blinken und es liegt wieder die Kontrolle des Fahrzeuges auf dem FRED-CS.

Von Anschlag zu Anschlag des Drehknopfes entspricht der Weg immer 126 Fahrtstufen. Die Umsetzung, mit wie vielen Fahrtstufen das Fahrzeug angesteuert wird, erfolgt ausschließlich im Master, hierauf hat der FRED-CS keinen Einfluss!

## Stop-Taste

Die Stop-Taste unterhalb des Kippschalters dient nicht nur dem HALT des zugewiesenen Fahrzeugs! Die Taste schaltet das gesamte angeschlossene System in den STOP-Zustand! Dass das System in STOP steht, wird durch ein Blinken beider LEDs über dem Drehknopf symbolisiert. Diese blinken auch, wenn das System durch eine andere Quelle in STOP geht.

Ein Betätigen der Taste, wenn das System in STOP steht, schaltet das System wieder aktiv.

Diese Taste hat eine STOP/GO Funktion.

## Funktionstasten

Es können bis zu 15 Funktionen mit dem FRED-CS geschaltet werden.

Die Funktionen sind aufgrund der zur Verfügung stehenden Tasten in drei Ebenen aufgeteilt. Durch LEDs, die oberhalb der Tasten angeordnet sind, wird jede dieser Ebenen durch eine Farbe symbolisiert.

So kann man erkennen, welche Funktionen zur Zeit auf den Tasten liegen. Ist keine Funktion der Ebene aktiv, blinkt die LED unter der Ebenen-Taste in einem langsamen Takt immer kurz auf, damit man die gewählte Ebene jederzeit erkennen kann. Das Blinken endet, sobald eine Funktion der aktiven Ebene eingeschaltet ist.

Die Ebene wird durch ein Betätigen der Taste „lok#“ gewechselt, während die Taste betätigt ist, leuchtet der Viererblock der LEDs oberhalb der Tasten, in der Farbe der gewählten Ebene. Jedes Betätigen der Taste „lok#“ schaltet in die folgende Ebene weiter. Nach der dritten wird wieder mit der ersten Ebene gestartet.

Jeder Ebene sind fünf Funktionen zugeordnet, angefangen mit F0 bis F4, die mit der Farbe Rot angezeigt werden und dann aufwärts mit F5 bis F9, denen Grün zugeordnet ist, sowie F10 bis F14 die mit einem Orange symbolisiert werden.

Werden Funktionen des zugewiesenen Fahrzeugs durch einen anderen Fahrregler geschaltet, schalten die LEDs im FRED-CS mit.

Allerdings findet leider bei einem Wechsel des Fahrzeugs kein Update des aktuellen Funktionsstandes mit dem FRED-CS durch die Zentrale statt.

Grundstellung aller Funktionen nach einer Übernahme in den FRED-CS ist „Funktion AUS“

**ACHTUNG:** *Moment-Funktionen werden nicht automatisch wieder abgeschaltet, sondern sie bleiben so lange aktiv, bis sie von Hand zurück gesetzt werden. Dies betrifft vor allem Geräusche, wie Pfeife und Glocke aber auch die digitalen Kupplungen. Hier ist vor allem Vorsicht geboten!*