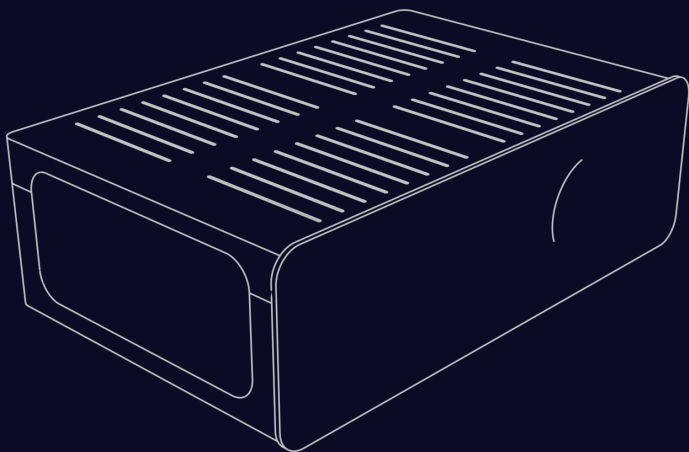


# GUIDA RAPIDA ALL'AVVIO





mujunction.com/docs/muengineer

**FR** Ce guide de démarrage rapide est disponible en plusieurs langues. Pour le consulter, rendez-vous sur [mujunction.com/docs/muengineer](https://mujunction.com/docs/muengineer) ou scannez le QR code ci-contre.

**EN** This quick start guide is available in several languages. To view it, visit [mujunction.com/docs/muengineer](https://mujunction.com/docs/muengineer) or scan the QR code.

**DE** Diese Schnellstartanleitung ist in mehreren Sprachen verfügbar. Sie finden sie unter [mujunction.com/docs/muengineer](https://mujunction.com/docs/muengineer) oder indem Sie den nebenstehenden QR-Code scannen.

**ES** Esta guía de inicio rápido está disponible en varios idiomas. Para consultarla, visite [mujunction.com/docs/muengineer](https://mujunction.com/docs/muengineer) o escanee el código QR que aparece al lado.

**IT** Questa guida rapida è disponibile in diverse lingue. Per consultarla, visitare il sito [mujunction.com/docs/muengineer](https://mujunction.com/docs/muengineer) o scansionare il codice QR qui accanto.

## **G**RAZIE

Benvenuto a bordo e grazie per la fiducia.

Con muEngineer e muExpress, il nostro obiettivo è offrirle un'esperienza di guida più fluida e intuitiva. Abbiamo progettato questo dispositivo con la passione del modellista e il rigore dell'ingegnere, affinché ogni sessione sul suo impianto sia un momento di puro piacere.

Se tuttavia avesse bisogno di contattarci, può raggiungerci:

- telefonicamente: (+33) 09 72 63 15 77
- via email: [support@mjunction.com](mailto:support@mjunction.com)

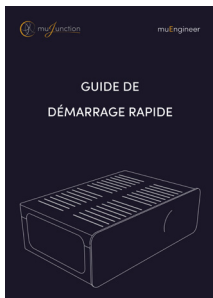
Buon viaggio con mjunction.

# Indice

Grazie.....	3
<b>Prima di iniziare .....</b>	<b>5</b>
Contenuto della confezione.....	6
Descrizione del dispositivo.....	8
Avvertenze di sicurezza.....	10
<b>Messa in funzione .....</b>	<b>12</b>
Scaricare muExpress.....	13
Installare Java (se necessario) .....	14
Avviare muExpress.....	15
Assistenza e supporto .....	16
<b>Appendici.....</b>	<b>17</b>
Caratteristiche tecniche .....	18
Informazioni legali e conformità.....	20
Glossario.....	22

PRIMA DI INIZIARE

## CONTENUTO DELLA CONFEZIONE



D

E



F

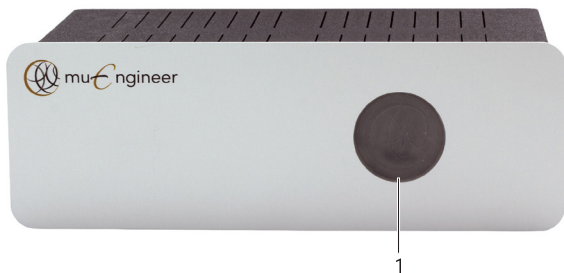
G

## **C**ONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Al momento dell'apertura, verifici che i seguenti elementi siano presenti e in buono stato:

- A.** 1 x Guida rapida all'avvio
- B.** 1 x Licenza muExpress associata a muEngineer (non illustrata)
- C.** 1 x Interfaccia di trazione muEngineer
- D.** 1 x Alimentatore di rete
- E.** 1 x Cavo di alimentazione
- F.** 1 x Cavo USB
- G.** 2 x Connettori di collegamento (morsetti verdi)

## DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO



## **D**ESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

Utilizzi questi schemi per identificare i connettori e gli indicatori del suo muEngineer.

### **Parte anteriore:**


- 1.** Logo muJunction retroilluminato: si illumina quando il dispositivo è alimentato e ne indica lo stato.


### **Parte posteriore:**


- 2.** Connettore per l'alimentatore in dotazione.
- 3.** Connettore USB-C per il collegamento al computer (PC/Mac).
- 4.** Connettori per l'alimentazione dei binari (Track 1 / Track 2)

# AVVERTENZE DI SICUREZZA

Questo dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente nel rispetto delle seguenti istruzioni. Il mancato rispetto di tali istruzioni può causare situazioni di pericolo e comporta l'annullamento della garanzia.

 **Età minima richiesta.** Questo dispositivo può essere utilizzato esclusivamente da adulti e ragazzi di età superiore ai 14 anni. Tenerlo fuori dalla portata dei bambini piccoli.

 **Ambiente di utilizzo.** Questo dispositivo è progettato esclusivamente per l'uso in ambienti interni e asciutti. Per la sua sicurezza e per garantire la durata del materiale, non lo utilizzi mai all'esterno o in luoghi umidi.


 **Alimentazione fornita.** Questo dispositivo deve essere utilizzato esclusivamente con l'alimentatore in dotazione. In conformità alle normative vigenti, appartiene alla classe II, dispone di doppio isolamento e non deve mai essere collegato alla messa a terra.


**Alimentazione unica.** Il suo impianto deve essere alimentato da un'unica fonte di energia, fatta eccezione per la modalità booster di questo dispositivo.

# AVVERTENZE DI SICUREZZA

In caso di dubbi, e prima di qualsiasi utilizzo, contatti il nostro servizio di assistenza qualora necessiti di ulteriori chiarimenti.

Quando viene utilizzata la modalità booster, le uscite Track 1 e Track 2 devono alimentare sezioni di binario completamente isolate tra loro mediante giunti isolanti (in plastica).

 **Limiti elettrici.** In conformità alle normative vigenti, il suo impianto deve rispettare i seguenti valori elettrici: tensione massima 24V, corrente massima 10A, potenza massima 200W

 **Cablaggio dell'impianto.** Tutto il cablaggio del suo impianto deve essere conforme alle norme di sicurezza vigenti. Deve inoltre essere dimensionato per sopportare in sicurezza tutta la potenza erogata da questo dispositivo, in particolare in caso di cortocircuito (deragliamento, ecc.).

**Avvertenza:** prevedere una ventilazione sufficiente per la dissipazione del calore.

**MESSA IN FUNZIONE**

## SCARICARE MUEXPRESS

1. Dal suo computer, visiti il sito [www.mujunction.com](http://www.mujunction.com).
2. Faccia clic sul pulsante «PLAY» situato in alto a destra della pagina.
3. Verrà reindirizzato alla pagina di download. Scelga la versione corrispondente al suo sistema: Windows, Mac o Linux.

Il download del programma di installazione inizierà automaticamente.

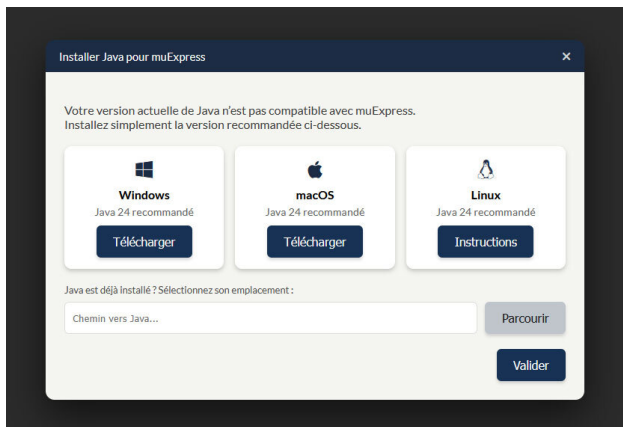
Una volta completato il download, apra il file per avviare l'installazione.

## INSTALLARE JAVA (SE NECESSARIO)



muExpress si basa sulla tecnologia Java.

Quando avvia il programma, se Java non è installato, il sistema le proporrà di installarlo oppure di indicarne il percorso.



## AVVIARE MUEXPRESS

Una volta completata l'installazione, avvii l'applicazione muExpress sul suo computer.

Da questo momento, muExpress la guiderà nelle fasi successive. Verranno visualizzati assistenti grafici per accompagnarla passo dopo passo:

- Collegamento elettrico e connessione ai binari.
- Connessione USB.
- Aggiunta della sua prima locomotiva.

Segua attentamente i disegni e le istruzioni presenti in muExpress per iniziare a utilizzare il sistema.

## ASSISTENZA E SUPPORTO

In caso di problemi durante l'installazione o l'utilizzo di questo prodotto, può contattare il nostro supporto tecnico:

- Email: [support@mjunction.com](mailto:support@mjunction.com)
- Sito web: [www.mjunction.com](http://www.mjunction.com)
- Telefono: +33 9 72 63 15 77

Per facilitare la gestione della sua richiesta, la preghiamo di indicare:

- il prodotto interessato
- una descrizione del problema riscontrato
- le condizioni di utilizzo
- qualsiasi informazione utile (foto, schemi, ecc.)

Questi elementi ci permetteranno di fornirle una risposta rapida e adeguata.

Faremo il possibile per risponderle nel più breve tempo possibile.

# APPENDICI

## **C**ARATTERISTICHE TECNICHE

### Scale supportate

- N, TT, HO, O.

### Segnale e trazione

- **Protocolli:** DCC / RailCom®.
- **Tecnologia SmartDCC:** ottimizzazione proprietaria del flusso di comando per una maggiore reattività.
- **Indirizzamento locomotive:** da 1 a 127 (indirizzi brevi) e da 1 a 16.384 (indirizzi estesi).
- **Indirizzamento accessori:** da 1 a 1.024 (indirizzi brevi) e da 1 a 4.096 (indirizzi estesi).

### Uscita binario primaria (Track 1)

- **Modalità di funzionamento:** autonoma o master (booster).
- **Tensione di uscita:** regolabile da 12V a 18,3V (passi di 0,1V).
- **Corrente massima disponibile:** 5A.
- **Protezioni:** cortocircuiti e sovracorrenti.
- **Sensibilità:** regolabile su 5 livelli.

### Uscita binario secondaria (Track 2)

- **Modalità di funzionamento:** autonoma o slave (booster).
- **Tensione di uscita:** regolabile da 12V a 18,3V (passi di 0,1V).
- **Corrente massima disponibile:** 5A.
- **Protezioni:** cortocircuiti e sovracorrenti.
- **Sensibilità:** regolabile su 5 livelli.

## Bus USB

- **Connessione:** USB-C autoalimentata di tipo TOTP.
- **Cavo USB TOTP** incluso.
- **Isolamento:** galvanico completo (>3000 volt).
- **Velocità di trasferimento dati:** 460 kbit/s.

## Alimentazione

- **Primaria:** 110/240V - 50/60Hz.
- **Secondaria:** 24V DC / 7,68A.
- **Potenza massima disponibile:** 160W (conforme al limite legale di 200W per il modellismo ferroviario).
- **Sicurezza:** Classe II.
- **Efficienza energetica:** Classe VI (rendimento >94%).

## Dimensioni

- **muEngineer:** 75 x 220 x 142 mm (ingombro totale).
- **Alimentatore:** 175 x 75 x 37 mm (esclusi i connettori)

## INFORMAZIONI LEGALI E CONFORMITÀ

### Produttore

MUJUNCTION, SAS con capitale sociale di 1.165 €

- **Sede legale:** 9 rue Denis Papin, 59147 GONDECOURT, Francia.
- **SIREN :** 921 753 521 (RCS Lille Métropole).
- **Contatti:** [www.mujunction.com](http://www.mujunction.com)

### Garanzia e responsabilità

- **Garanzia:** la sua interfaccia di trazione è coperta da una garanzia di due (2) anni a decorrere dalla data di acquisto. La presente garanzia copre i difetti di fabbricazione, ma non si applica in caso di uso improprio, utilizzo non conforme o apertura dell'involucro.
- **Responsabilità:** MUJUNCTION declina ogni responsabilità per danni causati al materiale rotabile, al plastico o all'ambiente informatico derivanti dal mancato rispetto delle istruzioni di sicurezza riportate nella presente guida.

### Ambiente e riciclaggio (RAEE)

Questo prodotto contiene componenti elettronici: non smaltire il dispositivo con i rifiuti domestici.

Utilizzi i punti di raccolta locali o i centri di riciclaggio dedicati alle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il contributo ambientale versato al momento dell'acquisto contribuisce al finanziamento di tali sistemi di raccolta e trattamento.

## Certificazioni e norme

- Questo prodotto è conforme ai requisiti delle direttive europee in materia di compatibilità elettromagnetica e sicurezza a bassissima tensione, nonché ai requisiti applicabili della IEC (International Electrotechnical Commission).
- **Utilizzo:** materiale per modellismo ferroviario destinato esclusivamente all'uso in ambienti interni e a persone di età superiore ai 14 anni.
- **Sicurezza:** il dispositivo funziona in bassissima tensione di sicurezza (Classe III / SELV).

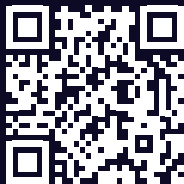
## Proprietà intellettuale

MUJUNCTION, muEngineer, muExpress e muCommander sono marchi registrati. Gli altri marchi citati (come RailCom®) appartengono ai rispettivi proprietari.

## GLOSSARIO

- **Interfaccia di trazione:** dispositivo (come muEngineer) che collega il computer all'impianto per trasmettere alimentazione e comandi alle locomotive.
- **Centro di comando:** software (muExpress o muCommander) che gestisce la logica del sistema, il database dei treni e l'interfaccia utente.
- **DCC (Digital Command Control):** protocollo standard di comunicazione che consente di controllare più treni in modo indipendente sullo stesso binario.
- **RailCom®:** estensione del protocollo DCC che consente una comunicazione bidirezionale, tramite la quale le locomotive possono trasmettere informazioni (indirizzo, stato) all'interfaccia di trazione.

Come molti appassionati,  
ponga le sue domande e condivida la sua esperienza su  
[discord.mujunction.com](https://discord.mujunction.com)





Aprile 2026