

PASSAGGIO A LIVELLO F.S. MANUALE DI INSTALLAZIONE E USO

CARATTERISTICHE	pag.1
DATI TECNICI	pag.1
FUNZIONAMENTO	pag.2
IMPOSTAZIONI	pag.3
INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE	pag.5
INSTALLAZIONE DEL MODELLO..	pag.9
AVVERTENZE	pag.14



CARATTERISTICHE E CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Il Passaggio a Livello **XREALITY** riproduce fedelmente il tipico apparato esistente sulla rete ferroviaria italiana.

La confezione comprende due casse di manovra con sbarre di lunghezza stabilita al momento dell'ordine, due segnalatori con girante, due forcelle di appoggio delle sbarre, due semafori stradali, due serie di pannelli distanziometrici, due cavi di estensione per servo e un controller MNRA DCC / ANALOGICO fornito di altoparlante per la riproduzione dei suoni.

L'azionamento è attuato tramite un pulsante sul controller o un pulsante remoto (non fornito). Alla prima pressione del pulsante i semafori si accendono e viene riprodotto il tipico suono del segnalatore, dopo tre secondi le sbarre si abbassano (v. impostazioni al punto **8**), la successiva pressione le fa alzare e, al termine del movimento, i semafori si spengono.

Impostando l'indirizzo primario #CV1 l'azionamento può essere attuato tramite qualsiasi centrale DCC.

DATI TECNICI

Alimentazione:	12VDC
Assorbimento:	<500 mA
Azionamento:	Servomotori analogici
Chip:	Arduino Nano su sketch XREALITY
Uscita audio:	2W
Ingressi:	1 x 12VDC, 1 x DCC, 1 x Pulsante remoto
Uscite:	2 x Servo, 2 x Semafori

FUNZIONAMENTO

Il passaggio a livello **XREALITY** funziona sia in modalità digitale (*DCC NMRA*) che analogica.

In modalità digitale è sufficiente impostare il valore della **#CV1** come descritto nella sezione impostazioni al punto 1.). Una volta eseguita la programmazione dell'indirizzo è sufficiente inviare un comando accessori dalla centrale (es. deviatoio) per aprire o chiudere le sbarre.

In modalità analogica il controller espone un pulsante (**A**), la pressione di questo permette alternativamente l'apertura o la chiusura delle sbarre. Il controller espone anche un ingresso a due poli (**CMD**) ai quali collegare un pulsante remoto, un *reed* o un apposito sensore (non forniti) (v. *Fig 1,2,3, pag.10/11*). Per facilitare l'automazione è possibile impostare un ritardo di apertura e chiusura delle sbarre (v. *impostazioni al punto 7, pag.4*)

Per una migliore comprensione qui sotto è riportato un esempio:

P.L. azionato da due sensori *reed* e ritardo impostato a 10 secondi:

in questo caso i due sensori sono collegati in parallelo all'ingresso **CMD**; qualunque sia la direzione del treno, quando questo passa sopra il primo sensore le sbarre si abbassano.

Il controller non accetterà nessun comando finché non siano trascorsi 10 secondi dall'avvenuta chiusura. Trascorso questo lasso di tempo e quando il treno attiverà il secondo *reed* le sbarre si alzeranno; anche in questo caso il controller non accetterà nessun altro comando nell'intervallo "apertura delle sbarre + 10 secondi".

Il led, oltre a quanto specificato nella sezione impostazioni, indica i seguenti stati:

Lampeggio breve all'accensione:

passaggio a livello pronto.

Lampeggio ogni 4 secondi

controller funzionante e in standby.

Lampeggio veloce e permanente all'accensione:

comunicazione con scheda SD interrotta.

effettuare un reset del controller o estrarre e reinserire la scheda

Lampeggio durante la chiusura/apertura delle sbarre

stato operativo

Lampeggio dopo la chiusura/apertura delle sbarre:

un ritardo di apertura/chiusura delle sbarre è stato impostato, il led lampeggia per un numero di volte pari al ritardo in secondi.

Lampeggio veloce e permanente dopo l'accesso alle impostazioni

Connessione al software stabilita o da stabilire (v. pag.9)

IMPOSTAZIONI

Il dispositivo ha **11 livelli di impostazione**, identificati dal lampeggio del led e scanditi da istruzioni vocali, ai quali si accede premendo il pulsante **B**), conseguentemente il led si accende e il dispositivo comunica che si è entrati in modalità "Impostazione": premendo il pulsante **A**) si accede alla relativa impostazione (1 click->impostazione 1, 2 click->impostazione 2, ecc.), il doppio click porta alla impostazione precedente. Premendo il pulsante **A**) per 3 secondi il dispositivo esce dal menù impostazioni.

1. Indirizzo DCC

Premere **1** volta il pulsante **A**); il led lampeggia una volta, il dispositivo comunica che si sta impostando l'indirizzo primario e resta in attesa di un comando accessori dalla centrale. Quando il comando è stato inviato il led lampeggia 6 volte e il dispositivo comunica l'avvenuta registrazione dell'indirizzo e esce dal menù impostazioni.

2. Velocità movimento delle sbarre

Premere **2** volte il pulsante **A**); il led lampeggia due volte, il dispositivo comunica che si sta impostando la velocità. Premendo il pulsante **B**) il dispositivo comunica la velocità attuale. Ogni successiva pressione del pulsante **B**) seleziona una velocità maggiore, il led lampeggia coerentemente con il livello scelto e il dispositivo comunica la velocità (bassa, medio-bassa, media, medio-alta, alta), una doppia pressione in sequenza attiva il livello precedente. Premendo il pulsante **B**) per 3 secondi la velocità viene impostata, il dispositivo comunica l'avvenuta registrazione e esce dal menù impostazioni.

Impostazioni da 3 a 6: Allo scopo di definire in maniera precisa i punti di arresto delle singole sbarre sono stati definiti 4 livelli di impostazione.

N.B: Il dispositivo viene preventivamente tarato ed è pronto per l'uso

3. Corsa verso il basso della sbarra A

Premere **3** volte il pulsante **A**); il led lampeggia 3 volte, il dispositivo comunica che si sta impostando la corsa verso il basso della sbarra A.

Premendo il pulsante **B**) si attiva l'impostazione della corsa, la sbarra si muove verso il basso in prossimità della forcella di appoggio. Ad ogni successiva pressione del pulsante **A**) la sbarra si muove brevemente verso il basso, il led lampeggia. Quando si raggiunge la posizione desiderata, premendo il pulsante **B**) per 3 secondi questa viene registrata, il dispositivo comunica l'avvenuta registrazione della velocità e esce dal menù impostazioni.

4. Corsa verso l'alto della sbarra A

Premere **4** volte il pulsante **A**); il led lampeggia 4 volte, il dispositivo comunica che si sta impostando la corsa verso l'alto della sbarra A.

Premendo il pulsante **B**) si attiva l'impostazione della corsa, la sbarra si muove verso l'alto in posizione quasi verticale. Ad ogni successiva pressione del pulsante **A**) la sbarra si muove brevemente verso l'alto, il led lampeggia. Quando si raggiunge la posizione desiderata, premendo il pulsante **B**) per 3 secondi, questa viene registrata, il dispositivo comunica l'avvenuta registrazione della velocità e esce dal menù impostazioni.

5. Corsa verso il basso della sbarra B

Premere **5** volte il pulsante **A**); il led lampeggia 5 volte, il dispositivo comunica che si sta impostando la corsa verso il basso della sbarra B.

Premendo il pulsante **B**) si attiva l'impostazione della corsa, la sbarra si muove verso il basso in prossimità della forcella di appoggio. Ad ogni successiva pressione del pulsante **A**) la sbarra si muove brevemente verso il basso, il led lampeggia. Quando si raggiunge la posizione desiderata, premendo il pulsante **B**) per 3 secondi questa viene registrata, il dispositivo comunica l'avvenuta registrazione della velocità e esce dal menù impostazioni.

6. Corsa verso l'alto della sbarra B

Premere **6** volte il pulsante **A**); il led lampeggia 6 volte, il dispositivo comunica che si sta impostando la corsa verso l'alto della sbarra B.

Premendo il pulsante **B**) si attiva l'impostazione della corsa, la sbarra si muove verso l'alto in posizione quasi verticale. Ad ogni successiva pressione del pulsante **A**) la sbarra si muove brevemente verso l'alto, il led

lampeggia. Quando si raggiunge la posizione desiderata, premendo il pulsante **B**) per 3 secondi, questa viene registrata, il dispositivo comunica l'avvenuta registrazione della velocità e esce dal menù impostazioni.

7. Ritardo apertura chiusura delle sbarre

Premere **7** volte il pulsante **A**); il led lampeggia 7 volte, il dispositivo comunica che si sta impostando il ritardo. Premendo il pulsante **B**) il dispositivo comunica il ritardo attuale. Ogni successiva pressione del pulsante **B**) aumenta il valore del ritardo in secondi, il led lampeggia coerentemente con il livello scelto e il dispositivo comunica il ritardo (nessuno, 5 sec., 10, sec., 15 sec., 20 sec., 25 sec., 30 sec.), una doppia pressione in sequenza attiva il livello precedente. Premendo il pulsante **B**) per 3 secondi il ritardo viene impostato, il dispositivo comunica l'avvenuta registrazione e esce dal menù impostazioni.

8. Tempo di avviso dei semafori stradali

Premere **8** volte il pulsante **A**); il led lampeggia 8 volte, il dispositivo comunica che si sta impostando il tempo. Premendo il pulsante **B**) il dispositivo comunica il tempo attuale. Ogni successiva pressione del pulsante **B**) aumenta il valore del tempo in secondi, il led lampeggia coerentemente con il livello scelto e il dispositivo comunica il tempo scelto (3 sec., 4 sec., 5 sec., 6 sec.), una doppia pressione in sequenza attiva il livello precedente. Premendo il pulsante **B**) per 3 secondi il tempo viene impostato, il dispositivo comunica l'avvenuta registrazione e esce dal menù impostazioni.

9. Volume dell'uscita audio

Premere **9** volte il pulsante **A**); il led lampeggia 9 volte, il dispositivo comunica che si sta impostando il volume. Premendo il pulsante **B**) il dispositivo comunica il volume attuale. Ogni successiva pressione del pulsante **B**) aumenta il volume, il led lampeggia coerentemente con il livello scelto e il dispositivo comunica il volume, una doppia pressione in sequenza attiva il livello precedente. Premendo il pulsante **B**) per 3 secondi il volume viene impostato, il dispositivo comunica l'avvenuta registrazione e esce dal menù impostazioni.

10. Scelta del suono del segnalatore

Premere **10** volte il pulsante **A**); il led lampeggia 10 volte, il dispositivo comunica che si sta impostando il suono del segnalatore. Premendo il pulsante **B**) per una volta il dispositivo riproduce il primo suono, due volte il secondo. Premendo il pulsante **B**) per 3 secondi il suono viene impostato, il dispositivo comunica l'avvenuta registrazione e esce dal menù impostazioni.

11. Reset alle impostazioni di fabbrica

Premere **11** volte il pulsante **A**); il led lampeggia 11 volte, il dispositivo comunica che si sta riportando il dispositivo ai valori di fabbrica. Premendo per due volte il pulsante **B**) il dispositivo viene riportato ai valori di fabbrica, comunica che il reset è stato effettuato e esce dal menù impostazioni.

Valori Impostazioni di fabbrica:

Indirizzo DCC #CV1=3

Velocità movimento sbarre=medio-alta

Volume audio=medio-basso

Ritardo apertura/chiusura sbarre=nessun ritardo

Tempo di avviso dei semafori=3 secondi

Reset del controller

Qualora si desiderasse reinizializzare il controller premere **2** volte in rapida sequenza il pulsante **B**).

INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE

KREALITY mette a disposizione **KrealityConnect**, un software dedicato che facilita le impostazioni grazie ad una applicazione dedicata installabile nel vostro computer. Collegando il controller al PC con un cavo USB (USB B – micro USB C, non fornito) è possibile impostare ognuno dei parametri in maniera semplificata e testare il funzionamento del vostro Passaggio a Livello. **Con il software in esecuzione il collegamento si avvia entrando in modalità programmazione e premendo per 3 volte in rapida sequenza il pulsante B**). La modalità è evidenziata dal rapido lampeggio del led. Premendo nuovamente il pulsante **B**) il controller si disconnette.

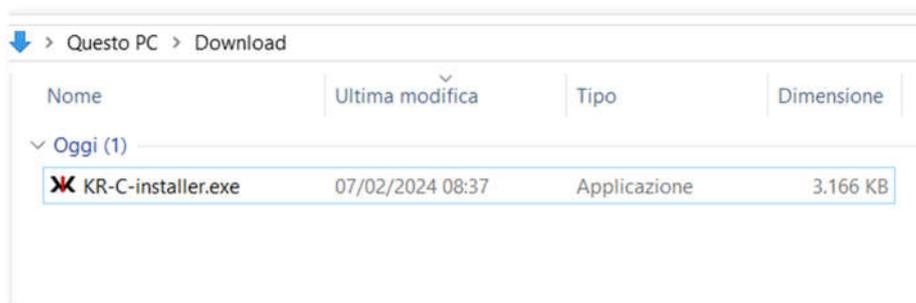
KrealityConnect permette di tenere il vostro controller sempre aggiornato, avvisandovi su eventuali upgrade del firmware e fornendovi la possibilità di effettuare l'installazione dello stesso in maniera autonoma.

Requisiti minimi:

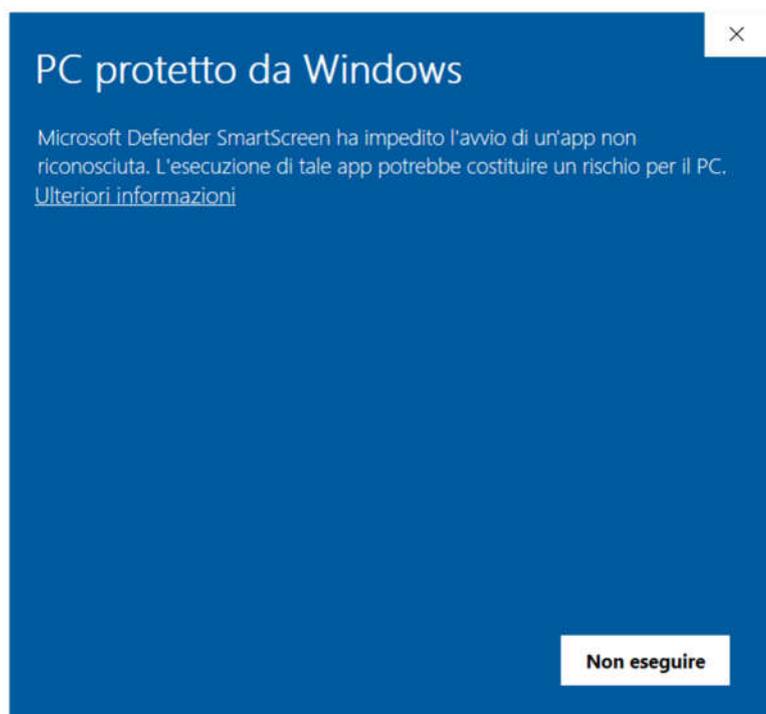
Windows 10 o superiore

Il software può essere scaricato direttamente dalla pagina del prodotto all'indirizzo <https://www.trainpassion.eu/kreality-shop/passaggio-a-livello/>

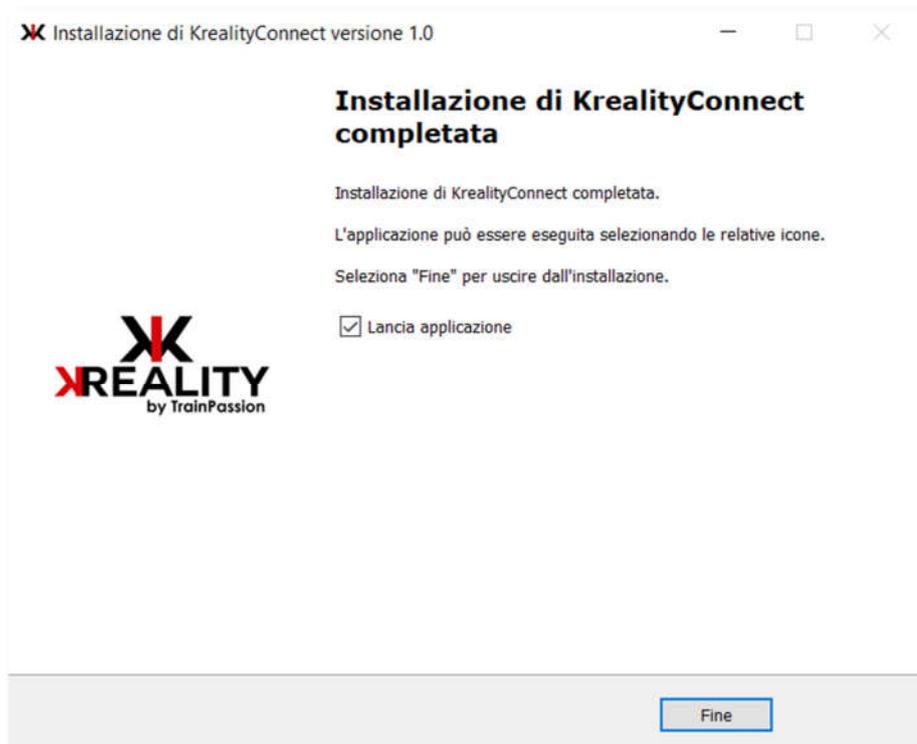
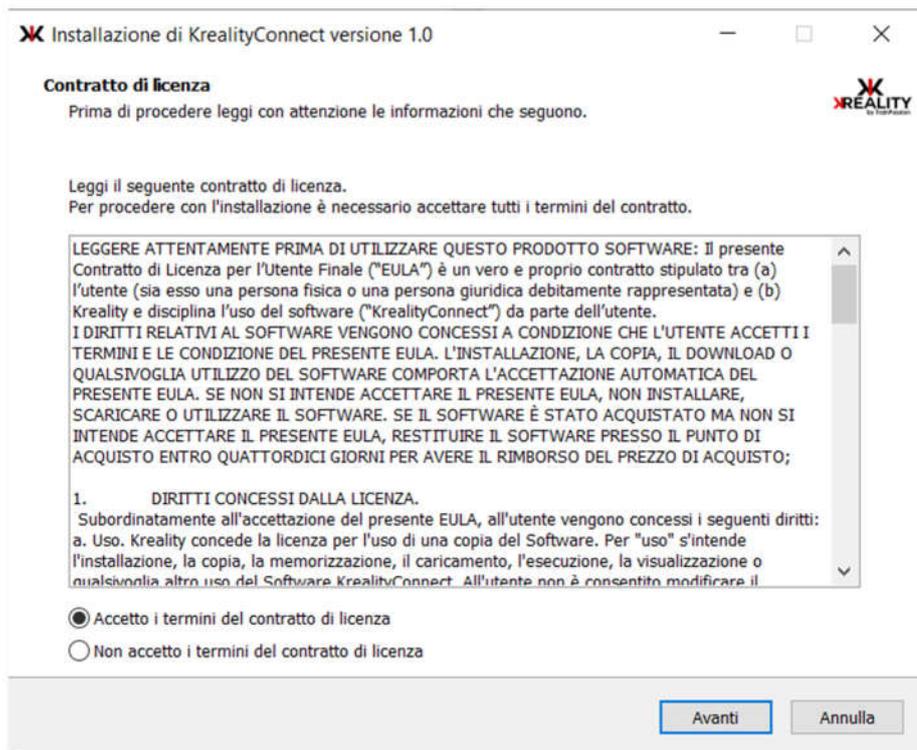
Dopo il download cliccare sul file eseguibile nella cartella download del vostro pc.



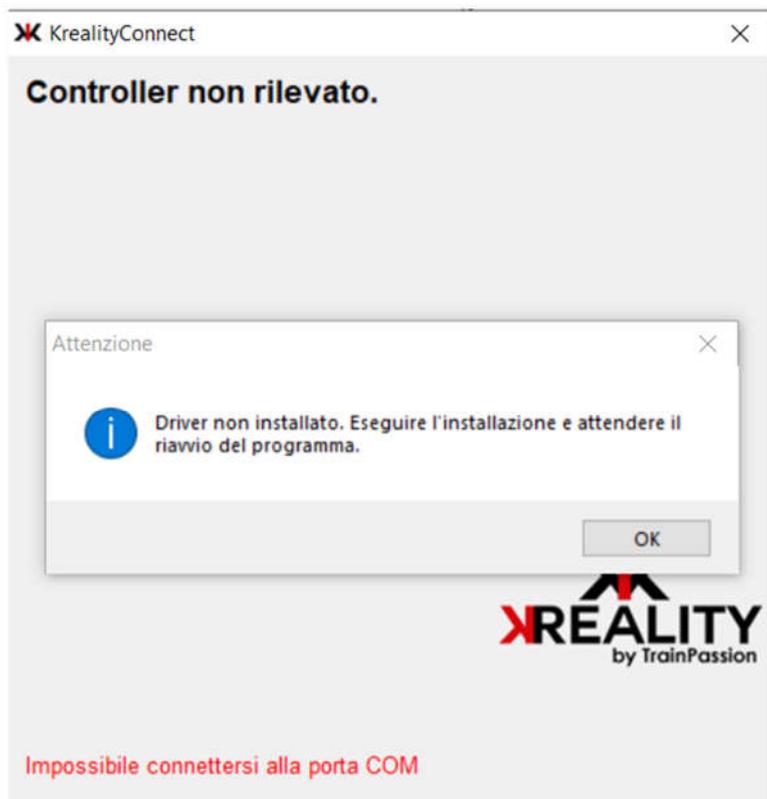
Cliccare su “Ulteriori informazioni” e poi su “Esegui comunque”



Cliccare su avanti fino alla fine dell'installazione



L'applicazione si aprirà automaticamente. Cliccare quindi su "Ok" e attendere l'installazione del driver.



Collegare quindi il cavo USB al controller.



Attivare la connessione sul controller come indicato sopra.



N.B. Da questa schermata è possibile aggiornare il firmware. Questa operazione va eseguita solo se si conosce il tipo di controller e se non si riesce a stabilire una connessione.



Con la connessione stabilita eseguire le impostazioni desiderate.

INSTALLAZIONE DEL MODELLO

L'installazione del Passaggio a Livello **KREALITY** è veloce e semplice, qui di seguito descriviamo i passaggi:

- a) Estrarre con cautela tutti i componenti dalla confezione
- b) È consigliabile la preventiva installazione di **KrealityConnect** per impostare e controllare i parametri del controller. Collegate i pin dei servomotori, l'alimentazione sarà fornita direttamente dal vostro PC tramite il cavo USB.
- c) Praticare due aperture sul piano del plastico come (Fig. 5, pag.12); posizionare e fissare le casse di manovra al piano senza incollarle (Fig. 6, pag.12).
- d) Fissare il controller preferibilmente sotto al piano.
- e) Collegare i pin dei servomotori alle uscite **A** e **B** del controller rispettando l'indicazione presente sulle casse di manovra. *(Il pin collegato al filo nero o marrone va in posizione esterna)*
- f) Collegare i semafori stradali alle uscite **S** rispettando la polarità (filo rosso +, filo nero -).
- g) Collegare l'alimentazione all'ingresso **Vin** rispettando la polarità.
- h) Se necessario collegare un pulsante n/a all'ingresso CMD.
- i) All'accensione del dispositivo le forcelle si posizionano verticalmente. Infilare delicatamente le sbarre nelle forcelle e fissarle con colla vinilica.
- j) Infilare i segnalatori nei canotti delle casse di manovra.

Collegare se desiderato il segnale DCC dalla centrale all'ingresso **DCC.**, oppure collegare un pulsante remoto, un attuatore, ecc. all'ingresso **CMD**.

N.B. ATTUATORI ATTIVI, QUALI SENSORI DI ASSORBIMENTO, BARRIERE INFRAROSSI DEVONO AVERE CONTATTI O LOGICHE SEPARATI DALLA LORO ALIMENTAZIONE

Fig. 1

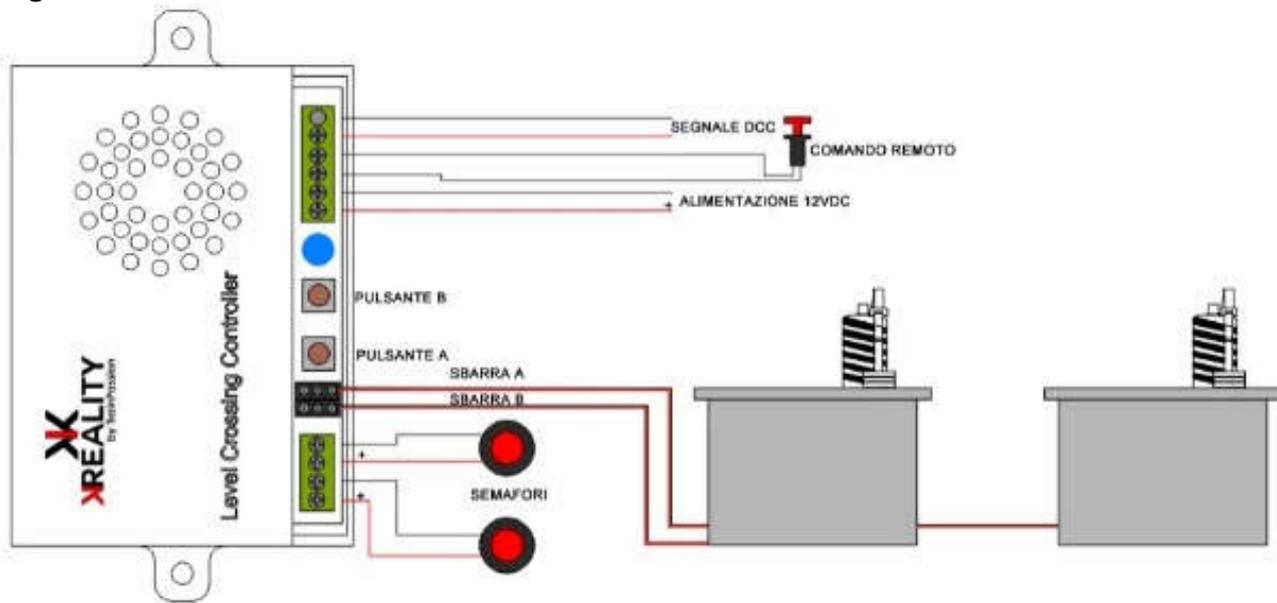


Fig. 2

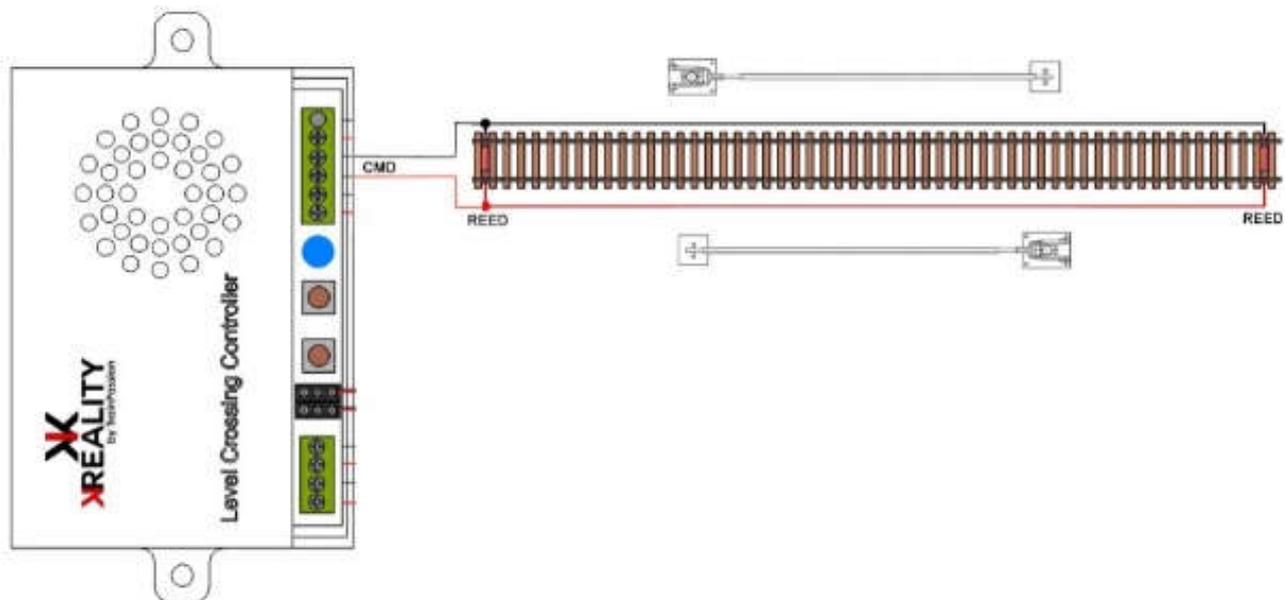


Fig. 3

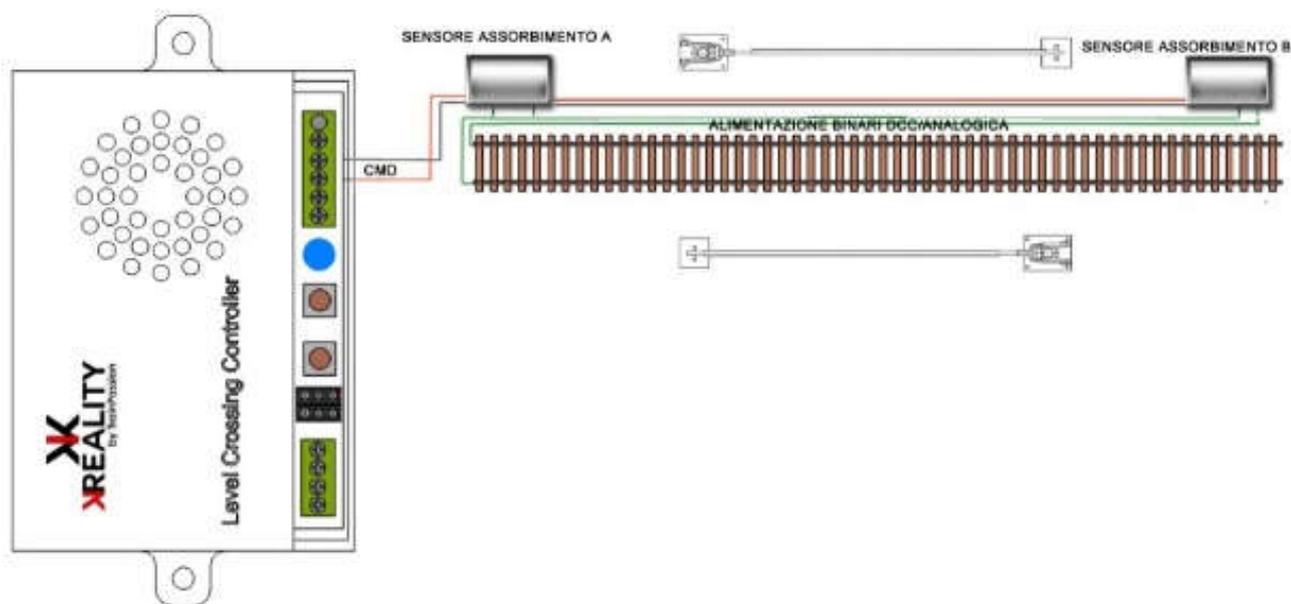


Fig. 4

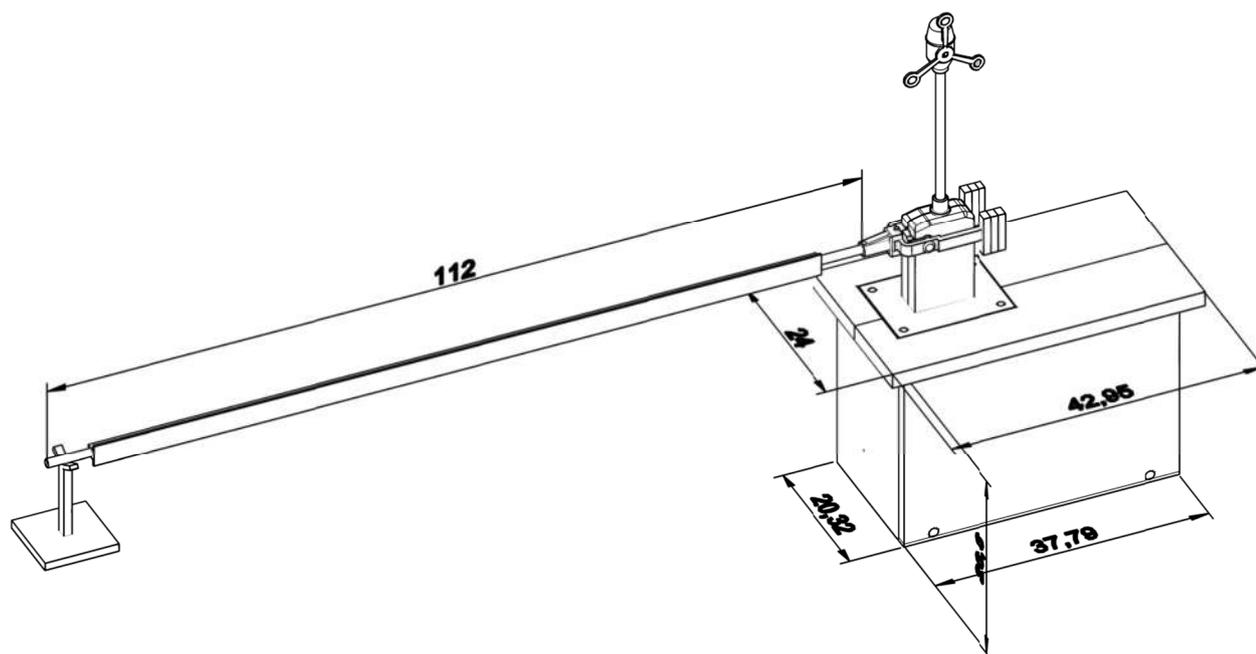


Fig. 5

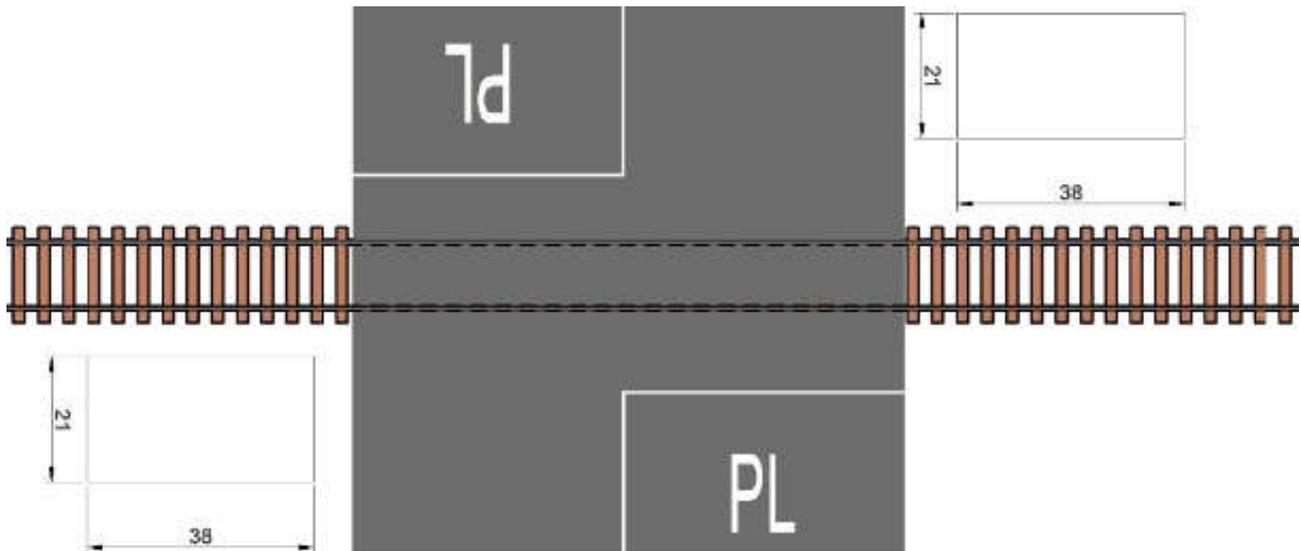


Fig. 6

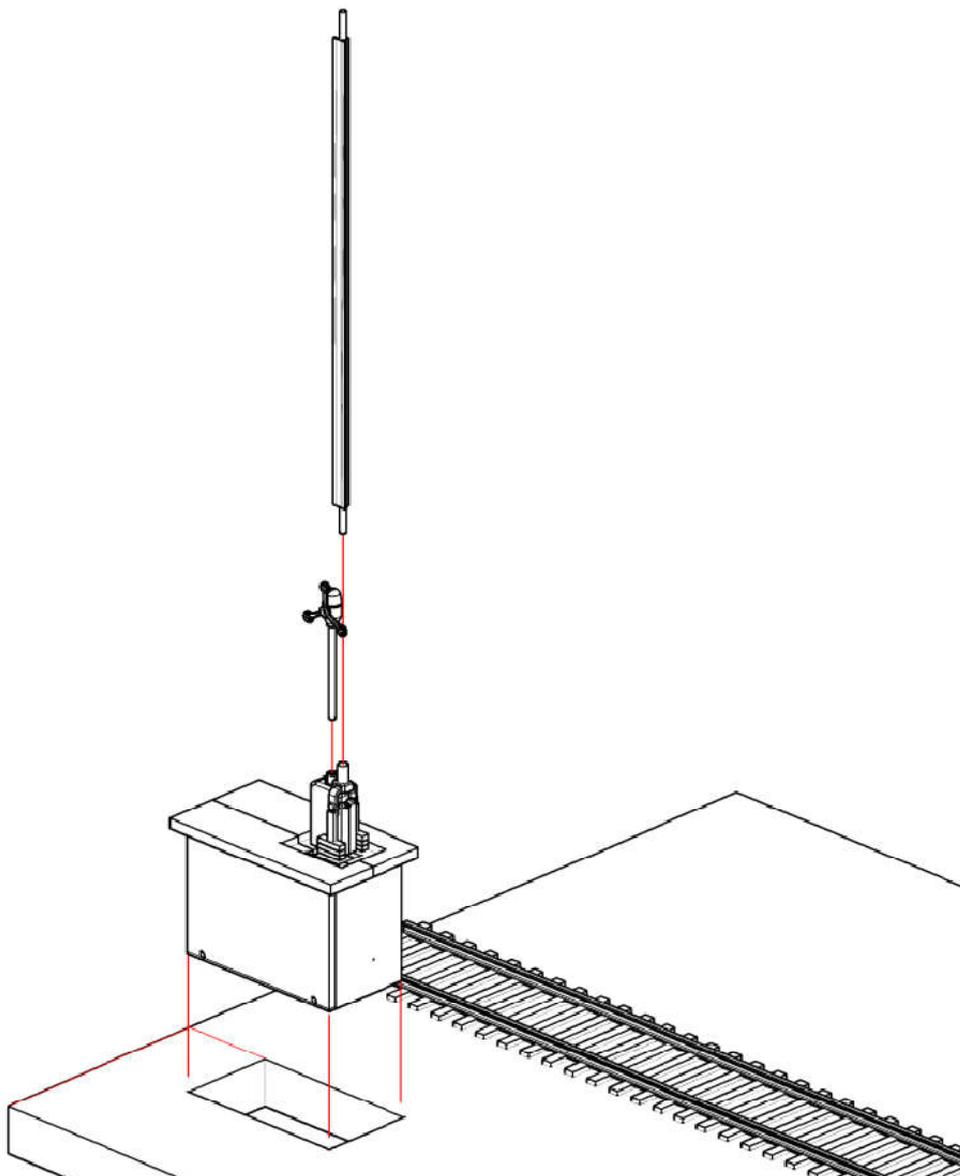
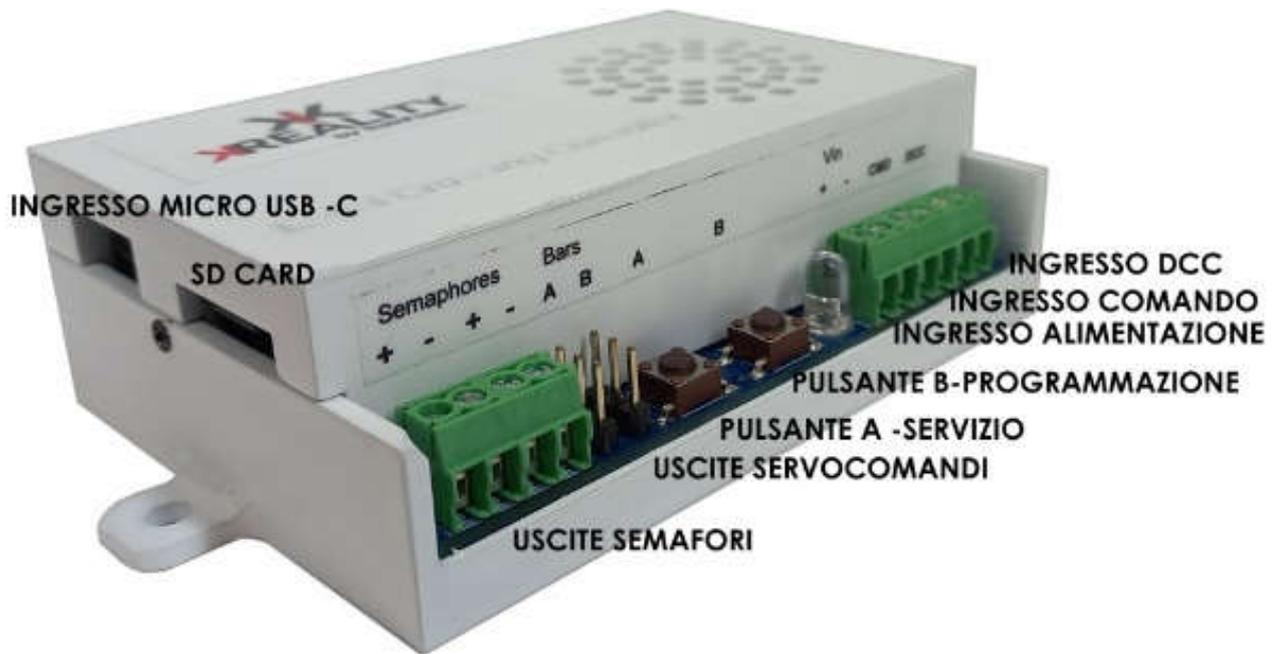


Fig. 7



AVVERTENZE

Alimentare il controller con una **tensione continua di max 12V**. **Tensioni più elevate possono provocare il surriscaldamento del dispositivo e il suo danneggiamento.**

Il controller è protetto contro l'inversione di polarità di alimentazione, se collegato non correttamente semplicemente non funzionerà.

I particolari più minuti sono delicati, estrarre con cura i vari componenti dalla confezione e posizionare le casse di manovra prima di infilare sbarre e segnalatori. Le sbarre vanno infilate sulle staffe quando quest'ultime sono in posizione verticale.

Non piegare il rivestimento dei fili dei semafori, non tirare gli stessi.

Non incollare direttamente sulla base delle casse di manovra elementi scenici quali fibre, turf, ghiaia, ecc. Interporre una superficie (cartoncino, plasticard).

Colla o altri adesivi liquidi, filtrando attraverso le casse, possono danneggiare il meccanismo di movimento.

Non collegare attuatori attivi alla porta CMD. Tale porta può essere collegata a un pulsante, un reed o un circuito isolato (circuito con relè di commutazione).

Per nessun motivo la porta CMD deve essere collegata all'alimentazione dei binari.

Non sovrascrivere la scheda SD. La scheda contiene i file audio necessari al funzionamento del controller; sovrascritture e/o cancellazioni potrebbero impedire il corretto funzionamento del controller.

Per info e comunicazioni
kreality@trainpassion.it

Whatsapp 3477523038