

# Kurzschlussfreies Kehrschleifenmodul analog + digital 15 A ML-Train 84002030



www.ML-Train.de

No: 84002030

EAN: 04251170411943

Die folgende Firma hat das Produkt für ML-Train GmbH hergestellt:

micron-dynamics, Marius Dege, Iserstr. 2b, 14513 Teltow, www.mxion.de, WEEE-Reg.-Nr. DE 69511296

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Produkt ist ein Modellbauartikel für anspruchsvolle Modellbauer und Sammler und kein Spielzeug. Das Produkt ist dazu bestimmt, im Rahmen einer Modellanlage eingesetzt zu werden. Es darf ausschließlich mit den von ML-Train dafür empfohlenen Zubehörartikeln bzw. Anbauten betrieben werden. ML-Train-Produkte sind grundsätzlich für den Hobbygebrauch konzipiert und konstruiert, nicht für den Dauerbetrieb. Benutzer ohne Vorkenntnisse im Umgang mit Modellbau-Elektronik sollten eine Einführung durch erfahrene Modellbauer erhalten. Das Produkt ist kein Spielzeug und nicht für Kinder unter 15 Jahren.

### Allgemeine Sicherheitshinweise (Zu Ihrer Sicherheit)

Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig vor Gebrauch und halten Sie sie beim Produkt verfügbar.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Warnungen in der Bedienungsanleitung und am Produkt.

Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Betreiben Sie das Produkt nur in einwandfreiem Zustand. Wenn das Produkt nicht oder nicht mehr richtig funktioniert: wenden Sie sich an den ML-Train-Kundendienst.

Betreiben Sie das Produkt nur unter Aufsicht.

Dieses Produkt sowie Zubehör (Klebstoffe, Farben, Messer, usw.) unbedingt außerhalb der Reichweite von Kindern halten.

Das Produkt nur an Netzspannung gemäß Typenschild anschließen.

Lassen Sie das Netzkabel oder andere Kabel niemals lose herabhängen. Das Kabel kann zur Stolperfalle werden oder beschädigt werden.

Nur so weit in Ihrem Produkt Akkus vorhanden sind: Betrieb des Produkts mit ungeeigneten Akkus kann Explosionen auslösen und zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen. Verwenden Sie nur ML-Train-Original-Akkus in einwandfreiem Zustand und des gleichen Typs, wie der ausgetauschte Akku.

Beim Verschlucken eines Magneten besteht Lebensgefahr. Suchen Sie in diesem Fall sofort einen Arzt auf.

### Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen

Das Produkt sollte nur in einer trockenen Umgebung und bei einer Umgebungstemperatur zwischen -20°C und 60°C verwendet werden. Setzen Sie das Produkt niemals direkter Sonneneinstrahlung oder Feuchtigkeit aus.

### Reinigung und Pflege

Verwenden Sie zur Reinigung nur trockene, weiche Tücher. Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser und verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel, die die Elektronik beschädigen könnten.

## RoHS-Konformitätserklärung

Die EU-Richtlinie 2011/65/EU über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten schreibt die Einhaltung von Grenzwerten für folgende Substanzen vor:

Blei, Quecksilber, Sechswertiges Chrom jeweils 0,1%. Polybromiertes Biphenyl (PBB), Polybromiertes Diphenylether (PBDE) jeweils 0,1% Cadmium 0,01%. Die ML-Train GmbH stellt die Konformität der in diesem Dokument beschriebenen Produkte zu dieser Richtlinie sicher, indem zur Fertigung der Produkte ausschließlich Bauteile, Platinen, und sonstige Komponenten eingesetzt werden, die laut Bestätigung der jeweiligen Hersteller selbst RoHS konform sind.

### Brandgefahr

Produkt nicht unbeaufsichtigt betreiben.

Trennen Sie das Produkt bei längerer Abwesenheit von der Versorgungs- bzw. Netzspannung.

Produkt bei Schmorgeruch oder Rauchentwicklung sofort von der Spannungsversorgung trennen.

Akkus nur mit dem vom Hersteller empfohlenen Ladegerät laden.

Akkus niemals überladen. Halten Sie unbedingt die angegebenen Ladezeiten ein.

Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht wieder aufgeladen werden (Brand- und Explosionsgefahr!).

Wenn eine Steuerung, ein Trafo oder ein Netzteil über mehrere Ausgänge verfügt, dürfen diese weder parallel noch seriell miteinander verbunden werden.

Kabelquerschnitte immer in Abhängigkeit von den angeschlossenen Verbrauchern wählen und ggf. nach Erfordernis absichern. Bei zu klein gewählten Querschnitten besteht Brandgefahr.

### Gefahr von Personen- und Sachschäden

Stromschlaggefahr - Vermeiden Sie Lebensgefahr durch Stromschlag.

Anschlussdrähte niemals in eine Steckdose einführen.

Nehmen Sie nie ein Produkt mit Beschädigungen oder schadhaftem Netzkabel in Betrieb.

Bei Hinweisen auf Beschädigungen, beispielsweise Schmorgeruch, trennen Sie das Produkt unverzüglich vom Netz und wenden Sie sich an den ML-Train-Kundendienst.

Wenn das Netzkabel dieses Produkts beschädigt wird, muss es direkt bei ML-Train repariert werden.

Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht eingeklemmt wird oder an scharfen Kanten scheuert.

Öffnen und reparieren Sie das Produkt niemals selbst. Nehmen Sie keine Veränderungen am Produkt vor, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Das Produkt enthält stromführende Teile. Nach dem Öffnen des Produkts besteht Lebensgefahr. Reparaturen dürfen ausschließlich von ML-Train durchgeführt werden.

Um das Produkt vollständig und sicher vom Stromnetz zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.

## WEEE-Hinweis

Produkte, die mit dem hier abgebildeten Symbol „durchgestrichener Mülleimer“ gekennzeichnet sind, dürfen am Ende ihrer Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern müssen an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol der durchgestrichenen Mültonne auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die Wertstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Entnehmen Sie vor einer Verschrottung des Produkts ggf. enthaltene Batterien oder Akkus.

### Hinweise gemäß BattG (Batteriegesetz)

Batterien und Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus an einer kommunalen Sammelstelle oder im Handel vor Ort gesetzlich verpflichtet. Altbatterien können Schadstoffe enthalten, die bei nicht sachgemäßer Lagerung oder Entsorgung die Umwelt oder Ihre Gesundheit schädigen können. Batterien enthalten, aber auch wichtige Rohstoffe, wie z.B. Eisen, Zink, Mangan oder Nickel und können verwertet werden. Sie können die Batterien nach Gebrauch entweder an uns zurücksenden oder in unmittelbarer Nähe (z.B. im Handel oder in kommunalen Sammelstellen) unentgeltlich zurückgeben. Das Zeichen mit der durchgestrichenen Mültonne bedeutet, dass Batterien und Akkus nicht im Hausmüll, sondern nur bei den dafür zuständigen und staatlich bestimmten Stellen entsorgt werden dürfen. Sofern Batterien oder Akkumulatoren Quecksilber, Cadmium oder Blei enthalten, finden Sie das jeweilige chemische Zeichen (Hg, Cd oder Pb) unterhalb des Symbols des durchgestrichenen Mülleimers. Lagern Sie Akkus an einem kühlen, trockenen Ort und fern von Metalgegenständen, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

### CE-Konformität

Hiermit erklärt die ML-Train GmbH, dass die von ihr mit Funktionsmitteln in Verkehr gebrachten Produkte der Richtlinie 2014/53/EU entsprechen.

### Funk-Spezifikationen

Stellen Sie sicher, dass das Produkt nicht in die Nähe anderer elektronischer Geräte gelangt, die durch elektromagnetische Störungen beeinträchtigt werden könnten. Soweit Ihr Produkt über eine Funkschnittstelle verfügt, arbeitet diese mit den folgenden Parametern:

WLAN 2.400 MHz – 2.4835 MHz max. 100 mW

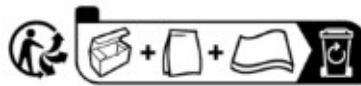
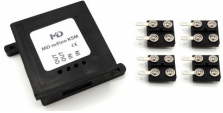
WLAN 5.150 MHz – 5.350 MHz max. 200 mW

WLAN 5.470 MHz – 5.725 MHz max. 1 W

Bluetooth 2.400 MHz – 2.4835 MHz max. 100 mW

ML-Train GmbH - Geschäftsführerin: Christel Ritzer  
Hauptstr. 17 - DE-29389 Bad Bodenteich  
www.ML-Train.de

# Short-circuit-free reversing loop module analog + digital 15 A ML-Train 84002030



No: 84002030

EAN: 04251170411943

The following company manufactured the product for ML-Train GmbH:  
micron-dynamics, Marius Dege, Iserstr. 2b, 14513 Teltow, www.mxion.de, WEEE-Reg.-Nr. DE 69511296

## Intended use

This product is a model building article for discerning model builders and collectors and not a toy. The product is intended to be used as part of a model layout. It may only be operated with the accessories or attachments recommended by ML-Train. ML-Train products are basically designed and constructed for hobby use, not for continuous operation. Users with no prior knowledge of model building electronics should receive an introduction from experienced model builders. The product is not a toy and is not intended for children under 15 years of age.

### General safety instructions (for your safety)

Read the instruction manual carefully before use and keep it available with the product.

Observe the safety instructions and warnings in the operating instructions and on the product.

Only give the product to third parties together with the user manual.

Only operate the product in perfect condition. If the product does not work or no longer works properly: contact ML-Train customer service.

Only operate the product under supervision.

Keep this product and accessories (adhesives, paints, knives, etc.) out of the reach of children at all times.

Only connect the product to mains voltage according to the nameplate.

Never let the power cord or other cords hang loosely. The cable can become a tripping hazard or be damaged.

Only as long as batteries are present in your product: Operation of the product with unsuitable batteries can cause explosions and lead to serious injury and property damage. Only use original ML-Train batteries in perfect condition and of the same type as the replaced battery.

If a magnet is swallowed, there is a risk of death. In this case, seek medical attention immediately.

### Temperature and humidity conditions

The product should only be used in a dry environment and at an ambient temperature between -20°C and 60°C. Never expose the product to direct sunlight or moisture.

### Cleaning and care

Use only dry, soft cloths for cleaning. Never immerse the product in water and do not use chemical cleaning agents that could damage the electronics.

### RoHS Declaration of Conformity

The EU Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and

## RoHS-Declaration

electronic equipment prescribes compliance with limit values for the following substances: lead, mercury, hexavalent chromium 0.1% each, Polybrominated biphenyl (PBB), polybrominated diphenyl ether (PBDE) 0.1% cadmium 0.01% each. ML-Train GmbH ensures the conformity of the products described in this document with this guideline by using only parts, circuit boards and other components that are RoHS compliant according to the respective manufacturer's confirmation.

### Fire

Do not operate product unattended.

If you are away for a longer period of time, disconnect the product from the supply or mains voltage.

Disconnect the product from the power supply immediately in case of a smouldering smell or smoke development.

Charge batteries only with the charger recommended by the manufacturer.

Never overcharge batteries. Be sure to adhere to the specified loading times.

Non-rechargeable batteries must not be recharged (risk of fire and explosion!).

If a controller, transformer or power supply has several outputs, they must not be connected to each other in parallel or in series.

Always select cable cross-sections depending on the connected consumers and, if necessary, secure them as required. If cross-sections are too small, there is a risk of fire.

Risk of personal injury and property damage

Risk of electric shock - Avoid danger to life due to electric shock.

Never insert lead wires into a power outlet.

Never operate a product with damage or a damaged power cord.

If there are indications of damage, such as the smell of stewing, disconnect the product immediately and contact ML-Train customer service.

If the power cord of this product is damaged, it must be repaired directly at ML-Train.

Be careful not to pinch the power cord or rub against sharp edges.

Never open and repair the product yourself. Do not make any changes to the product that are not described in the user manual. The product contains live parts. After opening the product, there is a risk of death. Repairs may only be carried out by ML-Train.

To completely and safely disconnect the product from the mains, unplug it from the mains socket.

## WEEE-Notice

Products marked with the "crossed-out bin" symbol shown here must not be disposed of with normal household waste at the end of their life, but must be handed in at a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. The symbol of the crossed-out dustbin on the product, the instructions for use or the packaging indicates this. The recyclable materials are recyclable according to their labelling. Before scrapping the product, remove any batteries or rechargeable batteries it contains.

### Information in accordance with the Battery Act (Battery Act)

Batteries and rechargeable batteries may not be disposed of in household waste, but you are legally obliged to return used batteries and rechargeable batteries at a municipal collection point or in local shops. Used batteries can contain harmful substances that can harm the environment or your health if not stored or disposed of properly. Batteries also contain important raw materials, such as iron, zinc, manganese or nickel and can be recycled. You can either return the batteries to us after use or return them free of charge in the immediate vicinity (e.g. in shops or municipal collection points). The symbol with the crossed-out garbage can means that batteries and accumulators may not be disposed of in household waste, but only at the responsible and state-designated bodies. If batteries or accumulators contain mercury, cadmium or lead, you will find the respective chemical symbol (Hg, Cd or Pb) below the symbol of the crossed-out trash can. Store batteries in a cool, dry place away from metal objects to prevent short circuits.

### CE conformity

ML-Train GmbH hereby declares that the products it places on the market with a radio interface comply with Directive 2014/53/EU.

### Radio Specifications

Make sure that the product does not get close to other electronic devices that could be affected by electromagnetic interference. If your product has a wireless interface, it works with the following parameters:

WLAN 2.400 MHz – 2.4835 MHz max. 100 mW

WLAN 5.150 MHz – 5.350 MHz max. 200 mW

WLAN 5.470 MHz – 5.725 MHz max. 1 W

Bluetooth 2.400 MHz – 2.4835 MHz max. 100 mW

ML-Train GmbH - CEO: Christel Ritter  
Hauptstr. 17 - DE-29389 Bad Bodenteich  
www.ML-Train.de