LOXONE

# Datasheet

## Nano Motor Controller Tree

Part No: 100473



## About the product

The Nano Motor Controller Tree is a compact module with **direct current outputs**, which is controlled via the **LOXONE Tree interface**. The configurable outputs can be used to control the **speed** of **direct current motors** or to dim **LED lamps**.

**Features:**

- 3 operating modes: bidirectional motor, unidirectional motor, PWM dimming
- Integrated overcurrent detection and current flow detection

### Electrical Specifications

| | |
|---|---|
| Supply voltage | 9 ... 26 VDC |
| Power consumption | typ. 0.22 W, max. 0.28 W |

### Configuration

| Operating mode | **Motor Bidirectional**<br>1 output | **Motor Unidirectional**<br>2 outputs | **Dimmer**<br>1 output |
|---|---|---|---|
| Maximum total load of outputs | 2.1 A continuous | | max. 2.1 A |
| PWM frequency | 1 ... 10 kHz | | 400 Hz |
| Power loss at max. load | 5.8 W | | 1.7 W |
| Current detection range | 100 ... 3 500 mA | | - |
| Overcurrent detection range | 100 ... 3 500 mA | | - |

## Interfaces

| | |
|---|---|
| LOXONE Tree | Connection with Miniserver / Tree Extension |

## Ambient Conditions

| | |
|---|---|
| Temperature | -20 … 50 °C / -4 … 122 °F |
| Humidity | max. 95 % RH (non-condensing) |
| Ingress protection | IP20 |

## Connection Terminals

| | | |
|---|---|---|
| Wire cross-section | **24 V DC** | **LOXONE Tree** |
| | 0.75 … 2.5 mm² / AWG 18 … 13 | 0.5 … 1 mm² / AWG 22 … 18 |
| Stripping length | 5 mm / 0.2" | 5 … 6 mm / 0.2 … 0.24” |
| Tightening torque | 0.35 … 0.4 N·m / 0.26 … 0.3 lb·ft | - |
| Temperature resistance | -40 … 105 °C / -40 … 221 °F | -40 … 105 °C / -40 … 221 °F |
| Conductor type | copper / aluminium | copper / aluminium, solid wire only |

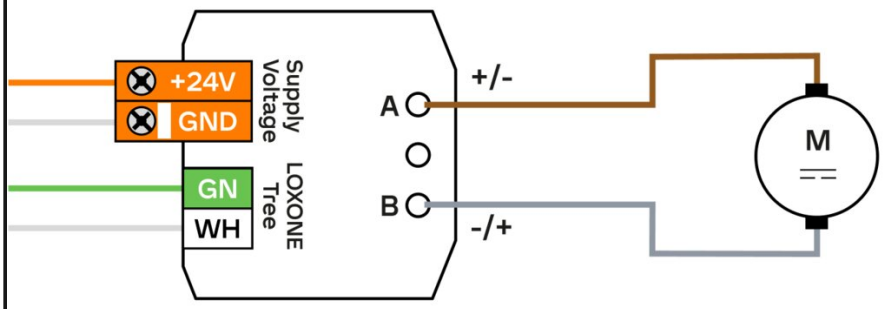
## Connecting Cable

| | |
|---|---|
| Wire cross-section | 1 mm² / AWG 18 |
| Stripping length | 10 mm / 0.4" |
| Temperature resistance | min. 80 °C / 176 °F for IEC,<br>min. 75 °C / 167 °F for UL |
| Length | 150 mm / 5.91" |

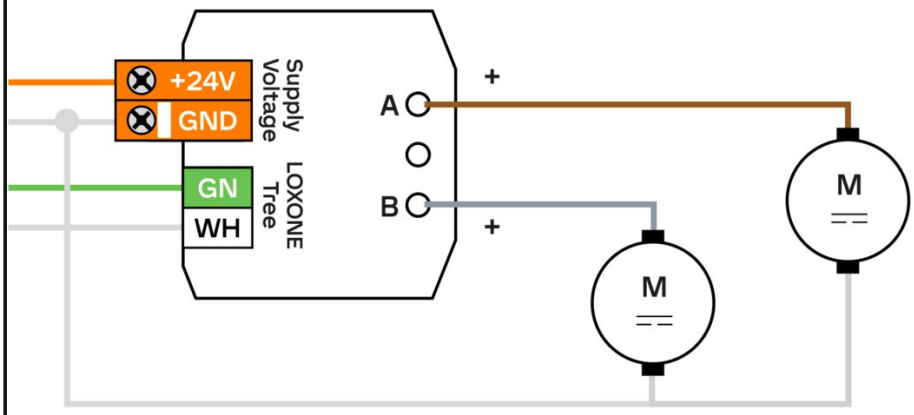
## Connection Diagram

Connection Diagram

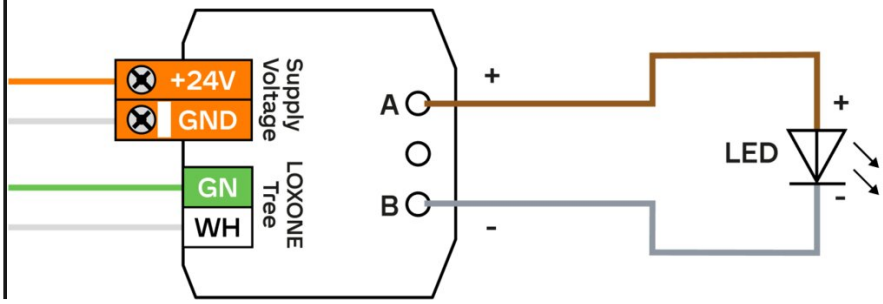
### Motor Bidirectional




### Motor Unidirectional



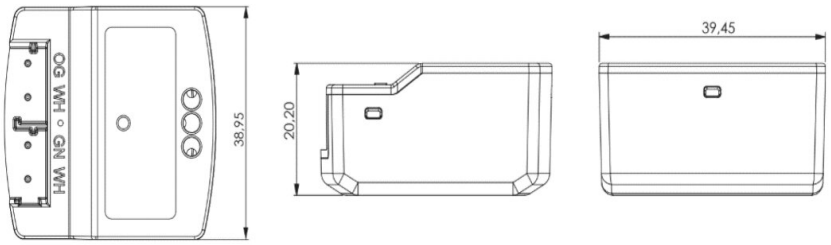

### Dimmer




## Product Characteristics

| | |
|---|---|
| Colours | Green: RAL 6018 |
| Finish | Matte |

## Weight & Dimensions

| | |
|---|---|
| Net weight | 37 g |
| Total weight | 59 g |
| Product dimensions | 39.45 x 38.95 x 20.20 mm / 1.55 x 1.53 x 0.80” (L x W x H) |
| Product dimensions drawing |   |
| Pack size | 84 x 80 x 47 mm / 3.31 x 3.15 x 1.85” (L x W x H) |

## Certifications & Standards

| | |
|---|---|
| Certifications | UL 60730-1<br>CSA E60730-1<br>IEC 60730-1 |
| Certifications | |

Installation must be carried out by a qualified electrician in accordance with the relevant regulations.

**Published by**

Loxone Electronics GmbH
Smart Home 1
4154 Kollerschlag
Austria
Tel: +43 7287 7070-0
loxone.com

Loxone UK Ltd.
The Forum
Station Road
Theale, RG7 4RA
United Kingdom

# Datenblatt

## Nano Motor Controller Tree

Part No: 100473



## Über das Produkt

Der Nano Motor Controller Tree ist ein kompaktes Modul mit **Gleichstrom-Ausgängen**, welches über die **LOXONE Tree Schnittstelle** angesteuert wird. An den konfigurierbaren Ausgängen können **Gleichstrom-Motoren** in der **Geschwindigkeit** gesteuert oder **LED-Leuchtmittel gedimmt** werden.

**Features:**

- 3 Betriebsarten: Motor Bidirektional, Motor Unidirektional, PWM-Dimmung
- Integrierte Überstromerkennung sowie Stromflusserkennung

### Elektrische Spezifikationen

| | |
|---|---|
| Versorgungsspannung | 9 ... 26 VDC |
| Leistungsaufnahme | typ. 0,22 W, max. 0,28 W |

### Konfiguration

| Betriebsart | **Motor Bidirektional**<br>1 Ausgang | **Motor Unidirektional**<br>2 Ausgänge | **Dimmer**<br>1 Ausgang |
|---|---|---|---|
| Max. Gesamtbelastung der Ausgänge | 2,1 A kontinuierlich | | max. 2,1 A |
| PWM Frequenz | 1 ... 10 kHz | | 400 Hz |
| Verlustleistung bei max. Last | 5,8 W | | 1,7 W |
| Einstellbereich Stromflusserkennung | 100 ... 3 500 mA | | - |
| Einstellbereich Überstromerkennung | 100 ... 3 500 mA | | - |

## Schnittstellen

| | |
|---|---|
| LOXONE Tree | Verbindung mit Miniserver / Tree Extension |

## Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| Temperatur | -20 … 50 °C / -4 … 122 °F |
| Luftfeuchtigkeit | max. 95 % r. F. (nicht kondensierend) |
| Schutzart | IP20 |

## Anschlussklemmen

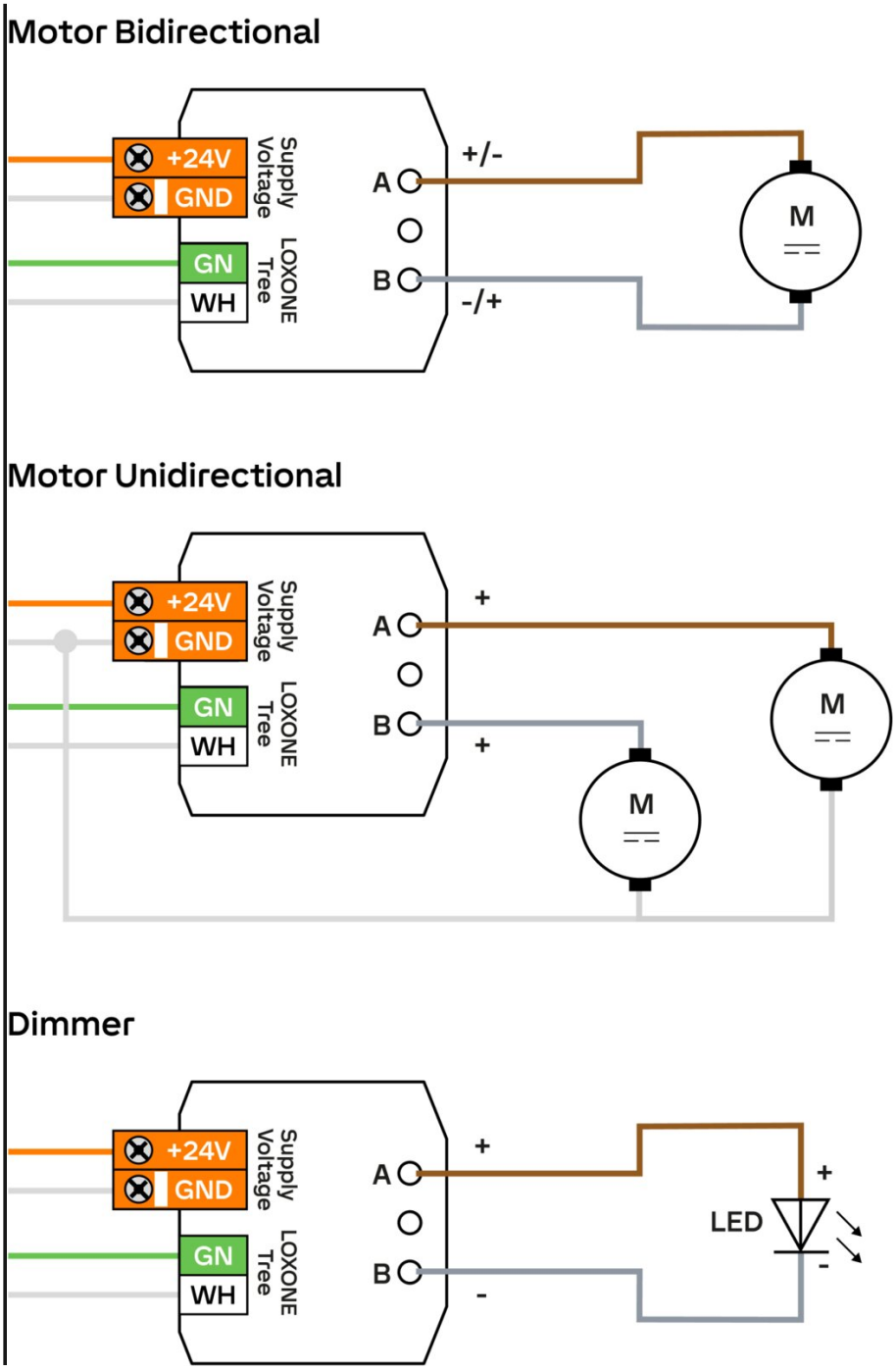
| | | |
|---|---|---|
| Leiterquerschnitt | **24 V DC** | **LOXONE Tree** |
| | 0,75 … 2,5 mm² / AWG 18 … 13 | 0,5 … 1 mm² / AWG 22 … 18 |
| Abisolierlänge | 5 mm / 0.2" | 5 … 6 mm / 0.2 … 0.24” |
| Anzugsdrehmoment | 0,35 … 0,4 N·m / 0,26 … 0,3 lb·ft | - |
| Temperaturbeständigkeit | -40 … 105 °C / -40 … 221 °F | -40 … 105 °C / -40 … 221 °F |
| Leitertyp | Kupfer / Aluminium | Kupfer / Aluminium, nur eindrähtig |

## Verbindungskabel

| | |
|---|---|
| Leiterquerschnitt | 1 mm² / AWG 18 |
| Abisolierlänge | 10 mm / 0,4" |
| Temperaturbeständigkeit | min. 80 °C / 176 °F für IEC,<br>min. 75 °C / 167 °F für UL |
| Länge | 150 mm / 5,91" |

## Anschlussplan

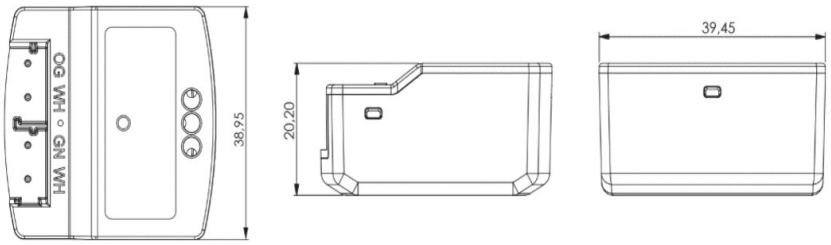
Anschlussplan




## Produkteigenschaften

| | |
|---|---|
| Farbe | Grün: RAL 6018 |
| Glanzgrad | Matt |

## Gewicht & Abmessungen

| | |
|---|---|
| Nettogewicht | 37 g |
| Bruttogewicht | 59 g |
| Produktmaße | 39,45 x 38,95 x 20,20 mm / 1,55 x 1,53 x 0,80” (L x B x H) |
| Produktmaßzeichnung |  |
| Packmaß | 84 x 80 x 47 mm / 3,31 x 3,15 x 1,85” (L x B x H) |

## Zertifizierungen & Standards

| | |
|---|---|
| Zertifizierungen | UL 60730-1<br>CSA E60730-1<br>IEC 60730-1 |
| Zertifizierungen | |

Die Installation muss von einer qualifizierten Elektrofachkraft gemäß den einschlägigen Vorschriften durchgeführt werden.

**Veröffentlicht von**

Loxone Electronics GmbH
Smart Home 1
4154 Kollerschlag
Austria
Tel: +43 7287 7070-0
loxone.com

Loxone UK Ltd.
The Forum
Station Road
Theale, RG7 4RA
United Kingdom