

mobile control für ECoS

Einbau- und Betriebsanleitung

Erste Auflage, Dezember 2007

Stand: 19.12.2007



1. Konformitätserklärung	2
2. WEEE-Erklärung	2
3. Wichtige Hinweise – Bitte zuerst lesen	3
4. Einleitung – Was kann mobile control	3
4.1. Loks steuern	3
4.2. Magnetartikel schalten	3
4.3. Funk	3
4.4. ECoSlot	3
5. Auspacken & Anschließen	3
5.1. Verpackungsinhalt	3
5.2. Batterien einsetzen	3
5.3. Betriebsvoraussetzungen	3
5.4. Einbau des Empfängermoduls	3
6. Bedienelemente	4
7. Einstellungen an der ECoS	5
7.1. Loks zuweisen	5
7.2. Erweiterte Einstellungen	5
7.2.1. Name	5
7.2.2. Funkkanal	5
7.2.3. Magnetartikel zuweisen	5
7.3. Synchronisation	5
8. Mobile control einschalten	5
9. Loks und Mehrfachtraktionen fahren	6
9.1. Lokauswahl	6
9.2. Loks fahren	6
9.3. Lok blockiert	6
10. Magnetartikel schalten	6
10.1. Stellpult auswählen	6
10.2. Magnetartikel auswählen	6
10.3. Magnetartikel schalten	7
11. Mobile control Ausschalten / Nothalt	7
15. Garantieurkunde	7
12. Konfigurationsmenü	7
12.1. Sprache	7
12.2. Kontrast	7
12.3. Funkkanal	7
12.4. Ausschalten	8
12.5. Seriennummer	8
13. Support & Hilfe	8
14. Anhang	8
14.1. Technische Daten	8

1. Konformitätserklärung

Wir, ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG, Industriestraße 5, D-89081 Ulm, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

50100 mobile control

Auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt:

EN 71 1-3 : 1988 / 6 : 1994 – EN 50088 : 1996 – EN 55014, Teil 1 + Teil 2 : 1993

EN 61000-3-2 : 1995 – EN 60742 : 1995 – EN 61558-2-7 : 1998

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie

88 / 378 / EWG – 89 / 336 / EWG – 73 / 23 / EWG

2. WEEE-Erklärung

Entsorgung von alten Elektro- und Elektronikgeräten (gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit separatem Sammelsystem)



Dieses Symbol auf dem Produkt, der Verpackung oder in der Dokumentation bedeutet, dass dieses Produkt nicht wie Hausmüll behandelt werden darf. Stattdessen soll dieses Produkt zu dem geeigneten Entsorgungspunkt zum Recyclen von Elektro- und Elektronikgeräten gebracht werden. Wird das Produkt korrekt entsorgt, helfen Sie mit, negativen Umwelteinflüssen und

Gesundheitsschäden vorzubeugen, die durch unsachgemäße Entsorgung verursacht werden könnten. Das Recycling von Material wird unsere Naturressourcen erhalten. Für nähere Informationen über das Recyclen dieses Produktes kontaktieren Sie bitte Ihr lokales Bürgerbüro, Ihren Hausmüll-Abholservice oder das Geschäft, in dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

Batterien gehören nicht in den Hausmüll!

Bitte entsorgen Sie leere, verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll: Bringen Sie sie zu einer Sammelstelle in Ihrer Gemeinde oder im Fachhandel. Eine umweltschonende Entsorgung wird dadurch sichergestellt.

Copyright 1998 - 2007 by ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG. Irrtum, Änderungen die dem technischen Fortschritt dienen, Liefermöglichkeiten und alle sonstigen Rechte vorbehalten. Elektrische und mechanische Maßangaben sowie Abbildungen ohne Gewähr. Jede Haftung für Schäden und Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, Nichtbeachtung dieser Anleitung, eigenmächtige Umbauten u. ä. ist ausgeschlossen. Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr.

Märklin ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Gebr. Märklin und Cie. GmbH, Göppingen. R

aiCom ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Lenz Elektronik GmbH, Giessen. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Rechteinhaber.

ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG entwickelt entsprechend seiner Politik die Produkte ständig weiter. ESU behält sich deshalb das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung an jedem der in der Dokumentation beschriebenen Produkte Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen.

Vervielfältigungen und Reproduktionen dieser Dokumentation in jeglicher Form bedürfen der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch ESU.

3. Wichtige Hinweise – Bitte zuerst lesen

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb des mobile controls. Das mobile control gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre Loks zusammen mit der ECoS ESU command station drahtlos zu steuern. Dabei werden Ihnen die einfache Bedienung zusammen mit dem ergonomischen Design des Handreglers neue, ungeahnte Möglichkeiten eröffnen.

Diese Anleitung möchte Ihnen Schritt für Schritt die Möglichkeiten des mobile controls näher bringen. Daher eine Bitte:

Bitte arbeiten Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch. Obwohl das mobile control sehr robust aufgebaut ist, könnte ein falscher Anschluss zu einer Zerstörung des Geräts führen. Verzichten Sie im Zweifel auf „teure“ Experimente.



• Mobile control ist ausschließlich zum Einsatz mit Modelleisenbahnanlagen vorgesehen. Betreiben Sie das mobile control niemals unbeaufsichtigt und verwenden Sie es niemals zur Steuerung von personenbefördernden Geräten.

• Das mobile control darf nur mit den in dieser Anleitung beschriebenen Komponenten betrieben werden. Eine andere Verwendung als die in dieser Betriebsanleitung beschriebene ist nicht zulässig.

• Mobile control arbeitet im anmelde- und gebührenfreien 433 MHz ISM Funkband. Da dieser Frequenzbereich grundsätzlich für jedermann frei ist, ist eine Störung durch andere Funkkomponenten wie z.B. Garagentüröffner, drahtlose Computermäuse oder Audiokopfhörer prinzipiell möglich und kann nicht ausgeschlossen werden.

• Lassen Sie das mobile control nicht fallen, setzen Sie es keinen Schlägen oder Stößen aus und schütteln Sie es nicht. Durch eine solche grobe Behandlung können im Gerät befindliche Komponenten zerbrechen.

• Setzen Sie die Komponenten von mobile control weder Feuchtigkeit noch direkter Sonneneinstrahlung aus.

• Verwenden Sie keine ätzenden Chemikalien, Reinigungslösungen oder scharfe Reinigungsmittel zur Reinigung des mobile controls.

• Versuchen Sie nicht, das mobile control zu öffnen. Durch unsachgemäße Behandlung kann das mobile control beschädigt werden.

4. Einleitung – Was kann mobile control

Mit dem mobile control haben Sie einen Handregler erworben, der weit mehr kann als „nur“ Loks drahtlos steuern. In diesem Abschnitt stellen wir Ihnen die Fähigkeiten des mobile control vor.

4.1. Loks steuern

Mobile control ist ein nach ergonomischen Erkenntnissen geformter Handregler: Er liegt nicht nur gut griffig in der Hand, sondern erlaubt eine Einhand-Bedienung: Mit dem Daumen regeln Sie die Geschwindigkeit, die andere Hand bleibt frei! Durch die fühlbaren Tasten- und Bedienelemente können Sie es sogar blind bedienen.

Das mobile control ist mit einem grafikfähigen LCD-Display ausgestattet, das Sie stets über die wichtigsten Betriebsparameter wie Lokname, Loksymbol, Geschwindigkeit sowie den Zustand der Funktionstasten informiert. Es können bis zu 20 (!) Funktionen geschaltet werden, abhängig vom Datenformat.

Bis zu 30 Lokomotiven oder Mehrfachtraktionen können gesteuert werden.

4.2. Magnetartikel schalten

Neben dem Steuern von Lokomotiven gelingt auch das Schalten von Magnetartikeln. Das Display zeigt Ihnen den aktuellen Zustand der Weiche an, ein Umschalten erfolgt auf einfachen Knopfdruck. Bis zu 64 Magnetartikel oder Fahrstraßen sind möglich.

4.3. Funk

Die drahtlose Arbeitsweise des mobile control Systems besteht: Unabhängig von allen Kabeln sendet es seine Informationen per Funk an die in der ECoS eingebaute Basisstation. Der Funkverkehr ist bidirektional. Dies bedeutet, dass alle an der ECoS vorgenommenen Änderungen auf das mobile control übertragen werden – und umgekehrt. Auf diese Weise werden die Daten zwischen mobile control und ECoS synchronisiert. Sie müssen keinerlei Daten lokal am mobile control eingeben: Alle Änderungen erfolgen bequem an der ECoS. Die Sendeleistung ist so konzipiert, dass Sie sich mit Ihrem mobile control im Freifeld bis zu 100m von der Empfangsstation entfernen können. Selbst (Beton)Wände im Innenbereich sind kein Problem.



Die tatsächliche Reichweite hängt sehr stark von den Umgebungsbedingungen ab und kann erheblich geringer als 100m sein. Reflektierende oder abschirmende Metallteile wie Zäune oder Gatter oder Garagentüröffner auf der selben Funkfrequenz können den Betrieb stark stören.

4.4. ECoSlot

Das mobile control kommuniziert mit einem Empfängermodul. Dieses Modul wird in den (freien) ECoSlot-Steckplatz Ihrer ECoS eingebaut. Die Empfängermodul koordiniert die Kommunikation zwischen der ECoS und dem mobile control.

Das Empfängermodul kann bis zu 4 Mobilteile verwalten. Zudem kann zwischen 4 Kanälen gewählt werden, um Funkstörungen zu begegnen.

5. Auspacken & Anschließen

5.1. Verpackungsinhalt

In der Verpackung sollten sich folgende Komponenten befinden:

- mobile control Mobilteil
- Empfängermodul
- ECoSlot-Abdeckung
- dieses Handbuch

5.2. Batterien einsetzen

Für den Betrieb des mobile controls benötigen Sie Batterien, die nicht im Lieferumfang enthalten sind. Sie können entweder Alkaline-Batterien oder wiederaufladbare Akkus (NiCd oder NiMH) verwenden.



Es werden 3 Stück Batterien bzw. Akkus der Baugröße „AAA“ (auch „Micro“ genannt) benötigt.

Mit einem Batteriesatz kann das mobile control zwischen 5 und 25 Stunden betrieben werden. Wir empfehlen den Einsatz von wiederaufladbaren NiMH Akkus ab einer Kapazität von 250 mAh. Diese und passende Ladegeräte sind im Fachhandel erhältlich.

Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die Batterien in das mobile control eingelegt werden. Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

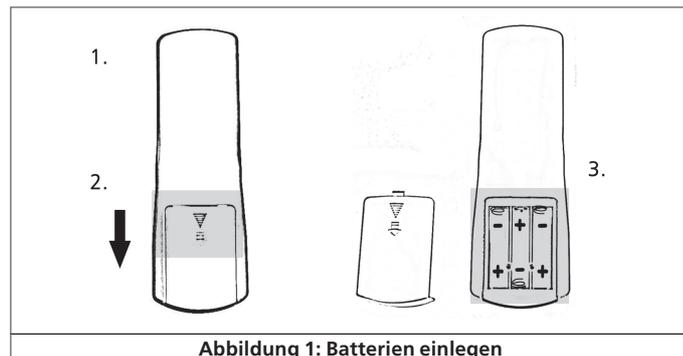


Abbildung 1: Batterien einlegen

1. Halten Sie das mobile control mit der Rückseite nach oben und drücken Sie leicht auf den Batteriefachdeckel (1)
2. Schieben Sie den Batteriefachdeckel nach hinten (2).
3. Legen Sie nun die Batterien in das Batteriefach ein (3): Achten Sie unbedingt auf die richtige Polarität: Der „+“ Pol der Batterie ist stets die Seite mit dem „Kopf“. Achten Sie beim Einlegen auf eine korrekte Lage der Batterien und stellen Sie sicher, dass sich die Federkontakte nicht verklemt haben.
4. Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder, bis er deutlich spürbar einrastet.

5.3. Betriebsvoraussetzungen

Um das mobile control erfolgreich an Ihrer ECoS betreiben zu können, muss der interne Softwarestand der ECoS mindestens die Version 1.1.0. oder höher betragen. Möglicherweise müssen Sie die Software Ihrer ECoS erst aktualisieren.



Ist der Softwarestand zu niedrig, wird das Empfängermodul trotz korrekten Einbaus nicht erkannt werden.



Das mobile control Empfängermodul funktioniert nicht an der Märklin® central station®.

5.4. Einbau des Empfängermoduls

Das Empfängermodul muss in den freien ECoSlot-Steckplatz der ECoS eingebaut werden.



Obwohl der Einbau sehr einfach ist, sollten Sie die folgenden Schritte unbedingt einhalten, um Beschädigungen an ECoS und Empfängermodul zu vermeiden.



Der Einbau des Empfängermoduls muss unbedingt bei ausgeschalteter ECoS erfolgen. Nehmen Sie auch die Batterien aus dem Batteriefach!

Auspacken & Anschließen

- Drehen Sie die ECoS auf die Rückseite. Verwenden Sie eine Schaumstoffunterlage oder ein weiches Tuch, um Kratzer am Display zu vermeiden. Nehmen Sie die die Abdeckung des linken ECoSlots ab, indem Sie auf den Halteclip (geriffelte Oberfläche) drücken und die Abdeckung nach oben hin abnehmen.

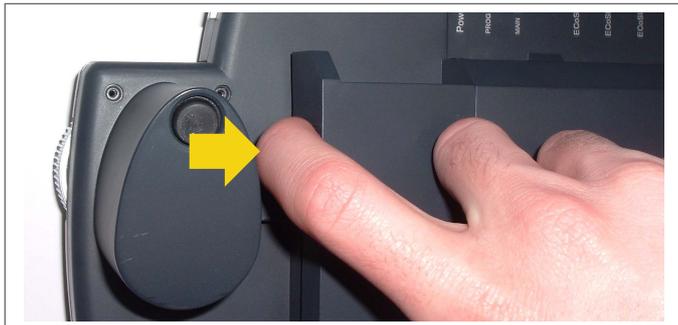


Abbildung 2: Einbau Empfängermodul - Öffnen ECoSlot-Abdeckung

- Stecken Sie nun das Empfängermodul in die ECoS ein. Da die Buchsenleiste der ECoS mehr Pins hat als das Empfängermodul selbst, ist darauf zu achten, dass die rechte Pinreihe des Empfängermoduls ganz rechts in der der ECoS eingesteckt ist. Beachten Sie Abb. 3.

- ⚠ Stecken Sie das Empfängermodul nur bei abgetrennter Versorgungsspannung der ECoS ein! Ansonsten kann es zu Schäden an der ECoS und am Empfängermodul kommen.



Abbildung 3: Einbau Empfängermodul

Den korrekten Sitz des Empfängermoduls zeigt Abb. 4: Das Modul sitzt gerade, waagrecht zur ECoS, und die Pins ragen ca. 1 mm – 2mm heraus.

- ⓘ Drücken Sie das Empfängermodul nicht ganz in die Buchse, um das Aufsetzen der Abdeckung zu erleichtern!



Abbildung 4: Korrekter Sitz des Empfängermoduls

- Setzen Sie nun die neue, mit dem mobile control mitgelieferte ECoSlot-Abdeckung zuerst an der unteren Rechten Seite ein.

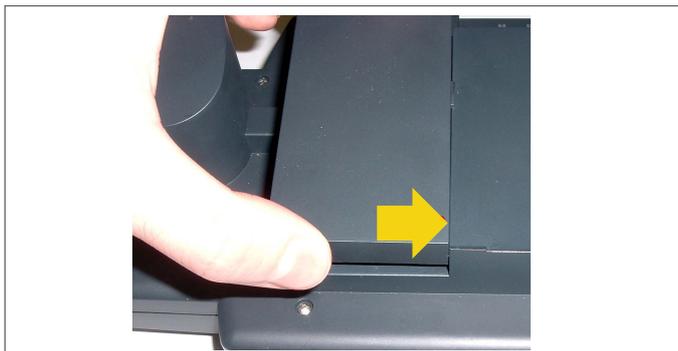


Abbildung 5: Aufsetzen der neuen Abdeckung

- Setzen Sie danach die Abdeckung an der oberen Rechten Seite ein.

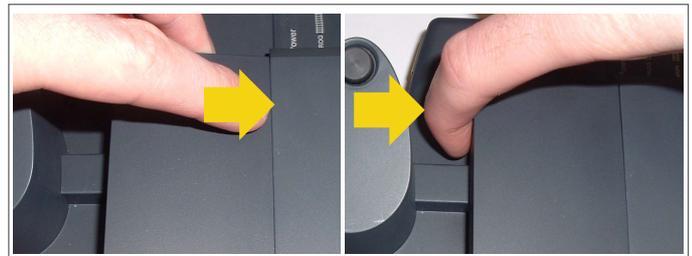


Abbildung 6: Empfängermodul - Aufsetzen der Abdeckung

- Halten Sie nun den Halteclip gedrückt und drücken die Abdeckung an der linken Außenseite nach unten, bis der Halteclip einrastet.

6. Bedienelemente

Das mobile control weist folgende Bedienelemente auf:

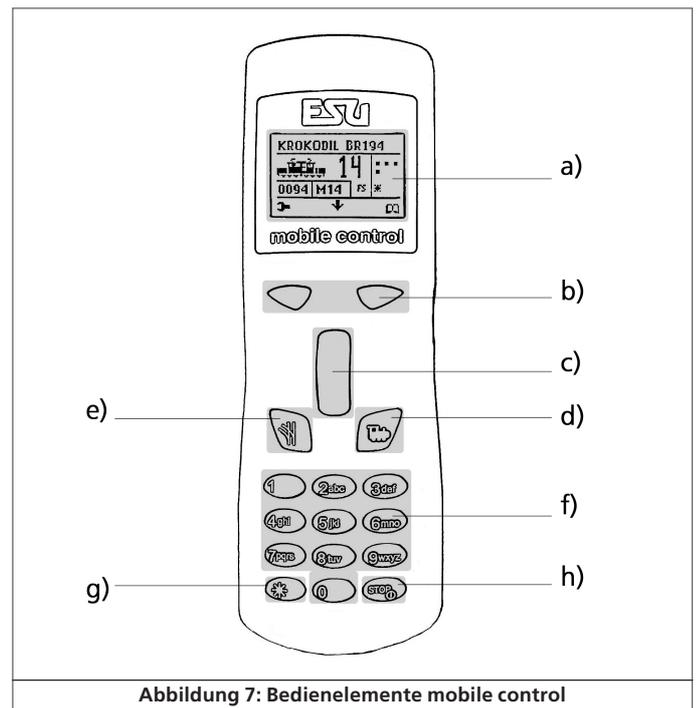


Abbildung 7: Bedienelemente mobile control

- a) **LCD Display:** Auf dem vollgrafischen LCD Display werden, abhängig vom Betriebsmodus, die jeweils relevanten Informationen bzw. Menüeinträge angezeigt.
- b) **Auswahltasten links und rechts:** Die Funktion der Auswahltasten hängt von dem Symbol ab, das in der Anzeige jeweils über den Tasten zu sehen ist.
- c) **Drehregler mit Center-Click:** Mit Hilfe des Drehreglers wird die Geschwindigkeit einer Lok vergrößert oder verringert. Ein Druck auf den Drehregler wechselt die Fahrtrichtung der Lok. Innerhalb eines Menüs wird mit dem Drehregler der gewünschte Unterpunkt ausgewählt und mittels eines Drucks auf den Drehregler bestätigt.
- d) **Loktaste:** Ein Druck auf die Loktaste öffnet die Liste der zugewiesenen Loks bzw. wechselt in den Lokfahrmodus.
- e) **Magnetartikeltaste:** Ein Druck auf die Magnetartikeltaste führt Sie zur Auswahlliste der zugewiesenen Magnetartikel.
- f) **Tastaturfeld:** Die Tasten 0- 9 werden entweder zur Eingabe von Zahlen und Zeichen verwendet oder schalten die Funktionen F1 bis F10 bzw. F11 bis F20 der aufgerufenen Lok.
- ⊛ g) Die **Licht-Taste** schaltet das Licht einer Lok ein- bzw. aus.
- ⊛ h) Die **STOP-Taste** hat mehrere Funktionen:
 1. Einschalten des Geräts: Drücken Sie einmal kurz die Taste, um das mobile control einzuschalten.
 2. Ausschalten des Geräts: Während das mobile control eingeschaltet ist, drücken Sie die Taste und halten Sie diese für etwa 5 Sekunden gedrückt, bis sich das mobile control ausschaltet.
 3. Nothalt: Während das mobile control eingeschaltet ist, drücken Sie kurz die Taste, um einen Nothalt auszulösen.
 4. Nothalt auflösen: Während eines Nothalts, drücken Sie kurz die Taste, um den Nothalt wieder aufzulösen.

7. Einstellungen an der ECoS

Ehe Sie Loks und Magnetartikel mit dem mobile control steuern können, müssen zunächst einige Einstellungen an der ECoS getroffen werden. Insbesondere müssen Sie zunächst alle Loks und Magnetartikel dem mobile control zuweisen.

Das mobile control selbst sollte im Setup Menü, „Geräte im System“ als „Mobile Control“ angezeigt werden.

 Wenn das Empfängermodul nicht in der Liste angezeigt wird, ist entweder das Empfängermodul nicht korrekt eingesteckt oder Ihre ECoS hat eine Firmware kleiner 1.1.0. Überprüfen Sie die Firmware-Version bzw. den Einbau des Empfängermoduls.

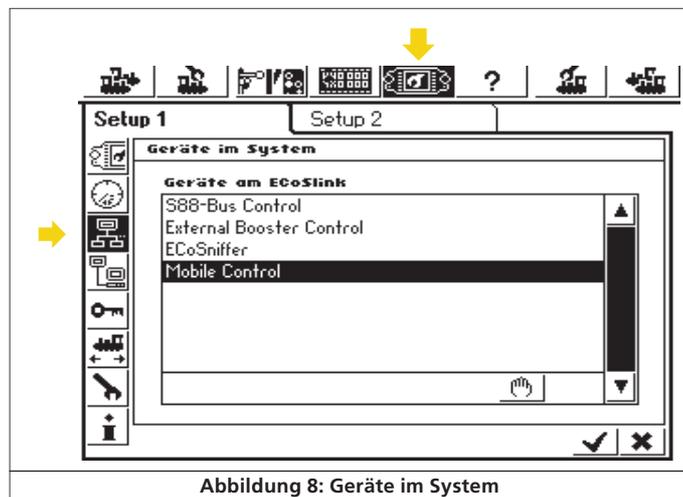


Abbildung 8: Geräte im System

7.1. Loks zuweisen

 Markieren Sie das mobile control in der Liste „Geräte am ECoSlink“ und rufen Sie die Bearbeitungsfunktion auf.

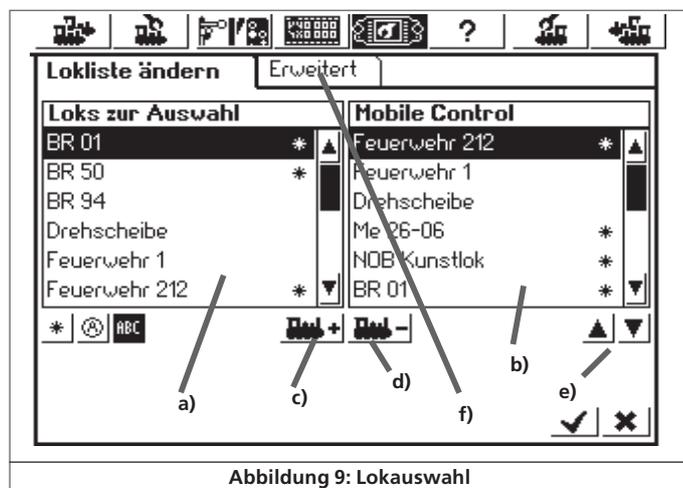


Abbildung 9: Lokauswahl

- a) Liste mit allen Loks
- b) Liste der diesem mobile control zugewiesenen Loks
- c) Fügt eine Lok dem mobile control hinzu
- d) Entfernt eine Lok vom mobile control
- e) Verschiebt die aktuell rechts markierte Lok nach oben bzw. unten
- f) Erweiterte Einstellungen

- Wählen Sie aus der linken Liste die erste Lok aus, die Sie dem mobile control zuweisen möchten.
-  • Drücken Sie dieses Icon, um die Lok hinzuzufügen.
- Verfahren Sie analog mit den anderen Loks, die Sie dem mobile control hinzuzufügen möchten.

7.2. Erweiterte Einstellungen

7.2.1. Name

Im Untermenü „Erweitert“ können Sie den Namen des mobile controls ändern. Dies ist rein zu Darstellungszwecken.

7.2.2. Funkkanal

Sie können dem Empfängermodul einen von 4 Funkkanälen zuweisen. Ab Werk ist immer Kanal 1 aktiv. Falls Sie Störungen bemerken oder mehrere ECoS im gleichen Raum arbeiten sollen, muss jedes Empfängermodul seinen eigenen Kanal erhalten.

 Wenn zwei oder mehr mobile control Empfänger auf dem gleichen Kanal senden / empfangen, ist kein ordnungsgemäßer Betrieb möglich.

 Den hier eingestellten Kanal muss auch das Mobilteil verwenden, sonst ist keine Kommunikation möglich.

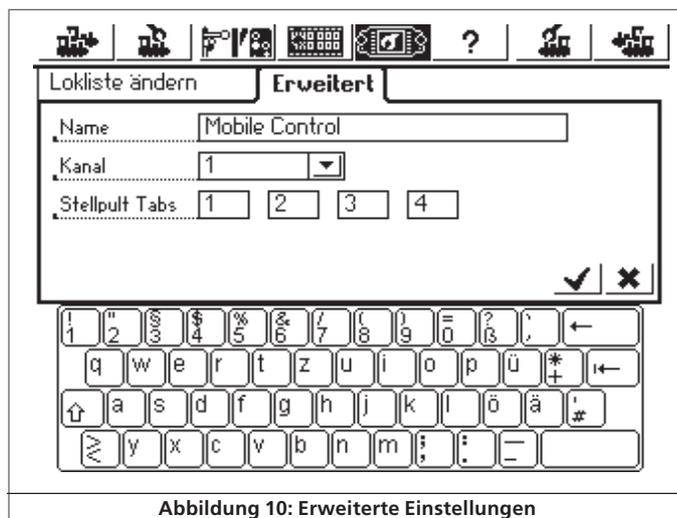


Abbildung 10: Erweiterte Einstellungen

7.2.3. Magnetartikel zuweisen

Sie können auf dem mobile control 4 der 74 Weichenschaltplute darstellen und die diesen Weichenstellpulten zugeordneten Magnetartikel schalten.

Insgesamt sind daher $4 \times 16 = 64$ Magnetartikel schaltbar. Es ist hierbei unerheblich, ob es sich um Magnetartikel oder Fahrwege handelt.

Tippen Sie in die 4 Eingabefelder jeweils die Nummer des gewünschten Weichenschaltpluts. Die Reihenfolge ist hierbei unerheblich.

7.3. Synchronisation

Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Druck auf die Ok-Taste, um das Menü zu verlassen. ECoS wird nun versuchen, die Veränderungen auf das mobile control zu übertragen („synchronisieren“). Je nach Anzahl der veränderten Datensätze und Stabilität der Funkverbindung kann es einige Minuten dauern, bis das mobile control alle Einstellungen übernommen hat.

 Sie können während des Betriebs neue Loks zuweisen oder löschen, während Sie eine andere Lok mit dem mobile control steuern. Die Übertragung geschieht im Hintergrund.

8. Mobile control einschalten

Sobald die ECoS eingeschaltet und betriebsbereit ist und Sie dem mobile control Loks zugewiesen haben, können Sie das Mobilteil einschalten:

-  • Schalten Sie durch Druck auf die Taste „Stop“ das mobile control ein.
- Das mobile control sucht nun nach einem Empfängermodul. Ab Werk benutzt mobile control den Funkkanal 1.

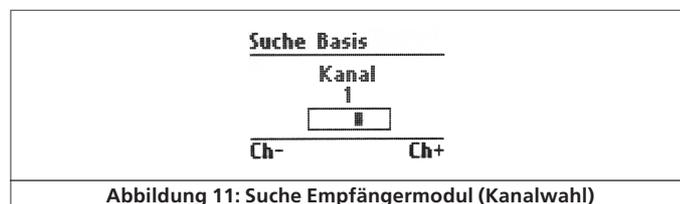


Abbildung 11: Suche Empfängermodul (Kanalwahl)

Wenn Sie einen anderen Kanal an der ECoS eingestellt haben, so können Sie durch Drücken der Kanalwahltasten den Kanal verändern.

• Nachdem das mobile control einen Empfänger gefunden hat, versucht es sich dort einzuloggen.

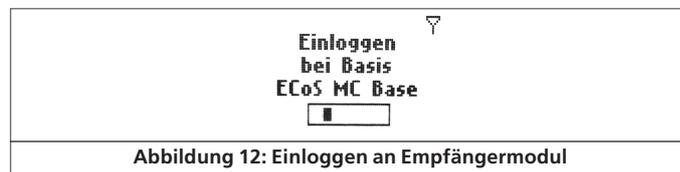


Abbildung 12: Einloggen an Empfängermodul

• Das mobile control wird nun alle Loks, die Sie dem mobile control zugewiesen haben, übertragen. Dieser Vorgang kann einige Zeit dauern. Mobile control zeigt den Fortschritt an.

- Nach den Lokdaten werden die Magnetartikel übertragen. Auch hier informiert Sie mobile control über den Fortschritt.

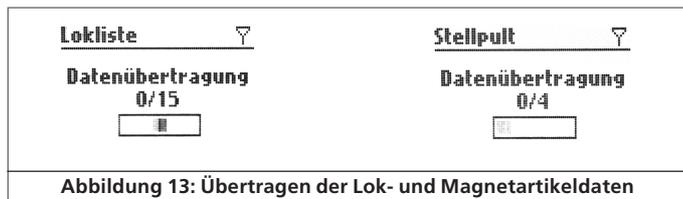


Abbildung 13: Übertragen der Lok- und Magnetartikeldaten

Nach dem Abschluss der Datenübertragung zeigt Ihnen das mobile control entweder die zuletzt gefahrene Lok an, oder wechselt in das Lokwahlmenü.

9. Loks und Mehrfachtraktionen fahren

Mobile control startet immer im Lokfahrmodus mit der zuletzt aktiven Lok. Sollte diese Lok nicht mehr vorhanden sein oder noch nie eine Lok gewählt worden sein, startet das mobile control mit dem Lokwahl-Menü

9.1. Lokauswahl

- Nach einem Druck auf die Lokwahltaste wird das Menü zur Auswahl der Loks angezeigt.

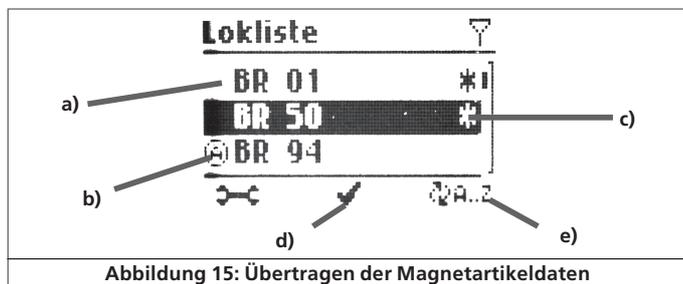


Abbildung 15: Übertragen der Magnetartikeldaten

- a) Liste aller dem mobile control zugeordneten Loks
 - b) Lok ist aktiv (Geschwindigkeit größer Null)
 - c) Lok ist Favourite
 - d) Auswahl bestätigen durch Druck auf den Drehregler
 - e) Wahl des Sortierkriteriums.
- Wählen Sie aus der Liste der Loks die gewünschte Lok aus. Die Loks erscheinen ab Werk sortiert nach dem Alphabet. Es kann aber auch ein anderes Sortierkriterium gewählt werden.
 - Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Druck auf den Drehregler. Mobile control wird nun die Lok auf dem Bildschirm aufrufen.

9.2. Loks fahren

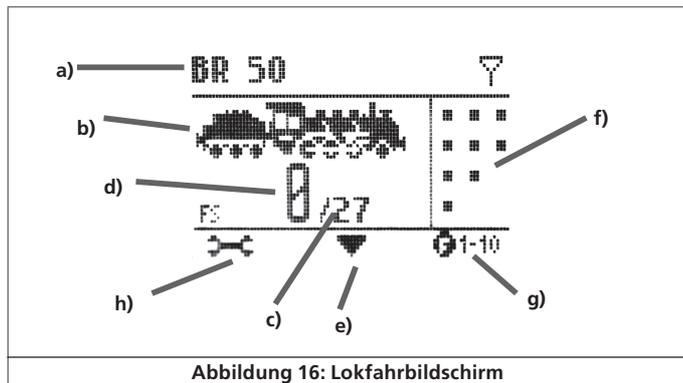


Abbildung 16: Lokfahr Bildschirm

Mobile control zeigt die wichtigsten Informationen zur gerade aufrufenen Lok auf dem Display an.

- a) Klartextname der Lok: Der Name, den Sie der Lok an der ECoS zugewiesen haben. Ist der Lokname länger als der zur Verfügung stehende Platz, so scrollt die Anzeige.
- b) Symbol: Das der Lok zu gewiesene Symbol.
- c) Fahrstufen: Die maximale Anzahl der Fahrstufen der Lok (abhängig vom Datenformat und Protokoll).
- d) Aktuelle Geschwindigkeit der Lok: Entweder die Fahrstufe oder die Geschwindigkeit in km/h wird angezeigt.
- e) Aktuelle Fahrtrichtung der Lok.

- f) Zustand der Funktionen der aktuellen Lok: Für jede Taste (Licht, F1 bis F10, bzw. F11 bis F20) wird der aktuelle Zustand (an oder aus) durch einen kleinen Block dargestellt: Ein dünner Punkt bedeutet hierbei eine ausgeschaltete, ein dicker Punkt eine eingeschaltete Funktion. Die Blöcke sind wie die Tasten des Tastaturfeldes angeordnet, um eine schnelle Zuordnung der Blöcke zu den Funktionen sicherzustellen. Bitte beachten Sie, dass die Anzahl der dargestellten Blöcke von der Einstellung der Lok an der ECoS abhängt: Es werden nur die an der ECoS zugeordneten Funktions-tasten dargestellt.

- g) Shift: Die Anzeige für die Tasten F11 bis F20 kann durch Drücken auf die unter diesem Symbol angeordnete Taste b) (Abb. 7) umgeschaltet werden.

- h) Systemmenü: Nach Druck auf die unterhalb dieses Symbols angeordnete Auswahl-taste kann das Systemmenü aufgerufen werden.

- Durch Drehen des Drehreglers nach oben wird die Geschwindigkeit erhöht. Der Drehregler arbeitet mit einer Dynamik: Je schneller Sie den Regler bewegen, desto mehr Stufen werden übersprungen. Drehen Sie den Regler jedoch langsam Stufe für Stufe, können Sie sehr präzise steuern.
- Durch Drehen des Drehreglers nach unten wird die Geschwindigkeit verringert.
- Ein Druck auf den Drehregler wechselt die Fahrtrichtung. Die aktuelle Fahrtrichtung wird durch einen Pfeil im Display dargestellt.
- Sie können jetzt durch Drücken der Tasten „1“ bis „0“ bzw. „*“ die Funktionstasten der Lok aktivieren bzw. das Licht einschalten. Der jeweilige Funktionsstatus wird durch einen kleinen quadratischen Block im Display angezeigt. Möchten Sie die Funktionen 11 bis 20 steuern, so drücken Sie die rechte Auswahl-Taste („Shift“-Funktion). Die tatsächlich zur Verfügung stehende Anzahl an Funktionen hängt von den Einstellungen der Lok an der ECoS ab. Mobile control übernimmt alle Einstellungen zu Funktionstasten, km/h Anzeige, Lokname, Symbol etc. von der ECoS. Die Einstellungen können nur dort geändert werden.

9.3. Lok blockiert

Wenn Sie eine Lok aufrufen möchten, die bereits von einem anderen Regler belegt wurde, so wird dies durch Blinken der Geschwindigkeits-anzeige signalisiert. Sie können die Lok in diesem Fall nicht steuern. Der andere Regler muss die Lok erst freigeben, ehe Sie die Lok steuern können. Rufen Sie danach die Lok erneut im mobile control auf. Die von Ihnen gesteuerte Lok kann nun solange nur noch von Ihnen gesteuert werden, bis Sie eine andere Lok aufrufen.

10. Magnetartikel schalten

Mobile control erlaubt es Ihnen, die Magnetartikel von 4 der 74 Weichenstellpulte des ECoS zu schalten. Da sich auf jedem Stellpult bis zu 16 Magnetartikel befinden können, sind insgesamt 64 Magnetartikel möglich.

10.1. Stellpult auswählen

- Nach einem Druck auf die Weichenwahltaste öffnet sich das Stellpult-Menü. Mobile control kann jeweils eines der 4 zugeordneten Stellpulte darstellen.
- Wählen Sie das gewünschte Stellpult aus und bestätigen Sie durch Druck auf den Drehregler.

10.2. Magnetartikel auswählen

Mobile control stellt nun das gewünschte Stellpult schematisch auf dem Display dar.

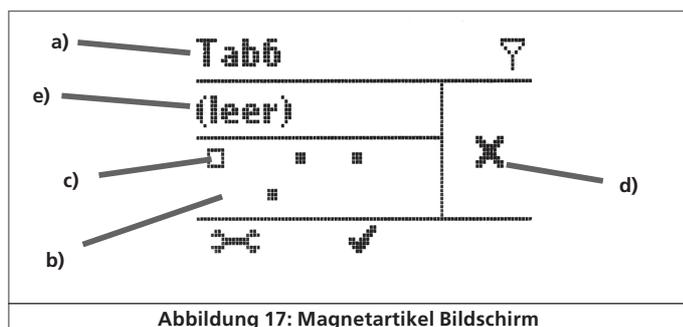


Abbildung 17: Magnetartikel Bildschirm

- a) Name und Nummer des dargestellten Stellpults
- b) Darstellung der belegten Magnetartikel
- c) Cursor
- d) Detaildarstellung des ausgewählten Magnetartikels
- e) Name des gewählten Magnetartikels

- Bewegen Sie mit dem Drehregler den Cursor so lange, bis der gewünschte Magnetartikel in der Detaildarstellung erscheint.
- Bestätigen Sie die Auswahl durch Druck auf den Drehregler

10.3. Magnetartikel schalten

Es öffnet sich das Menü zum schalten des Magnetartikels

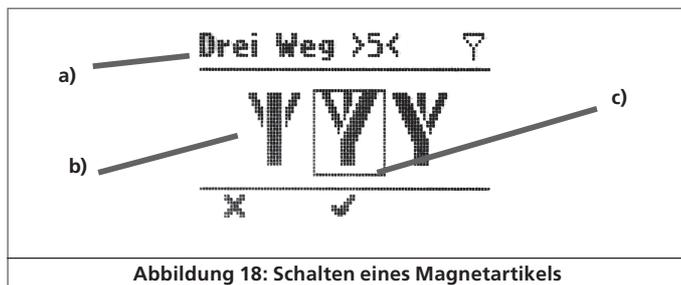


Abbildung 18: Schalten eines Magnetartikels

- a) Name des Magnetartikels
- b) Mögliche Zustände des Magnetartikels
- c) Auswahlrahmen

Es werden alle für den jeweiligen Magnetartikel möglichen Zustände dargestellt.

- Bewegen Sie den Auswahlrahmen durch Drehen am Drehregler bis zum gewünschten neuen Schaltzustand.
- Schalten Sie den Magnetartikel durch Drücken auf den Drehregler.

11. Mobile control Ausschalten / Nothalt

Sie können jederzeit einen Nothalt auslösen, wenn Gefahr droht. Ein Nothalt wird die Spannung am Gleis abschalten.

- Drücken Sie hierzu kurz die Stop-Taste, bis im Display oben „Stop“ erscheint. Sie können den Nothalt durch erneutes Drücken der „Stop“-Taste wieder aufheben.
- Möchten Sie das mobile control ausschalten, so halten Sie die „Stop“-Taste für mindestens drei Sekunden gedrückt, bis sich das mobile control ausschaltet.

12. Konfigurationsmenü

Es können einige Einstellungen direkt am mobile control Mobilteil vorgenommen werden. Hierzu ist das Konfigurationsmenü aus dem Lokfahr bzw. Magnetartikelschaltbildschirm durch Druck auf die linke Auswahl taste erreichbar.



Abbildung 19: Konfigurationsmenü

- Wählen Sie die gewünschte Option durch Drehen am Drehregler
- Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Druck auf den Drehregler
- Sie können Ihre Auswahl jederzeit abbrechen, indem Sie die linke Auswahl taste drücken.

12.1. Sprache

Wählen Sie hier zwischen den beiden möglichen Anzeigesprachen Deutsch und Englisch aus.

12.2. Kontrast

Hier können Sie den Kontrast des LCD-Displays verändern. Drehen Sie am Drehregler so lange, bis der gewünschte Kontrast erreicht ist. Der Kontrast hängt von den Umgebungsbedingungen wie Licht einfall und Temperatur ab.

12.3. Funkkanal

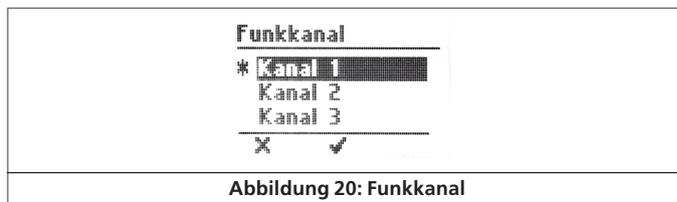


Abbildung 20: Funkkanal



15. Garantieurkunde

24 Monate Gewährleistung ab Kaufdatum

Sehr geehrter Kunde,

herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines ESU Produktes. Dieses hochwertige Qualitätsprodukt wurde mit fortschrittlichsten Fertigungsverfahren hergestellt und sorgfältigen Qualitätskontrollen und Prüfungen unterzogen.

Daher gewährt die Firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG Ihnen beim Kauf eines ESU Produktes über die Ihnen gesetzlich zustehenden, nationalen Gewährleistungsrechte gegenüber Ihrem ESU Fachhändler als Vertragspartner hinaus zusätzlich eine

Hersteller – Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum.

Garantiebedingungen:

- Diese Garantie gilt für alle ESU-Produkte die bei einem ESU-Fachhändler gekauft wurden.
- Garantieleistungen werden nur erbracht, wenn ein Kaufnachweis beiliegt. Als Kaufnachweis dient die vom ESU-Fachhändler vollständig ausgefüllte Garantie-Urkunde in Verbindung mit der Kaufquittung. Es wird empfohlen die Kaufquittung zusammen mit dem Garantiebeleg aufzubewahren.
- Die beiliegende Fehlerbeschreibung bitte möglichst präzise ausfüllen und ebenfalls mit einsenden.

Inhalt der Garantie / Ausschlüsse:

Die Garantie umfasst nach Wahl der Firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG die kostenlose Beseitigung oder den kostenlosen Ersatz des schadhafte n Teils, die nachweislich auf Konstruktions-, Herstellungs-, Material- oder Transportfehler beruhen. Hierzu müssen Sie den Decoder ordnungsgemäß frankiert an uns einsenden. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Die Garantieansprüche erlöschen:

1. Bei verschleissbedingter Abnutzung bzw. bei üblicher Abnutzung von Verschleiss teilen
2. Bei Umbau von ESU – Produkten mit nicht vom Hersteller freigegebenen Teilen
3. Bei Veränderung der Teile, insbesondere fehlendem Schrupf schlauch, oder direkt am Decoder verlängerten Kabeln
4. Bei Verwendung zu einem anderen als vom Hersteller vorgesehenen Einsatzzweck
5. Wenn die von der Firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG in der Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise nicht eingehalten wurden.

Aus Haftungsgründen können an Bauteilen, die in Loks oder Wagen eingebaut sind keine Untersuchungen bzw. Reparaturen vorgenommen werden. Eingesendete Loks werden ungeöffnet retourniert. Die Garantiefrist verlängert sich durch die Instandsetzung oder Ersatzlieferung nicht.

Die Garantieansprüche können entweder bei Ihrem Händler oder durch Einsenden des reklamierten Produktes zusammen mit der Garantieurkunde, dem Kaufnachweis und der Fehlerbeschreibung direkt an die Firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG gestellt werden:

ESU GmbH & Co. KG
- Garantieabteilung -
Industriestraße 5
D-89081 Ulm



Wählen Sie hier den gewünschten Funkkanal aus. Die derzeitige Einstellung ist mit einem Sternchen markiert.



Der eingestellte Kanal muss mit den Einstellungen an der ECoS korrespondieren.

12.4. Ausschalten

Alternativ zu dem in Abschnitt 11 vorgestellten Verfahren können Sie das mobile control durch diese Menü-Option abschalten.

12.5. Seriennummer

In diesem Menü lassen sich Informationen zu Ihrem mobile control ablesen. Diese Angaben sind wichtig für Support-Anfragen.

UID: Seriennummer Ihres mobile controls

TID: Teilnehmer-ID. Diese Nummer (Werte von 1 bis 4) wird bei der Anmeldung vergeben. Dient zur Unterscheidung der 4 möglichen Mobilteile an der ECoS.

SW Ver: Interne Softwareversion des mobile control Mobilteils.

13. Support & Hilfe

Sollten Sie einmal nicht mehr weiter Wissen, so ist Ihr erster Ansprechpartner natürlich Ihr Fachhändler, bei dem Sie Ihr mobile control erstanden haben. Er ist Ihr kompetenter Partner bei allen Fragen rund um die Modellbahn.

Wir sind für Sie auf vielen Wegen erreichbar. Wir bitten Sie jedoch, falls möglich, uns entweder per E-Mail oder per Fax zu kontaktieren. E-Mails und Faxe werden in der Regel innerhalb von wenigen Tagen beantwortet. Bitte geben Sie stets auch eine Rückfaxnummer an oder eine eMail-Adresse, an die wir die Antwort richten können.

Die telefonische Hotline ist in der Regel stark frequentiert und sollte in der Regel nur bei besonderen Hilfewünschen in Anspruch genommen werden. Senden Sie uns bevorzugt eine E-Mail oder Fax oder besuchen Sie unsere Seite im Internet. Dort finden Sie schon einige Antworten und evtl. auch Hinweise unserer Kunden unter „Support / FAQ“, die Ihnen bestimmt weiter helfen.

Natürlich stehen wir Ihnen immer gerne zur Seite:

per Telefon: ++49 (0)700 – LOKSOUND
++49 (0)700 – 56576863
Dienstag & Mittwoch
von 10.00 Uhr bis 12.00 Uhr

per Fax : ++49 (0)700 – 37872538

per E-Mail: support@loksound.de

per Post: ESU GmbH & Co. KG
- technischer Support -
Industriestraße 5
D-89081 Ulm

www.loksound.de

14. Anhang

14.1. Technische Daten

Funksystem: 433 MHz ISM Band
4 Kanäle
automatische Kanalwahl
Bidirektionale Übertragung, 76kBit
Bis zu 100 m Reichweite
Bis zu 4 Empfänger innerhalb der Reichweite
Pro Empfängermodul sind bis zu 4 mobile controls möglich

Mobile control: Speicherplatz für 30 Loks
Speicherplatz für 64 Magnetartikel
Betrieb mit 3 Akku- oder Batteriezellen (AAA)
Vollgrafik FSTN LCD Anzeige mit 96 x 55 Pixeln

Empfängermodul: Kompatibel mit ESU ECoS
Stromversorgung aus ESU ECoS

Rücksende-Begleitschein



1. Kundendaten

(Bitte in Druckschrift ausfüllen)

Name: _____
Straße: _____
Plz / Ort: _____
Land: _____
E-Mail: _____
Telefon _____
Datum: _____
Unterschrift: _____

2. Fehlerklasse

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Display | <input type="checkbox"/> Empfängermodul wird von ECoS nicht erkannt |
| <input type="checkbox"/> Kein Funkempfang | <input type="checkbox"/> Keine Funktion von Anfang an (Dead On Arrival) |
| <input type="checkbox"/> Keine Funktion | <input type="checkbox"/> Sonstiges |

3. Fehlerbeschreibung (ggf. Beiblatt verwenden)

4. Kaufbeleg

Kassenzettel / Rechnung der Rücksendung beilegen. Sonst keine Garantie möglich!

6. Händlerdaten

Händlerstempel oder Adresse des Händlers

