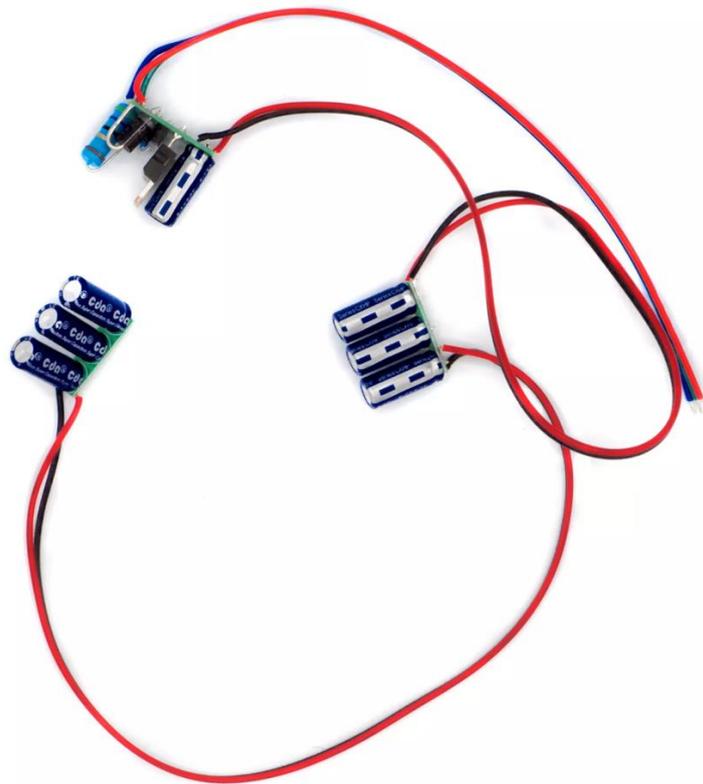


# **mXion**

**miniCap Bedienungsanleitung**  
**miniCap User manual**

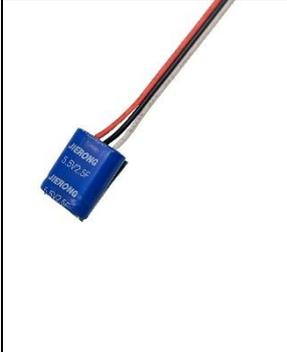
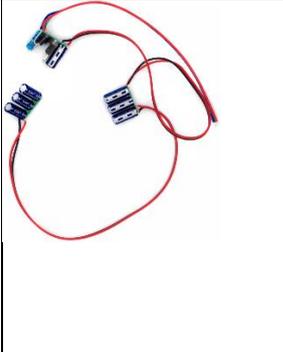
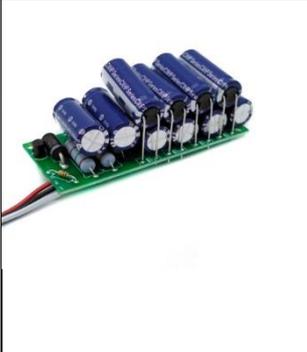


## Übersicht über verfügbaren Spannungspuffern

Sehr geehrte Kunden, in der nachfolgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht über unsere verfügbaren Spannungspuffer mit Angabe der Leistungsdaten sowie dem Produktnamen welche Sie so in unserem Shop finden.

## Overview over existing power caps

Find an overview of our available voltage buffers with details of the performance data and the product name which you can find in our shop.

			
<b>nanoCap</b>	<b>microCap</b>	<b>miniCap</b>	<b>maXiCap</b>
25x17x15	25x35x15	3x 7x24x30	27x60x35
Ladestrom 0,1A	Ladestrom 0,2A	Ladestrom 0,3A	Ladestrom 0,4A
Laststrom 0,3A	Laststrom 1A	Laststrom 2A	Laststrom 3A
Brückzeit ca. 4-8 sek.	Brückzeit ca. 4-8 sek.	Brückzeit 1,5 min.	Brückzeit ca. 3 min.
Feldbahnloks für Weichen und kurze Zeit mit Licht	1 mot. Loks kurze Zeit mit Licht.	1-2 mot. Lok mit mittlerer Last Zubehör wie Verdampfer o.a.	2-4 mot. Lok mit viel Zubehör oder sehr hohem Eigenstromverbrauch oder großer Last

## Einleitende Information

Sehr geehrte Kunden, wir empfehlen die Produktdokumentation und vor allem auch die Warnhinweise vor der Inbetriebnahme gründlich zu lesen und diese zu Beachten. Das Produkt ist kein Spielzeug (15+).

**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, ob die Ausgangsspannungen zu ihrem Verbraucher passen, da dieser sonst zerstört werden kann! Für Nichtbeachtung übernehmen wir keine Haftung.

## Introduction

Dear customer, we strongly recommend that you read these manuals and the warning notes thoroughly before installing and operating your device. The device is not a toy (15+).

**NOTE:** Make sure that the outputs are set to appropriate value before hooking up any other device. We can't be responsible for any damage if this is disregarded.

## **Inhaltsverzeichnis**

Grundlegende Informationen
Funktionsumfang
Lieferumfang
Inbetriebnahme
Anschlussbuchsen
Technische Daten
Garantie, Reparatur
EU-Konformitätserklärung
WEEE-Richtlinie
Hotline

## **Table of Contents**

General information	<b>4</b>
Summary of functions	<b>5</b>
Scope of supply	<b>6</b>
Hook-Up	<b>7</b>
Connectors	<b>8</b>
Technical data	<b>10</b>
Warranty, Service, Support	<b>11</b>
EC declaration of conformity	<b>12</b>
WEEE Directive	<b>12</b>
Hotline	<b>13</b>

## Grundlegende Informationen

Wir empfehlen die Anleitung gründlich zu lesen, bevor Sie Ihr neues Gerät in Betrieb nehmen.

Bauen Sie das Modul an einem geschützten Platz ein. Schützen Sie es vor andauernder Feuchtigkeit.

**HINWEIS:** Einige Funktionen sind nur mit der neusten Firmware nutzbar, führen Sie daher bei Bedarf ein Update durch.

## General information

We recommend studying this manual thoroughly before installing and operating your new device.

Place the decoder in a protected location. The unit must not be exposed to moisture.

**NOTE:** Some functions are only available with the latest firmware. Please make sure that your device is programmed with the latest firmware.

## Funktionsumfang

Der miniCap (Powercap) dient zur Überbrückung von kurzzeitigen Unterbrechungen bei Modellbahnloks oder zur Pufferung von Geräuschen. Motor und Decoder wird während der Unterbrechung aus dem Puffer versorgt, die Lok fährt mit der eingestellten Geschwindigkeit weiter, ohne von stromlosen Stücken beeinflusst zu werden.

Der Puffer eignet sich ebenso hervorragend für Soundmodule im Analogbetrieb für das Standgeräusch (Stillstand) oder Fahrt (mit Decoder).

Je nach Ladezustand und Last kann der Puffer 1-2 min. den Decoder puffern, und so auch größere stromlose Bereiche überbrücken.

Durch die kompakte Bauweise ideal für alle Großbahnen von Spur 0 bis Spur G geeignet.

## Summary of Functions

The miniCap (Powercap) is used for bridging short-term interruptions at model railway locomotives or for buffering noises. Motor and decoder will be during the supplied from the buffer, the locomotive drives with the set speed continues without going from de-energized pieces to be influenced.

The buffer is also excellent for sound modules in analog mode for the stop session. Also, can be used in analog (with decoder).

Depending on the state of charge and load, the buffer 1-2 min. buffers the decoder, and so on bridge larger no-current areas.

Due to the compact design ideal for everyone large trains from lane 0 to G.

## Lieferumfang

- Bedienungsanleitung
- mXion miniCap

## Scope of supply

Manual  
mXion miniCap

## **Inbetriebnahme**

Bauen bzw. platzieren Sie Ihr Gerät sorgfältig nach den Plänen dieser Bedienungsanleitung. Die Elektronik ist generell gegen Kurzschlüsse oder Überlastung gesichert, werden jedoch Kabel vertauscht oder kurzgeschlossen kann keine Sicherung wirken und das Gerät wird dadurch ggf. zerstört. Achten Sie ebenfalls beim Befestigen darauf, dass kein Kurzschluss mit Metallteilen entsteht.

## **Hook-Up**

Install your device in compliance with the connecting diagrams in this manual. The device is protected against shorts and excessive loads. However, in case of a connection error e.g. a short this safety feature can't work and the device will be destroyed subsequently. Make sure that there is no short circuit caused by the mounting screws or metal.

## Anschluss

Der Puffer kann an alle gängigen Decoder angeschlossen werden. **Besonders einfach ist der Anschluss an unsere Decoder der DRIVE-Serie als auch an unsere Funktionsdecoder.** Sie können das **weiße Kabel** an einen **beliebigen Ausgang** anschließen und dort BC in der Sonderfunktion aktivieren. Bspw. **Puffer an A1 → CV123 = 20.** Bei Fremddecodern, entnehmen Sie die Einstellung dem jeweiligem Handbuch des Herstellers.

**Das rote Kabel kommt an DEC+.**  
**Das grüne oder schwarze Kabel kommt an DEC-.**

Bei eingebautem Puffer, schalten Sie im Decoder **CV29 Bit 2 = 0**, damit der Decoder die Spannung des Puffers nicht als Analogstrom erkennt.

Bei Decodern ohne BC-Möglichkeiten kann ein Schalter zwischen weiß und schwarzem Kabel angeschlossen werden (Fremddecoder).

## Connectors

The buffer can be connected to all popular decoders be connected **easy the connection to our decoder of the DRIVE series as well as our function decoder.** You can the white cable to any output connect and there BC in the special function activate. For example **Buffer at A1 → CV123 = 20.** For foreign decoders, remove the setting the respective manual of the manufacturer.

**The red wire is connected to DEC+**  
**The green or black wire is connected to DEC-.**

With built-in buffer, turn on the decoder **CV29 bit 2 = 0**, so that the decoder is the voltage of the buffer does not recognize as analog current.

For decoders without BC options can be a switch between white and black cables are connected (foreign decoder).

### Anschluss an Decoder mit BC:

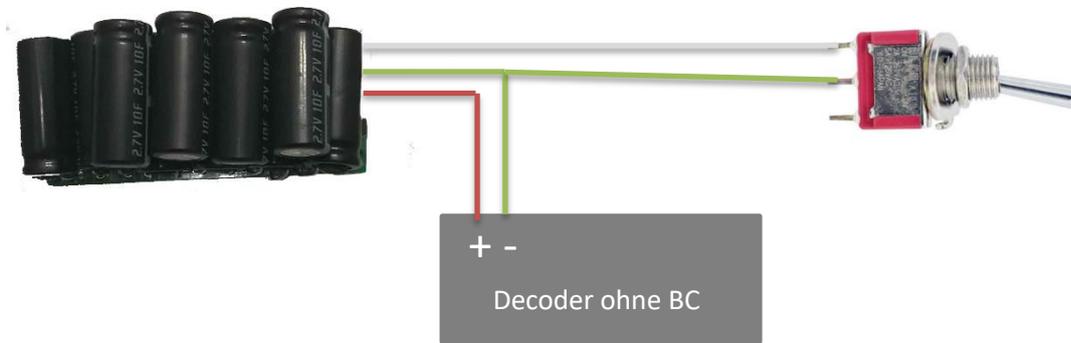


### Connection for Decoder with BC:

Decoder+ (+24V)  
Decoder- (GND)  
Funktionsausgang  
Function output

**Anschluss an Decoder ohne BC:**

**Connection for Decoder  
without BC:**



## Technische Daten

**Spannung:**

5 – 24V (DC)

**Stromaufnahme:**

300 mA (bei 24V Gleisspannung)

**Maximaler Ausgangsspannung:**

20 V (bei voller Ladung)

**Maximale Stromabgabe:**

3 A

**Temperaturbereich:**

-20 bis 65°C

**Abmaße L\*B\*H (cm):**

je 0.7\*2.4\*3

RailCommunity konform zu RCN-530

**HINWEIS:** Um Kondenswasserbildung zu vermeiden benutzen Sie die Elektronik bei Temperaturen unter 0°C nur, wenn diese vorher aus einem beheizten Raum kommt. Im Betrieb sollte sich kein weiteres Kondenswasser bilden können.

## Technical data

**Power supply:**

5 – 24V (DC)

**Current:**

300 mA (at 24V track supply)

**Maximum output voltage:**

20 V (fully loaded)

**Maximum current output:**

3 Amps.

**Temperature range:**

-20 up to 65°C

**Dimensions L\*B\*H (cm):**

each 0.7\*2.4\*3

RaiCommunity compliant to RCN-530

**NOTE:** In case you intend to utilize this device below freezing temperatures, make sure it was stored in a heated environment before operation to prevent the generation of condensed water. During operation is sufficient to prevent condensed water.

## Garantie, Reparatur

micron-dynamics gewährt die Fehlerfreiheit dieses Produkts für ein Jahr. Die gesetzlichen Regelungen können in einzelnen Ländern abweichen. Verschleißteile sind von der Garantieleistung ausgeschlossen. Berechtigte Beanstandungen werden kostenlos behoben. Für Reparatur- oder Serviceleistungen senden Sie das Produkt bitte direkt an den Hersteller. Unfrei zurückgesendete Sendungen werden nicht angenommen. Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff oder Veränderung des Produkts besteht kein Garantieanspruch. Der Anspruch auf Serviceleistungen erlischt unwiderruflich. Auf unserer Internetseite finden Sie die jeweils aktuellen Broschüren, Produktinformationen, Dokumentationen und Softwareprodukte rund um unsere Produkte. Softwareupdates können Sie mit unserem Updater durchführen, oder Sie senden uns das Produkt zu; wir updaten für Sie kostenlos.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

## Warranty, Service, Support

micron-dynamics warrants this product against defects in materials and workmanship for one year from the original date of purchase. Other countries might have different legal warranty situations. Normal wear and tear, consumer modifications as well as improper use or installation are not covered. Peripheral component damage is not covered by this warranty. Valid warrants claims will be serviced without charge within the warranty period. For warranty service please return the product to the manufacturer. Return shipping charges are not covered by micron-dynamics. Please include your proof of purchase with the returned good. Please check our website for up to date brochures, product information, documentation and software updates. Software updates you can do with our updater or you can send us the product, we update for you free.

Errors and changes excepted.

## **EU-Konformitätserklärung**

Dieses Produkt erfüllt die Forderungen der nachfolgend genannten EG-Richtlinien und trägt hierfür die CE-Kennzeichnung.

2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit. Zu Grunde liegende Normen: EN 55014-1 und EN 61000-6-3. Um die elektromagnetische Verträglichkeit beim Betrieb aufrecht zu erhalten, beachten Sie die Hinweise in dieser Anleitung.

- EN IEC 63000:2018 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS).

## **WEEE-Richtlinie**

Dieses Produkt erfüllt die Forderungen der EU-Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE). Entsorgen Sie dieses Produkt nicht über den (unsortierten) Hausmüll, sondern führen Sie es der Wiederverwertung zu. WEEE: DE69511296

## **EC declaration of conformity**

This product meets the requirements of the following EC directives and bears the CE mark for this.

2014/30/EU on electromagnetic compatibility. Underlying standards: EN 55014-1 and EN 61000-6-3. To the electromagnetic compatibility during operation to maintain, follow the instructions in this guide.

EN IEC 63000:2018 to limit the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

## **WEEE Directive**

This product meets the requirements of EU Directive 2012/19/EC on electrical and waste electronic equipment (WEEE). Dispose of this product does not have the (unsorted) household waste, but run it the recycling to. WEEE: DE69511269

## Hotline

Bei Serviceanfragen und Schaltplänen  
für Anwendungsbeispiele richten Sie sich  
bitte an:

### **micron-dynamics**

info@micron-dynamics.de  
service@micron-dynamics.de

## Hotline

For technical support and schematics for  
application examples contact:

### **micron-dynamics**

info@micron-dynamics.de  
service@micron-dynamics.de

[www.micron-dynamics.de](http://www.micron-dynamics.de)  
<https://www.youtube.com/@micron-dynamics>

