

DCC Servo-Decoder mit automatischer Endpunkterkennung und BiColor LEDs

Installation

Befestigen Sie den Decoder auf der Rückseite Ihres Schaltpultes oder an einer beliebigen Stelle auf der Anlage.

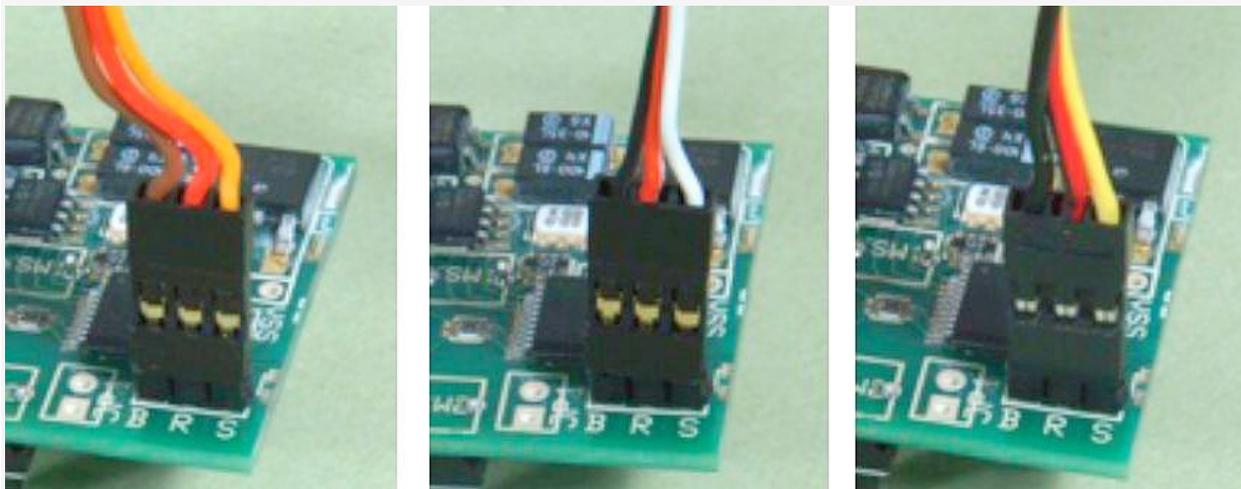
Für die Schaltpultbefestigung bohren Sie 4 Löcher mit Durchmesser 5.5mm für die LEDs und Schalter und eines im Zentrum mit 3.2mm für die Befestigungsschraube (Siehe Bohrschablone)

Schließen Sie den DCC-Bus an den blauen 2-poligen Klemmenblock.

Falls DCC nicht verwendet wird, kann auch die jedes Netzteil mit der Leistung von 7-18V AC oder DC als Stromversorgung verwendet werden.

Stecken Sie das Servo in der 3-poligen Stecker auf der Platine mit "BRS" (für schwarz / rot / Signal). Das schwarz / braune Kabel sollte auf der Seite "B" eingesteckt werden.

Wenn das Servokabel zu kurz ist, können Sie auch eine Servo-Verlängerung verwenden. Je nach Fabrikat des Servos können Sie die Servokabel sehr weit verlängern - in den meisten Fällen bis zu 15 Meter.



Servokabel - Farbenzuordnung

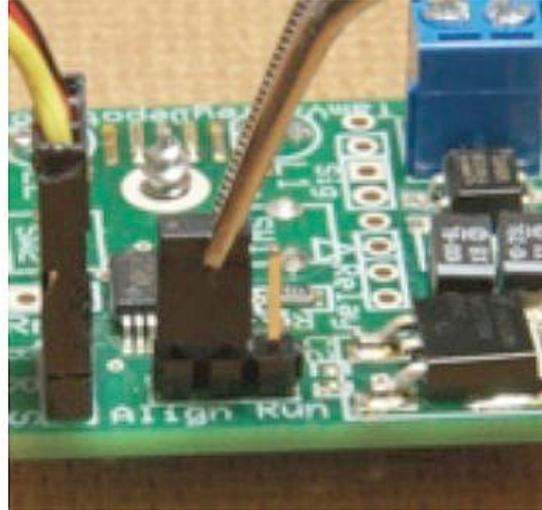
Automatische Anpassung der Endpunkte

Der DCC Servo-Decoder kann automatisch die Servo-Endpunkte erkennen (Kraftaufwand wird gemessen).

Das Servo beginnt in der mittleren Position und sucht dann nach einer Seite, bis es einen harten Anschlag (Schienen einer Weiche, Türanschlag,...) findet, und bewegt sich dann ein wenig zurück. Dann sucht er für die andere Stellung in die entgegengesetzte Richtung. CV50 kann verwendet werden, um den aktuellen Sollwert zu ändern.

AustroModell

So starten Sie die Endpunktsuche :



Stecken Sie den „Run / Auto“-Jumper auf die Position ausrichten (Foto oben). Nach einer Verzögerung von 2 Sekunden beginnen sich das Servo langsam in Bewegung zu setzen.

Die LED blinkt schnell, wenn nach einer Seite gesucht wird.

Wenn der Anschlag detektiert wird, beginnt die Elektronik langsam zu blinken, um anzuzeigen dass mit der Feinabstimmung die endgültigen Position gefunden wurde. Dann wird nach den zweiten Anschlag gesucht.

Wenn die Elektronik fertig ist, blinken die LEDs mehrere male.

Setzen Sie den Jumper zurück in die „Run“-Position (linkes Foto).

Zum Abbruch des Ausrichtungs - Betriebs, drücken Sie eine der beiden Tasten.

Sie können die Endpunkte auch manuell einstellen (siehe unten).

Servo Reverse

Wenn Sie kurz den Jumper auf „Align“ stecken (für weniger als eine Sekunde), wird die Servorichtung umgedreht (Siehe Bild OBEN).

Weitere Einstellungen des Servo-Decoders

Der DCC Servo-Decoder kann vollständig mit den beiden Tasten programmiert werden, einschließlich der 2 Servo-Endpunkte, die LED-Farben, die Geschwindigkeit und die DCC-Adresse.

Im Auslieferungszustand sind die beiden Endpunkte in der Nähe der Mitte programmiert.

Die DCC-Basisadresse ist 1.

AustroModell

Servo-Endpunkte, LED-Farben, Geschwindigkeit, die Feinabstimmung der Servo-Endpunkte, und die Servo-Geschwindigkeit können Sie mit den Tasten ändern.

Servo-Endpunkte programmieren:

Drücken Sie eine der Tasten für etwa 1 Sekunde, bis die entsprechende LED blinkt. Mit den beiden Tasten können Sie nun den ersten Endpunkt festlegen.

ACHTUNG : Servos haben viel Kraft und können Kunststoffteile und Weichenzungen verbiegen.

Halten Sie die Taste erneut, bis die LED nicht mehr blinkt.

Nun können die LED-Farben durch Drücken der beiden Tasten geändert werden. Eine Taste für die Farbe welche der ON-LED entspricht, je nachdem welche Taste Sie gedrückt halten und die OFF-LED Farbe für die andere Seite.

Um die zweite Position zu programmieren, drücken Sie die andere Taste und wiederholen Sie den Vorgang für den anderen Endpunkt. Halten Sie die Taste erneut, und stellen Sie die LED-Farben für diese Position ein.

Um die Geschwindigkeit einzustellen, drücken Sie die gleiche Taste erneut, bis die LEDs abwechselnd blinken. In diesem Modus wird mit einem Taster das Servo schneller gestellt und mit den anderen Taster langsamer. Bei jedem drücken der Taste ändert sich die Servo-Geschwindigkeit, sodass Sie die neue Geschwindigkeits-Einstellung beobachten können. Wenn Sie fertig sind, halten Sie die Taste erneut, um den Programmiermodus zu verlassen.

(Siehe Tabelle für eine Zusammenfassung des Verfahrens)

Notaustieg : Falls Sie Sich beim Programmieren nicht mehr auskennen, können Sie die Stromversorgung kurz unterbrechen und von vorne beginnen.

DCC Adresse einstellen:

Halten Sie beide Tasten gleichzeitig für ca. 1 Sekunde, bis beide LEDs zu blinken beginnen. Der Decoder nimmt jetzt die nächste über den DCC-Bus (Schiene) kommenden Weichenbefehl als neue Decoder-Adresse. Sobald Sie den Weichenbefehl an den Decoder geschickt haben, hören die LEDs auf zu blinken, um anzuzeigen, dass die Adresse akzeptiert wurde.

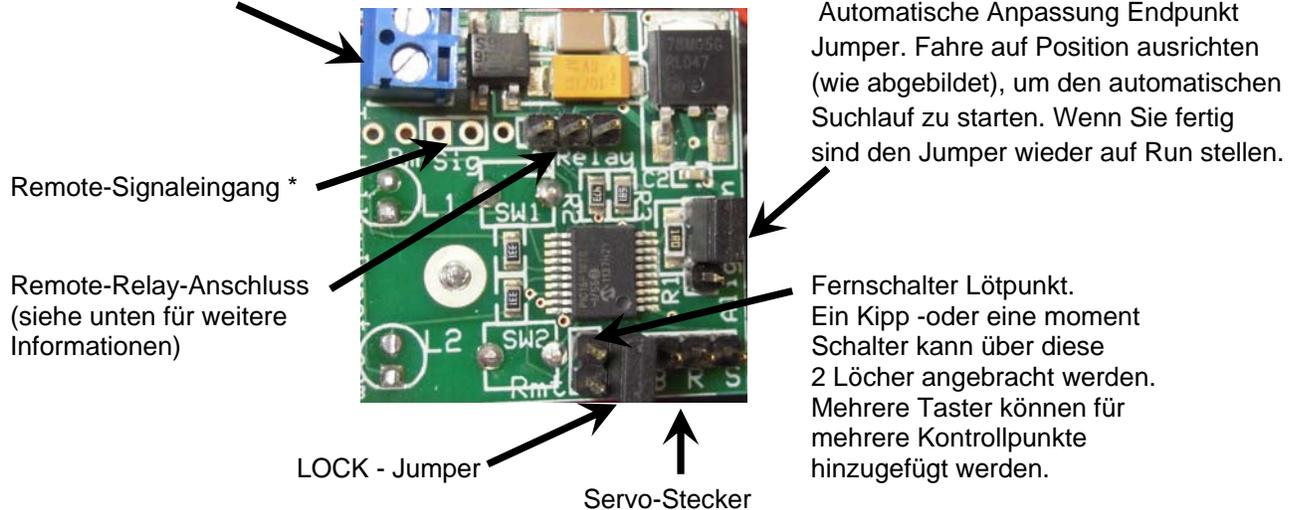
Zurücksetzen auf Werkseinstellung:

Um den Decoder auf seine Werkseinstellungen zurückzusetzen, schalten Sie zuerst den Strom aus. (oder entfernen Sie ein Stromkabel)

Drücken Sie beide Tasten gleichzeitig und schalten Sie das Gerät wieder ein. Die Servo-Endpunkte werden zentriert und die DCC-Adresse auf 1 gesetzt.

AustroModell

Verbinden Sie den blauen Anschluss mit dem DCC-Bus des Digitalsystemes.
Für Nicht-DCC nutzen Sie eine beliebige Stromversorgung von 7-18V AC oder DC.



* Ein 5V-Logik-Signal kann hier befestigt werden. Das runde Loch ist der Masseingang, das Vierkantloch der Signaleingang.

Programmierung Zusammenfassung (siehe Text für vollständige Erklärung)

Taster	Aktion	LEDs
Halten der Taste 1	LED1 blinkt	stellt den Endpunkt für Servorichtung 1 ein
Halten der Taste 1	Setzt die LED-Farben für Position 1	Drücken Sie so lange, bis die LED Farbe korrekt sind
Halten der Taste 2	LED2 blinkt	stellt den Endpunkt für Servorichtung 2 ein
Halten der Taste 2	Stellt den LED-Farben für die Position 2	Drücken Sie so lange, bis die LED Farbe korrekt sind
Halten der Taste 2	Beide LEDs blinken abwechselnd	Einstellen der Servo-Geschwindigkeit
Halten der Taste 2	kein Leuchten	Aussteigen aus der Programmierung
Halten Sie beide Tasten	Beide LEDs blinken zusammen	Einstellung der DCC-Adresse

AustroModell

DCC-Programmierung

(Optional - Sie können alle Funktionen auch mit den Tasten programmieren)

Der Decoder kann auf drei Arten programmiert werden:

1) DCC-System (CV) über den Programmieraussgang

Direkt-Programmierung auf einem Programmiergleis. Dies ist nur nützlich für die Erstinstallation, da sich der Decoder auf dem Programmiergleis nicht bewegen kann. Auch wenn der Decoder nicht in der Lage ist die Befehle zu quittieren, so wird jedoch alles gespeichert.

2) Tasten-Programmierung (für analog und digital)

Siehe oben

3) POM (Programming on the Main – Programmieren am Gleis).

Wenn dieser Modus bei Ihren Digitalsystem verfügbar ist, dann ist es der bevorzugte Programmiermodus. Es kann mit dem Decoder vor Ort durchgeführt werden. Zwar gibt es kein Auslesen von CVs, aber Sie können die Auswirkungen der Befehle sofort sehen. Nicht alle DCC-Systeme unterstützen diesen Modus.

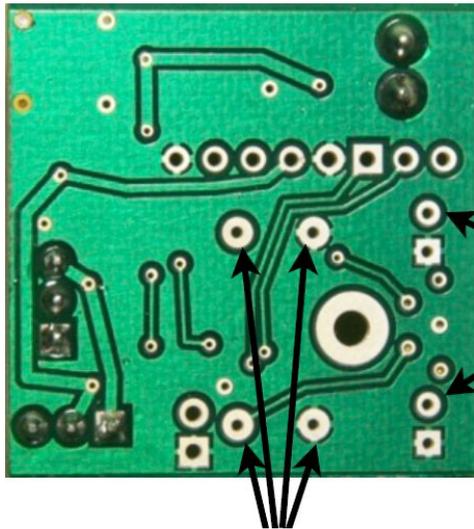
CV-WERTE

CV	Funktion	Vorgabe	Bereich	Notizen
1	Adresse	1	1 - 127	8 niedrigsten Bits der Adresse (Adresse = CV1 + 128 * CV9)
2 bis 6				5 bis 6 nicht belegt
7	Version	37	Read Only	
8	Hersteller	59	Read Only	NMRA zugewiesene Hersteller-ID
9	Hohe Adresse	0-7		3 ist höchstes Bits der Adresse
10 bis 28				Nicht verwendet
29	0	Keine		Konfigurations- CV29 derzeit nicht in verwendung
30 bis 32				Nicht verwendet
33	ServoSchließen	94	0-200	100 = Zentriert, 0 = Minimum und 200 ist maximum
34	Servo Öffnen	106	0-200	100 = Zentriert, 0 = Minimum und 200 ist maximum
35	ServoSpeed	5	1-40	1 = langsames Kriechen und 40 = sehr schnell
36	dccReverse	0	0-1	Servorichtung umschalten
37	Reverse	0	0-1	gesamte Umkehrung der Tasten und LEDs
38	LED1-OnColor	2 (grün)	0-3	Aus = 0, Rot = 1, Grün = 2, gelb = 3
39	LED1-OffColor	1 (Rot)	0-3	Aus = 0, Rot = 1, Grün = 2, gelb = 3
40	LED2-OnColor	2 (grün)	0-3	Aus = 0, Rot = 1, Grün = 2, gelb = 3
41	LED2-OffColor	1 (Rot)	0-3	Aus = 0, Rot = 1, Grün = 2, gelb = 3
50	Auto-Endpunkt-Stärke	0	0-255	Die automatische Einstellung der Stromkraft für den Anschlag. Null = Standardeinstellung

LOCK – Jumper :

Dieser Jumper verhindert bei zu langen Drücken der Taster, dass der Programmiermodus aktiviert wird.

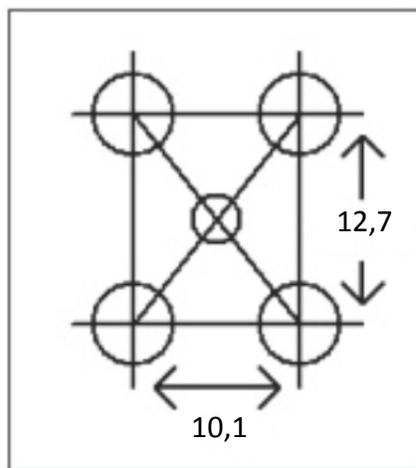
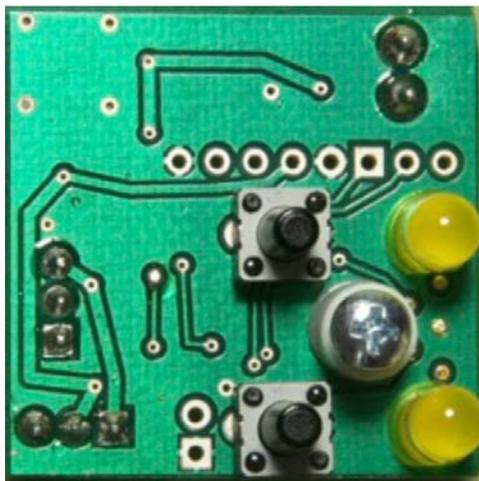
BAUSATZ



Das Lange Kabel der LED gehört
in das rund markierte Loch...

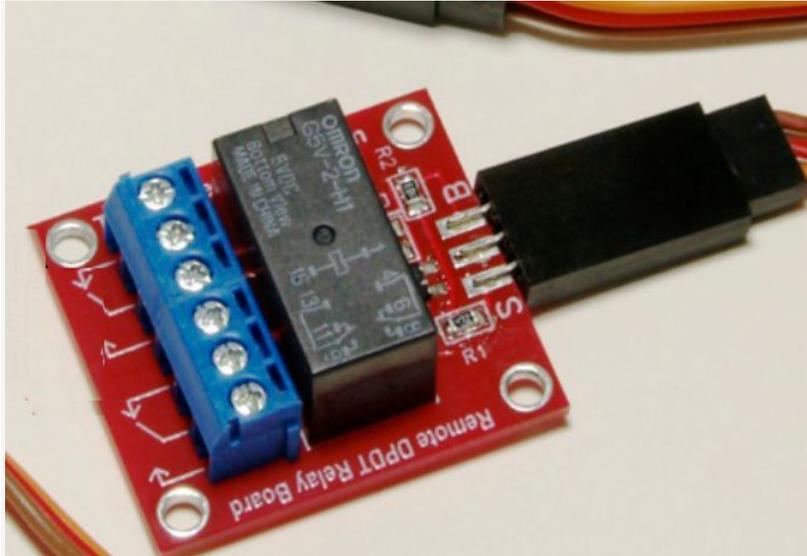
Schalter gehen in diesen Löchern - Polarität spielt keine Rolle

Hinweis: Sie können jede Art von Taster einsetzen.
Sie können die LED sowie auch die Taster auch auf der anderen Seite
der Leiterplatte einsetzen.



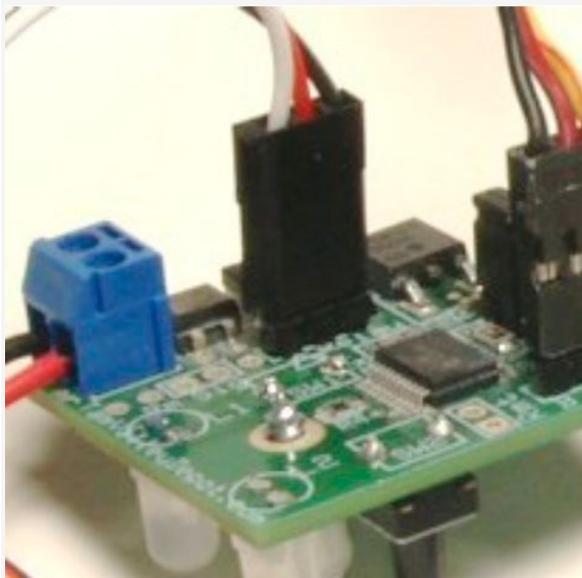
Bohrschablone

Remote-Relay



Ein Remote-Relais kann angeschlossen werden, um ein Herzstück zu schalten, oder ein Feedback für ein Meldesystem zu steuern. Abgebildet sehen Sie die Verkabelung für das Remote-Relais.

Die Relaisschaltung ist verzögert, sodass die Polarität erst wechselt, wenn der Servo durch den Mittelpunkt verläuft.



Stecken Sie das Remote Relais so ein, dass der weiße (Signal-) Draht in der Nähe des weißes Dreieck auf der Leiterplatte liegt.