58923 LokSound 5 nano DCC

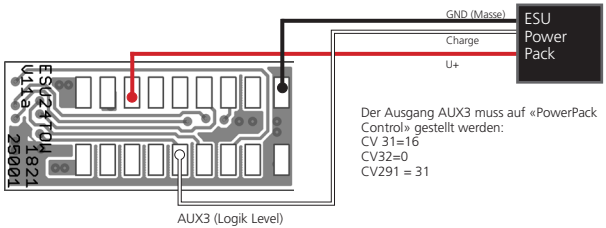


Abb. 3: LokSound 5 nano DCC

58741 LokSound 5 micro DCC Kato USA

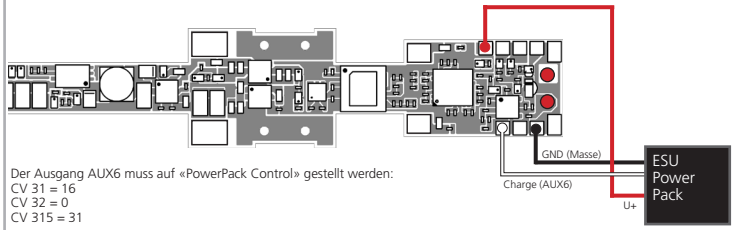
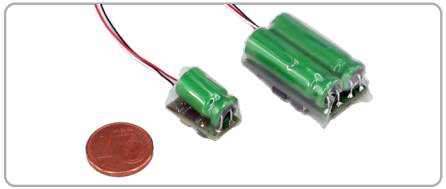


Abb. 4: LokSound 5 micro DCC Kato USA

54671 ESU PowerPack Mini
54672 ESU PowerPack Maxi

Einbau- und Betriebsanleitung

3. Auflage, März 2022



1. 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.

2. Wichtige Hinweise – Bitte zuerst lesen

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb eines ESU PowerPacks. Diese Anleitung möchte Ihnen Schritt für Schritt den Anschluss des Moduls an Ihre ESU Decoder nahebringen. Daher eine Bitte:

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

- Das PowerPack ist ausschließlich zum Einsatz mit elektrischen Modelleisenbahnanlagen vorgesehen. Sie darf nur mit den in dieser Anleitung beschriebenen Komponenten betrieben werden. Eine andere Verwendung als die in dieser Anleitung Beschriebene ist nicht zulässig.
- Alle Anschlussarbeiten dürfen nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchgeführt werden.
- Halten Sie sich bei Anschluss der Platine an die vorgestellten Prinzipien dieser Anleitung.
- Vermeiden Sie Stoß- und Druckbelastungen auf das PowerPack sowie den ausgewählten ESU-Decoder.
- Vor Nässe und Feuchtigkeit schützen.
- Kein Kabel darf jemals Metallteile der Lok berühren.
- Achten Sie beim Zusammenbau der Lok darauf, dass keine Kabel gequetscht werden oder Kurzschlüsse entstehen.

3. Allgemeine Eigenschaften

Die ESU PowerPack Module können optional an alle LokPilot 5 oder LokSound 5 Decoder angeschlossen werden und versorgt Ihre Lok beim Überfahren von Dreckstellen und langen Weichenstraßen zuverlässig mit Energie. Es werden sowohl die Geräusch- als auch die Licht- und Motorfunktionen gepuffert und sorgen so dafür, dass Ihre Modelle je nach Stromverbrauch im Digitalbetrieb (!) bis zu 3 Sekunden ohne Strom weiterfahren können.

Das PowerPack Mini ist vorwiegend für die H0- und N-Spur-Decoder gedacht. Das PowerPack Maxi wurde speziell für den Einsatz mit dem LokSound 5 L entwickelt, kann aber auch an die H0-Decoder angeschlossen werden, sofern genügend Platz vorhanden ist. Im Betrieb auf analogen Anlagen wird das PowerPack automatisch abgeschaltet.

Das PowerPack besitzt eine integrierte Ladeschaltung und wird vom Decoder kontrolliert. Es kann daher auch beim Programmieren in der Lok verbleiben. Der Ladestrom ist darüber hinaus begrenzt, um einer übermäßigen Belastung Ihres Boosters vorzubeugen, falls mehrere Modelle im Einsatz sind. Die Pufferzeit kann mittels CV 113 decoderseitig beschränkt werden, damit rote Signale auch zu einem genauen Signalhalt führen. Die Größe des PowerPack Mini beträgt ca. 16 x 10 x 13 mm, während das PowerPack Maxi 27,5 x 16 x 13 mm aufweist.

4. Anschluss an den Decoder

Die Anschlüsse des PowerPack sind als lose Drähte ausgeführt. Das Modul selbst ist mit einem Schrumpfschlauch umgeben, der einerseits empfindliche Bauteile schützen, andererseits die Montage in der Lok erleichtern soll. Durch den Schrumpfschlauch werden eventuelle Kurzschlüsse zu Metallteilen in der Lok wirksam vermieden. Belassen Sie also diesen Schlauch auf jeden Fall über dem Modul.

Zum Anschluss eignen sich alle ESU LokPilot 5 / LokSound 5 Decoder, egal ob LokPilot, LokPilot micro, LokSound, LokSound L, LokSound micro oder LokSound Nano.

An den Decodern befinden sich Lötflächen, an denen die Kabel des PowerPack angelötet werden müssen. Die Lage der Lötflächen ist in den Betriebsanleitungen der betreffenden Decoder beschrieben.

Um die Lötflächen erreichen zu können ist es zulässig, den Schrumpfschlauch an dieser Stelle zu entfernen. Am besten geschieht dies durch aufschneiden der betreffenden Ecke. Belassen Sie den restlichen Schrumpfschlauch am Decoder.

- Löten Sie das rote Kabel an der Lötfläche "U+" an.
- Löten Sie das weiße Kabel an die Lötfläche "Charge" an.
- Löten Sie das schwarze Kabel an die Lötfläche "Masse" an.

⚠ Achten Sie beim Anlöten unbedingt darauf, dass Sie keine Kurzschlüsse zwischen den Lötflächen oder zu anderen Bauteilen auf dem Decoder herstellen! Ein Defekt des Decoders ist sonst die Folge!

⚠ Das PowerPack wird im Betrieb relativ warm. Sorgen Sie daher für ausreichende Belüftung des Moduls!

4.1. Anschluss an LokPilot Decoder

In Abb. 1 wird der Anschluss an die wichtigsten, zum Zeitpunkt der Drucklegung bekannten ESU LokPilot Decoder gezeigt. Verwenden Sie für die Decoder am besten das PowerPack Mini.

4.2. Anschluss an LokSound Decoder

In Abb. 2, Abb. 3 und Abb. 4 wird der Anschluss an die wichtigsten, zum Zeitpunkt der Drucklegung bekannten ESU LokSound Decoder gezeigt.

5. CV-Einstellungen

Die Überbrückungszeit kann mittels CV 113 eingestellt werden. Die Werkseitige Einstellung 30 ergibt ca. 1 Sekunde. Wenn Sie Blockabschnitte betreiben, bei denen ein Signalhalt durch Abschalten der Betriebsspannung bewirkt wird, möchten Sie die Pufferzeit möglicherweise verringern, um ein punktgenaues Abbremsen zu gewähren. Reduzieren Sie dazu den Wert in CV 113. Werte kleiner 10 sollten Sie vermeiden, da ansonsten der Effekt des PowerPacks kaum noch messbar ist.

Wenn Sie die Pufferzeit sehr lange einstellen, kann es vorkommen, dass die im PowerPack gespeicherte Energie nicht ausreicht. In diesem Fall wird natürlich der Decoder vor Erreichen der eingestellten Zeit abschalten. Die erzielbare Pufferzeit hängt stark vom Stromverbrauch ab.

⚠ Damit das PowerPack auch funktioniert, muss der für die Ladung verantwortliche Funktionsausgang auf die Funktion „PowerPackControl" konfiguriert sein.

Schreiben Sie zunächst in CV 31 = 16, CV 32 = 0.

Setzen Sie danach für LokSound 5 (AUX9) CV339 = 31.

Setzen Sie danach für LokSound 5 micro (AUX7) CV323 = 31.

Setzen Sie danach für LokSound 5 nano (AUX3) CV291 = 31.

Setzen Sie danach für LokSound 5 micro DCC Kato USA (AUX6) CV315 = 31.

6. Analogbetrieb

Das PowerPack schaltet sich automatisch aus, wenn Sie die Lok auf analogen DC- oder AC-Anlagen fahren. Eine Pufferfunktion ist in solchen Fällen aus technischen Gründen leider nicht möglich.

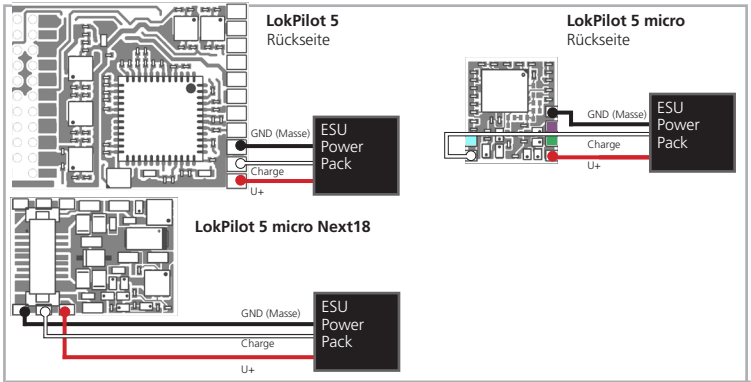


Abb. 1: PowerPack an LokPilot 5 / LokPilot 5 micro

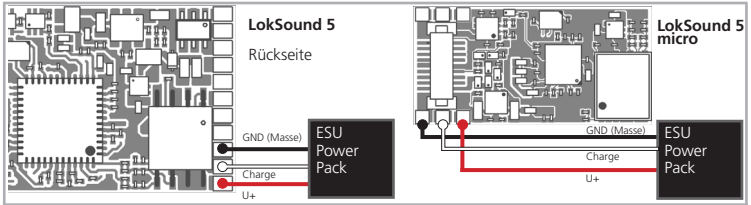


Abb. 2: PowerPack an LokSound 5 / LokSound 5 micro