



manuale d'uso

dimmer

IO3940005

-
- DESCRIZIONE E SPECIFICHE TECNICHE
 - MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO
 - MODALITÀ PUSH / MODALITÀ SYNC / FUNZIONALITÀ SYNC / STARTUP DELAY / FUNZIONALITÀ DOPPIO PUSH
 - APP FORREST
 - INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE APP / IMPOSTAZIONE DELLA STRISCIA LED / MODALITÀ COLORE / SCELTA ANIMAZIONE / INFORMAZIONI SULL'ANIMAZIONE
 - CONFIGURAZIONE PARAMETRI
 - COLORE / RINOMINARE IL DISPOSITIVO / CAMBIARE LA PASSWORD DEL DISPOSITIVO / RESET DEL DISPOSITIVO E RIPRISTINO DELLE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA / AGGIORNAMENTO DEL DISPOSITIVO
 - SCHEMI DI CABLAGGIO

IO3940005

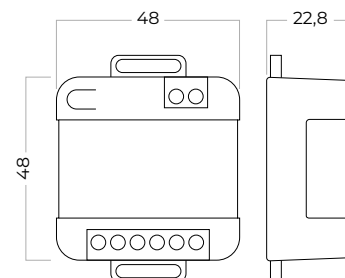
Generatore Show su strisce led Pixel to Pixel 3 fili



48x48x22,8 mm

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Controller per strip led Pixel to Pixel effetto "RUN"
- Avvio Show e spegnimento tramite pulsante N/O
- Compatibile con strip led Pixel to Pixel SPI WS2811 o altri protocolli.
- Lunghezza strip, direzione e velocità programmabile tramite APP NewlabForrest
- Uscita di sincronia per effetti di rincorsa multipli



AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Temperatura stoccaggio min: -40 max: 60° C
- Temperatura di funzionamento min: -20 max: 45° C
- Tc point max: 55° C
- Tc è posizionato sulla vite del morsetto corrispondete all'indicazione **Com** -

IO3940005 è il primo dimmer IOLUME dedicato al controllo delle strip led **pixel to pixel**.

Il prodotto è integrabile all'interno di scatolette da incasso o muratura di qualunque serie civile.

Alimentazione di ingresso: 5/12/24V DC 15A Max Ingressi di controllo: PUSH + SYNC

Protocolli di trasmissione dati supportati: WS2811, WS2812, WS2814, GS8208.

Configurazione tramite Bluetooth low energy e App di controllo Forrest disponibile per iOS e Android.

Possibilità di impostare i parametri di controllo, delle strip led, selezionandoli da una lista preconfigurata e testata da IOLUME, oppure manualmente, scegliendo il tipo di protocollo e la modalità colore compatibile con la strip led installata.

Impostazione del dimming tramite **app Forrest** oppure tramite pressione prolungata del pulsante.

Possibilità di collegare più dimmer Forrest assieme per creare, in maniera semplice, effetti di accensione multipli.



CODICE	RANGE DI TENSIONE	COMANDO	TIPO DI CARICO	PART NUMBER
IO3940005	5÷24 V DC	PUSH	strisce led Pixel to Pixel 3 fili	L665MA0F51A01



Manutenzione: l'apparecchio è privo di manutenzione. Per la sua pulizia adoperare un panno asciutto. È assolutamente da evitare l'utilizzo di solventi o altre sostanze aggressive.



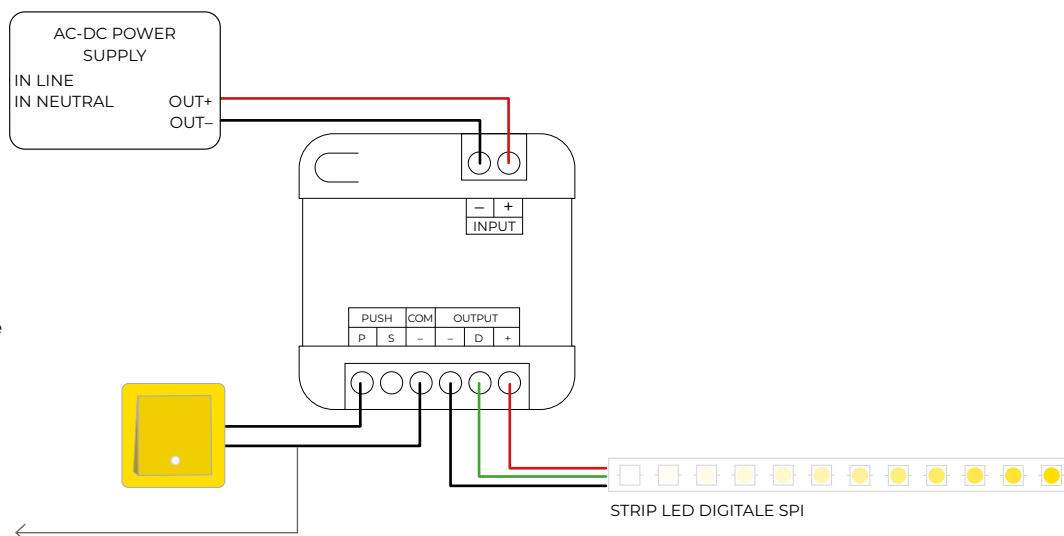
Smaltimento: il prodotto descritto nella presente scheda tecnica al termine della sua vita utile è classificato come rifiuto proveniente da apparecchiature elettroniche secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE (rifusione RAEE), recepita in Italia con il D.Lgs. n.49 del 14 marzo 2014, e non può essere conferito tra i rifiuti solidi urbani indifferenziati. Importante: Lo smaltimento non corretto del prodotto può causare gravi danni all'ambiente e alla salute umana. Per il corretto smaltimento informarsi sulle modalità di raccolta e trattamento previste dalle autorità locali.

Modalità di funzionamento

Modalità PUSH

NOTA: Verificare che i cavi di collegamento ingressi e uscite siano inseriti correttamente nel carrello del morsetto e non sotto il carrello stesso. L'errato inserimento del cavo all'interno del carrello può portare a surriscaldamenti o malfunzionamenti.

lunghezza massima dei cavi tra Forrest e pulsante: **5 mt**



APP FORREST

Installazione e configurazione APP



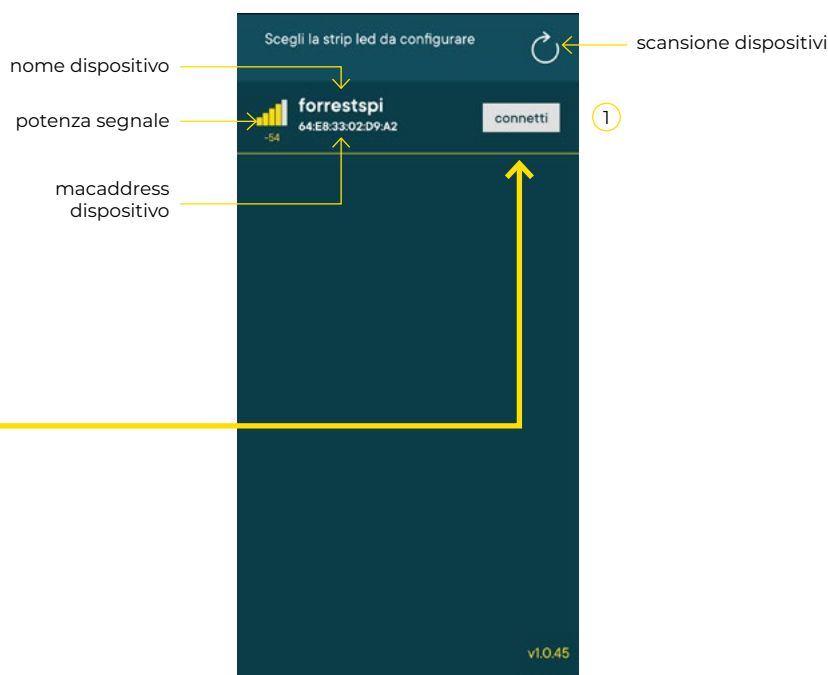
ATTENZIONE!
Per le versioni di firmware precedenti alla 1.11 clicca [QUI](#)

Utilizzare i QR CODE per installare l'app **Forrest** sul dispositivo Android o IOS.



L'applicazione, all'avvio, ricerca tutti i dispositivi Forrest accesi nelle vicinanze. Il controllo dei dispositivi è di tipo **punto punto**.

nb: La portata di ricezione del segnale Bluetooth è generalmente di qualche metro in luoghi chiusi, circa il doppio in campo aperto.

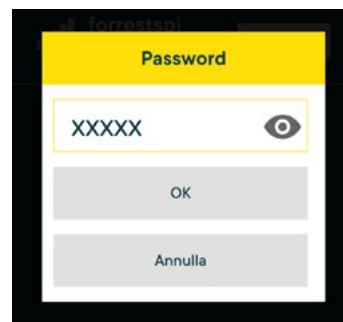


- 1 Cliccando "**connetti**" (1) l'app si conatterà al dispositivo, il quale richiederà una password di sicurezza: **la password di default è 01234**.

Scansione dispositivi

Se in precedenza la password è stata cambiata procedere inserendo quella corretta.

Una volta inserita la password procedere con **"OK"** (3) per entrare nel **menù principale** del dispositivo o **"annulla"** per annullare la procedura di connessione.



Login

- ② Durante l'operazione di connessione al dispositivo verrà visualizzata una schermata di attesa (2) al termine della quale, se la procedura è andata a buon fine, apparirà il
- ③ **menù principale** (3) dei comandi.

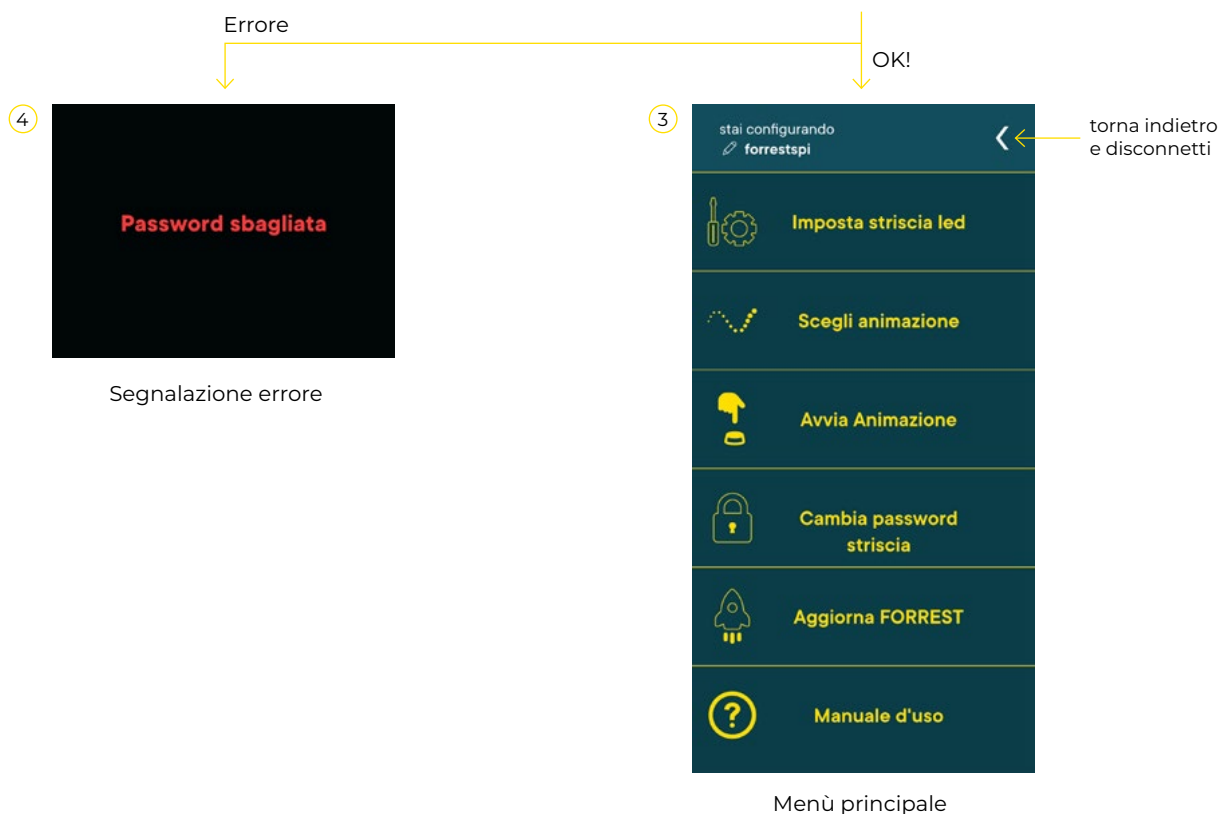
- In caso di **errore** verrà visualizzato il messaggio corrispondente all'errore stesso (4) (es: *password sbagliata, tentativo di connessione non riuscito*, etc.).

nb: Quando un utente è connesso al dispositivo, questo non sarà più visibile ad altri utenti durante l'operazione di scan tramite l'app.

Per essere nuovamente visibile durante lo scan occorre disconnettersi.



Attesa connessione



Segnalazione errore

Menù principale

APP FORREST

Impostazione della striscia led

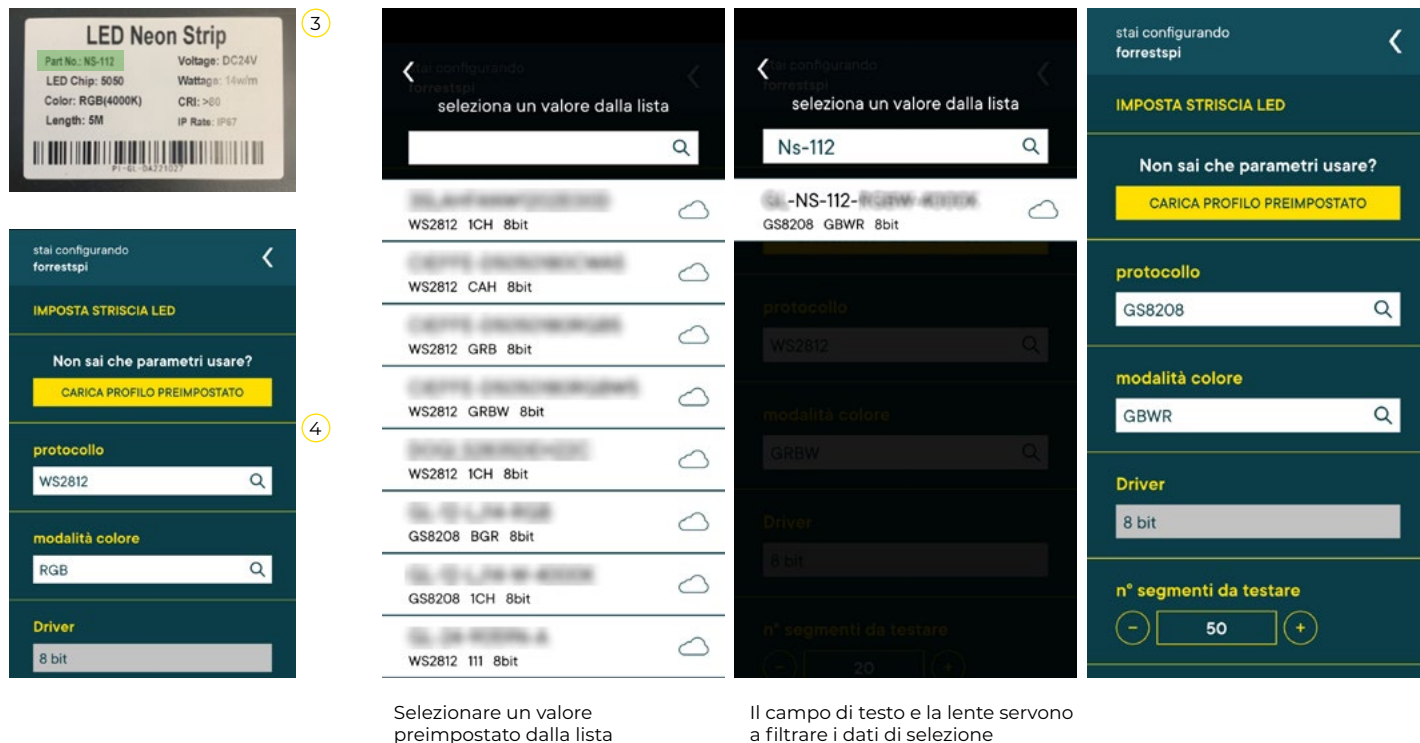
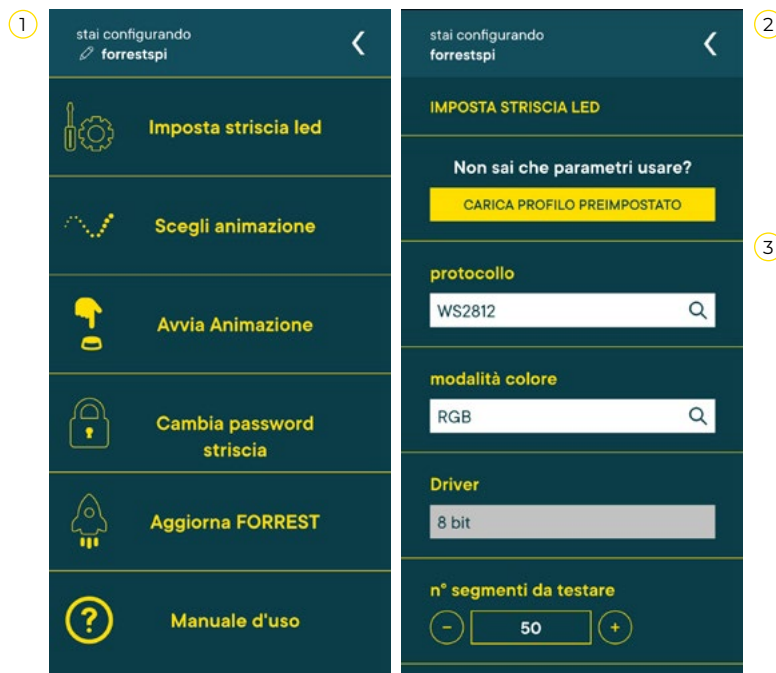
Per poter controllare correttamente le strisce led (monocanale, bianco dinamico o colorate) il dimmer deve conoscere **3 parametri**:

- 1) Il protocollo pixel to pixel utilizzato (WS2811, WS2812, WS2814, GS8208).
- 2) La modalità colore (es: 1CH, RGB, GBR, BRG etc etc).
- 3) Driver
- 4) Il numero di segmenti da controllare.

- ① Questi parametri vanno impostati tramite l'app utilizzando la funzione **"imposta striscia led"** (1).
- ② Nella schermata successiva appariranno le impostazioni di default (2).

Procedura semplificata

- ③ Se si conosce il **part number** (3) della striscia, i dati come **protocollo** e **modalità colore** verranno impostati automaticamente selezionando un valore dalla lista dei **"Profili preimpostati"** (4).
- ④ **"Profili preimpostati"** (4).



IOLUME aggiorna costantemente la lista dei profili preimpostati con i part number codificati delle strisce led di cui si è accertata la compatibilità al 100% con il dimmer Forrest.

- ① Selezionando il numero di segmenti tramite i tasti (1)
- ② - e +, premendo poi **"Applica e prova"** (2) sulla striscia verranno eseguiti dei cicli di colore di prova; la configurazione è corretta quando il segmento iniziale e quello finale della vostra striscia led lampeggeranno e la sequenza colori sarà corrispondente a quella scelta.

Esempio: se viene scelta la configurazione BGR si vedrà lampeggiare prima il colore BLU (B), poi il colore VERDE (G), infine il colore ROSSO (R).



Il numero di segmenti va modificato finché non si illuminano correttamente le estremità della striscia, come in esempio:

Si accende una sola estremità. Il numero di segmenti è superiore a quelli presenti sulla striscia. Il valore va diminuito.	Si accendono una estremità e un segmento nella parte centrale della striscia. Il numero di segmenti è inferiore a quelli presenti sulla striscia. Il valore va aumentato.	Si accendono una estremità e un segmento nella parte finale della striscia. Il numero di segmenti è inferiore a quelli presenti sulla striscia. Il valore va aumentato.	Si accendono le due estremità della striscia. Il valore è corretto.

Procedura manuale

Se non si conosce il part number della striscia o non si hanno specifiche tecniche, è possibile individuare i parametri corretti tramite la **procedura di test**.

Esempio di procedura tipo:

- 1) Impostare il protocollo WS2811.
- 2) Impostare una modalità colore compatibile con la striscia (es: con striscia colorata provare ad impostare la modalità RGB).
- 3) Premere **"Applica e prova"**.
Se la parte iniziale della striscia lampeggia è stato individuato il protocollo; in caso contrario ripetere la procedura dal punto 1, utilizzando il valore WS2812, WS2814 o GS8208.
- 4) Premendo nuovamente il tasto **"Applica e prova"** prestare attenzione alla sequenza di colori emessa: la sequenza rappresenta la modalità colore corretta.
Es: se la sequenza di lampeggi è VERDE (G) ROSSO (R) BLU (B) la modalità colore da impostare sarà GRB. **(vedi tabelle pagina seguente per tutte le modalità colore)**
Una volta individuata la modalità colore impostare il numero di segmenti finché non lampeggiano le due estremità della striscia led (vedi punto precedente).

nb: L'inserimento di parametri non corretti non implica alcun danneggiamento della striscia o del dimmer!

Modalità colore

MONOCANALE

PROFILI MONOCANALE	
1CH	Profilo standard
111	Fade hardware disabilitato / alta compatibilità

BIANCO DINAMICO

PROFILI BIANCO DINAMICO	SEQUENZA DI ACCENSIONE
NHC	Canale disabilitato, bianco caldo, bianco freddo
NCH	Canale disabilitato, bianco freddo, bianco caldo
CAH	Bianco freddo, ambra, bianco caldo

N = Canale disabilitato (not used)

H = Bianco caldo (hot)

C = Bianco freddo (cold)

A = Ambra (amber)

RGB

PROFILI RGB	SEQUENZA DI ACCENSIONE
RGB	Rosso, Verde, Blu
RBC	Rosso, Blu, Verde
GRB	Verde, Rosso, Blu
GBR	Verde, Blu, Rosso
BGR	Blu, Verde, Rosso
BRC	Blu, Rosso, Verde

R = Rosso (Red)

G = Verde (Green)

B = Blu (Blue)

RGBW

PROFILI RGBW	SEQUENZA DI ACCENSIONE
RGBW	Rosso, Verde, Blu, Bianco
GBWR	Verde, Blu, Bianco, Rosso
BWRG	Blu, Bianco, Rosso, Verde
WRGB	Bianco, Rosso, Verde, Blu
GRBW	Verde, Rosso, Blu, Bianco

R = Rosso (Red)

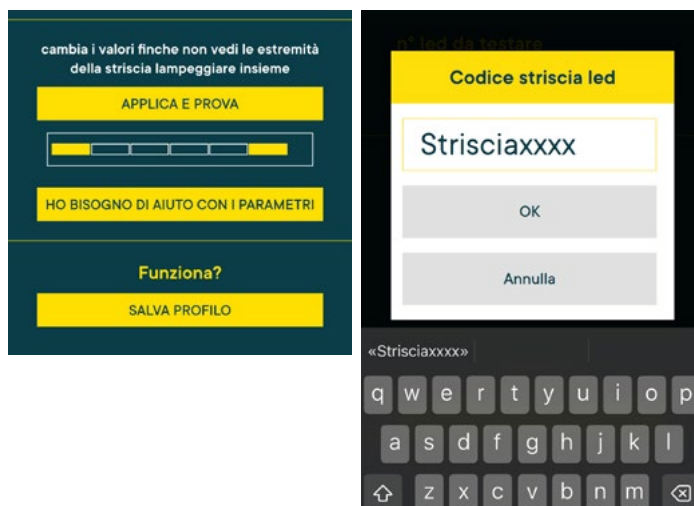
G = Verde (Green)

B = Blu (Blue)

W = Bianco (White)

Salvataggio profilo striscia led

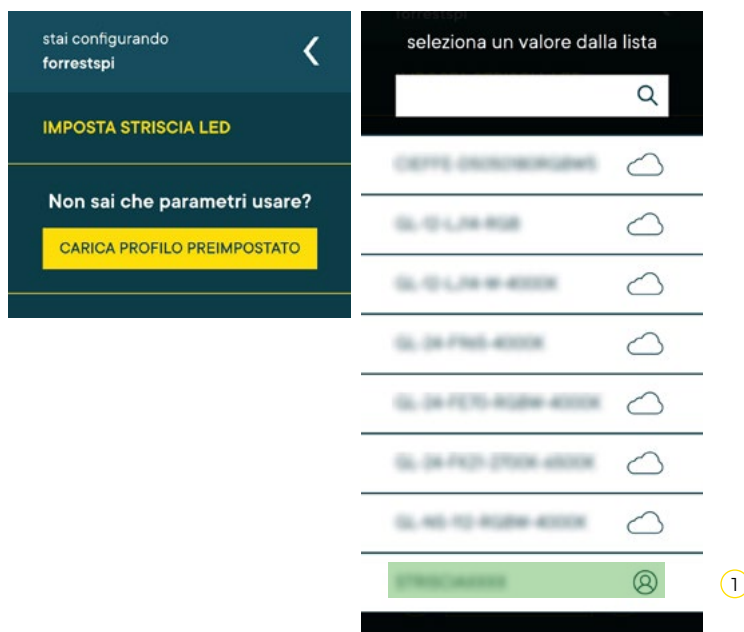
Per poter configurare velocemente altri dispositivi Forrest connessi allo stesso tipo di striscia led, salvare e rinominare il profilo appena configurato usando il tasto **"Salva profilo"**.



Caricamento profili utente striscia led

- ① I **profili utente salvati** si trovano insieme ai profili preimpostati da IOLUME.

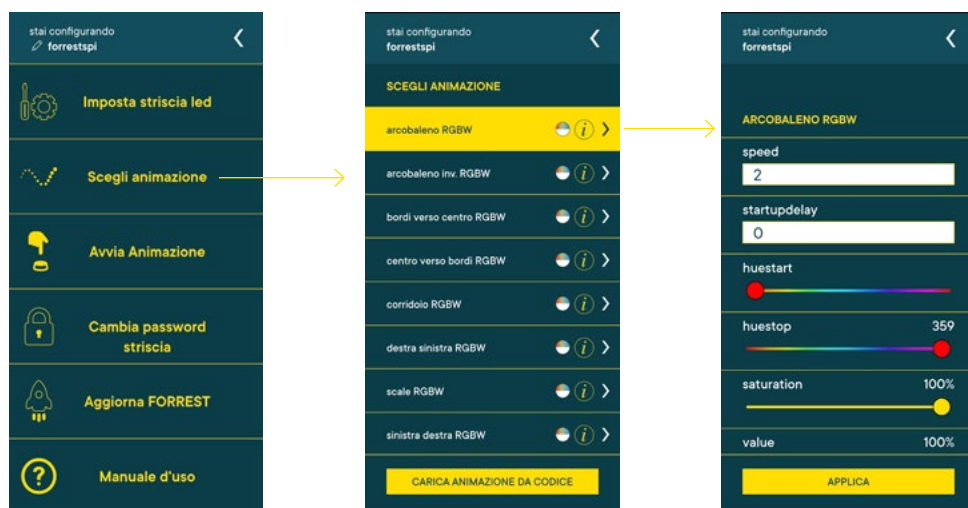
Per **cancellare** un profilo utente tenere premuto qualche secondo sul tasto del profilo.



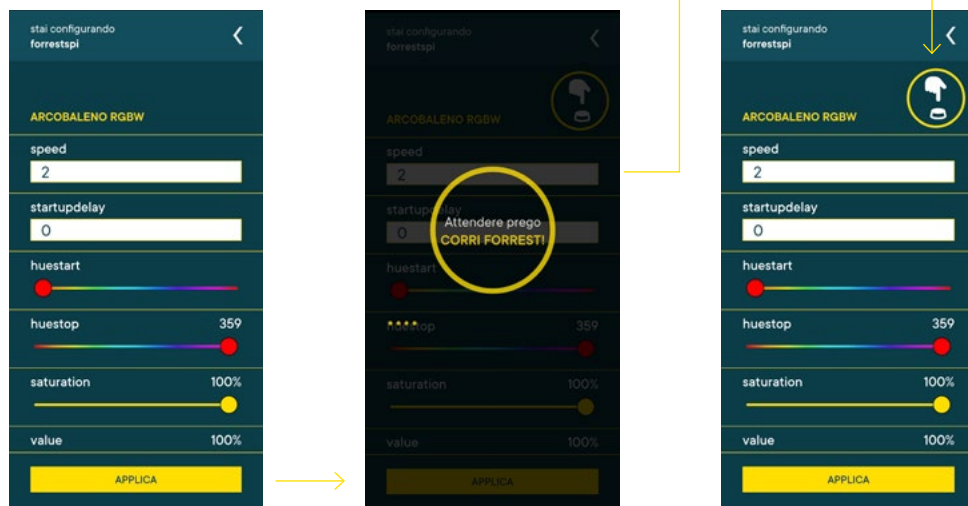
APP FORREST Scelta animazione

Il dimmer IO3940005 nasce con una animazione preimpostata chiamata *"sinistra destra"*.

Tramite l'APP FORREST è possibile scaricare sul dispositivo **altre animazioni**, filtrate per tipologia di striscia, e in costante aggiornamento.



Una volta scelti i parametri desiderati cliccare su **APPLICA** per caricare lo show all'interno del dimmer e visualizzare, tramite la funzione "pulsante virtuale" un'anteprima dell'animazione.



APP FORREST

Informazioni sull'animazione

Nella schermata di scelta dell'animazione sono visibili:

- ① nome dello show
- ② modalità colore
- ③ *i*: specifiche di ogni singolo show.

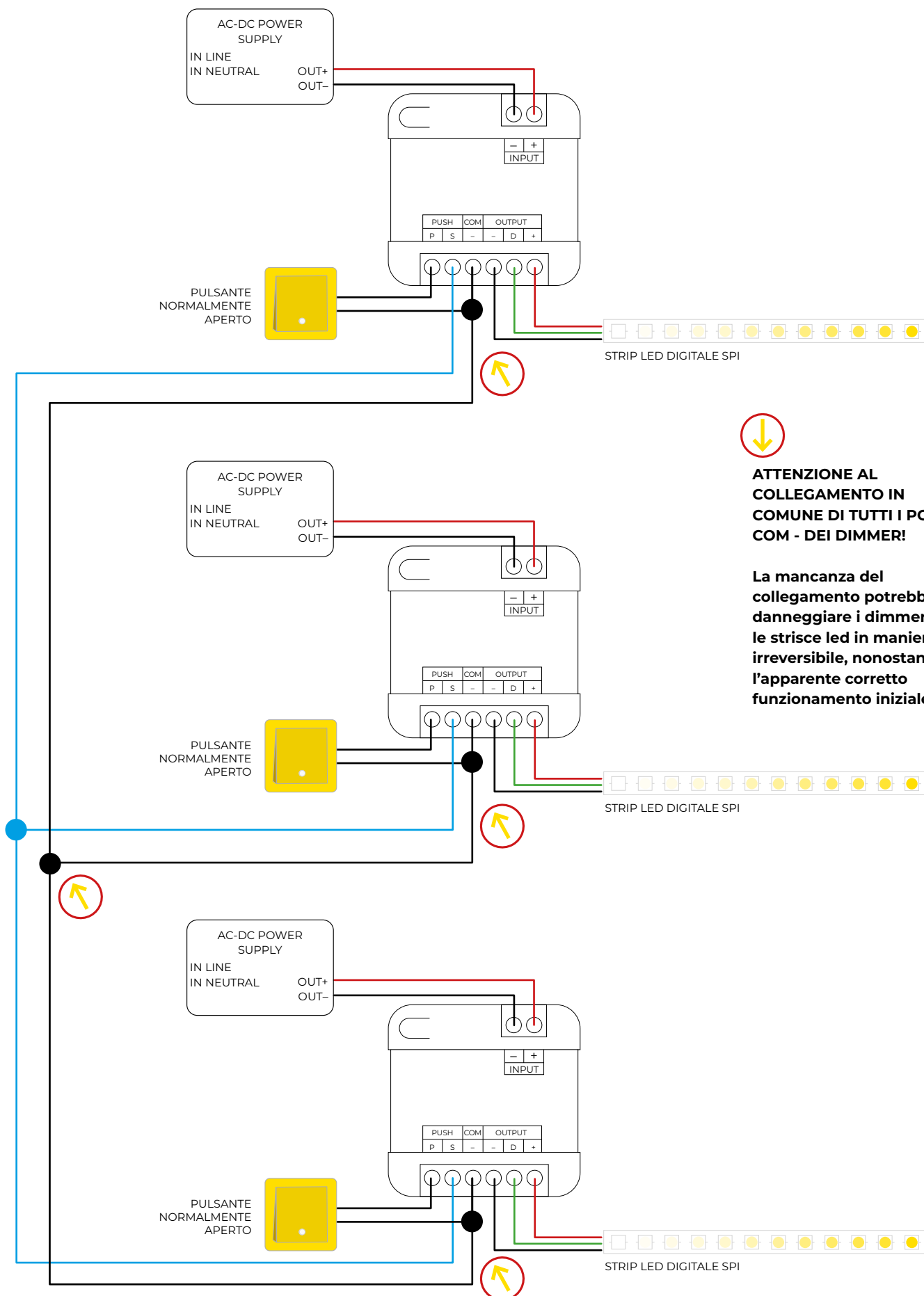


Premendo sulla "*i*" si apre la pagina di descrizione dei parametri dello show.



Modalità di funzionamento

Modalità SYNC



Funzionalità SYNC

La modalità SYNC permette di collegare più dispositivi Forrest insieme e sincronizzare in automatico i pulsanti fisici.

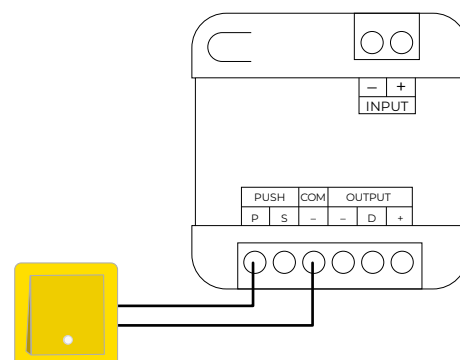
La modalità SYNC è di tipo AUTOSET: tutti i dispositivi sono allo stesso tempo sia Master che Slave, possono inviare il comando di inizio animazione agli altri Forrest e riceverlo senza bisogno di ulteriori configurazioni. Alla pressione di un qualsiasi pulsante collegato, l'animazione partirà su tutti i dispositivi Forrest.

Per abilitare questa modalità occorre cablare insieme tutti i segnali S e allineare tutti i poli negativi - (vedi schema di collegamento modalità SYNC).

nb: Il numero di dispositivi Forrest connettabili insieme dipende dal cablaggio, la distanza tra i dispositivi e la lunghezza dei cavi potrebbe influire negativamente sul sistema generando dei falsi positivi o negativi, sulle interfacce PUSH.

In caso di desincronizzazione dei pulsanti è possibile effettuare il riallineamento di questi, premendo ripetutamente un pulsante qualsiasi per 5 volte.

La risincronizzazione dei pulsanti accenderà tutte le strisce insieme alla massima luminosità. Il cablaggio di tutti i pulsanti non è obbligatorio ai fini della funzione SYNC, ne basta uno solo.



Pressione ripetuta 5 volte:
Risincronizzazione pulsanti.

Startup Delay

Utilizzare il parametro “Startup Delay” per sfasare le animazioni

Per realizzare un effetto come quello indicato nell'immagine, occorrono 3 dispositivi Forrest, collegati ognuno alla propria striscia.

Impostare i valori dello startup delay come indicato in figura.



Forrest Lato SX
startup delay: **1s**

Forrest Centrale
startup delay: **0s**

Forrest Lato DX
startup delay: **3s**



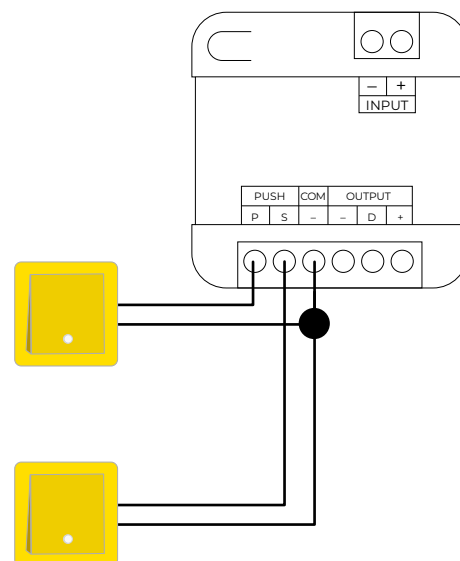
Per verificare se lo show selezionato supporta il parametro “Startup Delay” controllare le specifiche dello show all'interno delle informazioni (i) nella schermata di scelta delle animazioni (p. 8 del manuale).

Funzionalità doppio PUSH

Per alcuni scenari si può utilizzare l'ingresso SYNC come ingresso per un secondo pulsante normalmente aperto.

In questo caso si perde la funzionalità SYNC ma si acquista la possibilità di poter controllare il dimmer con due pulsanti.

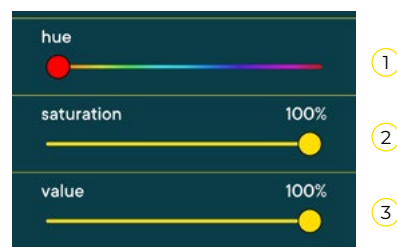
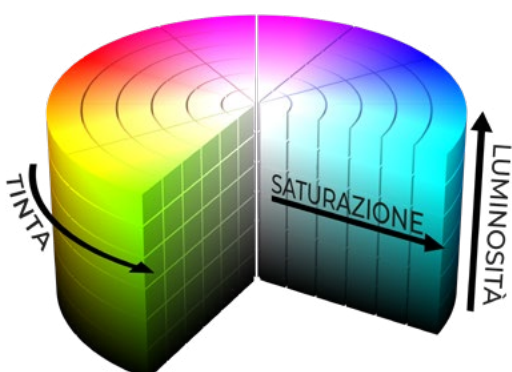
Vedi sull'app l'esempio show "Corridoio"



Configurazione parametri Colore (solo per profili colore)

- Il **Colore** della striscia led può essere cambiato muovendo gli sliders di tinta (1) saturazione (2) e luminosità (3), premendo poi il tasto "Applica e prova".

Gli sliders si muovono nello spazio colore HSV come in figura.

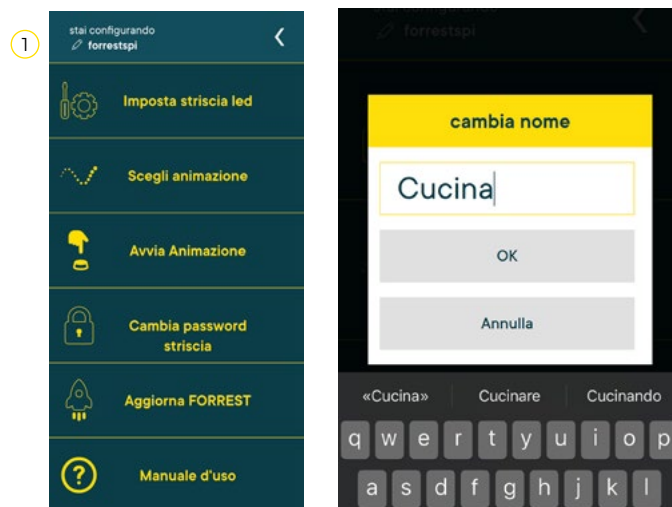
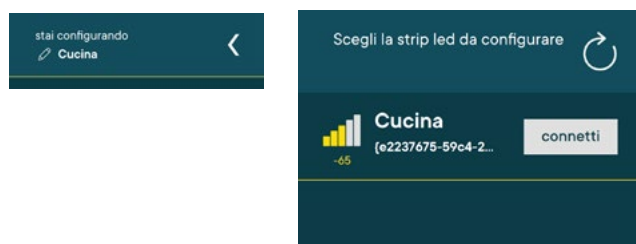


Configurazione parametri

Rinominare il dispositivo

- Per **rinominare** il dispositivo premere, dal
 ① menu principale, sull'icona a forma di matita (1),
 inserire il nuovo nome e premere il tasto "OK".

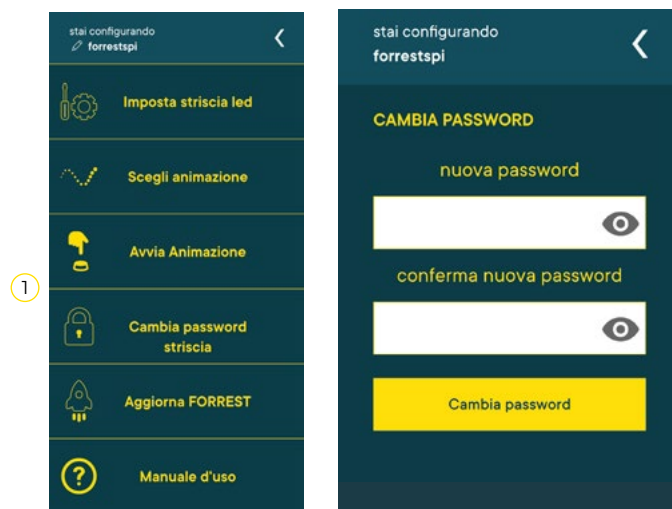
Il nuovo nome apparirà in tutte le schermate
 relative a quel dispositivo.



Configurazione parametri

Cambiare la password del dispositivo

- Per **cambiare la password** di Forrest premere
 ① sul tasto "Cambia Password Striscia" (1),
 digitare la password, confermarla scrivendola
 nuovamente e premere il tasto "Cambia
 password".



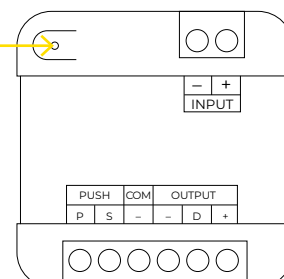
Configurazione dispositivo

Reset del dispositivo e ripristino delle impostazioni di fabbrica

Per ripristinare le **impostazioni di fabbrica**
 tenere premuto il pulsante di reset finché non
 lampeggiano le estremità della striscia (per
 circa 40 secondi).

Il dispositivo verrà riavviato automaticamente
 al termine della procedura.

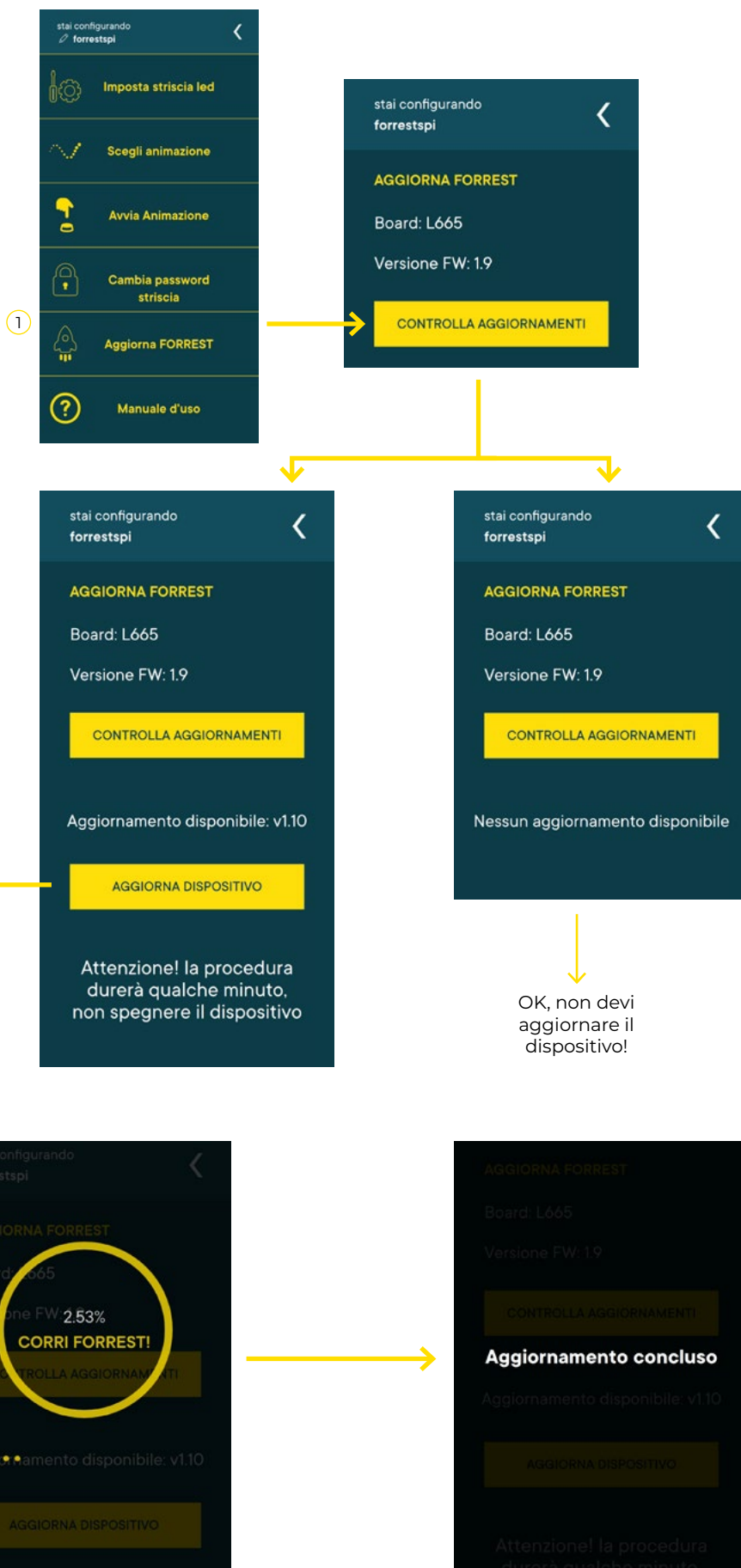
Pressione prolungata per 40 secondi:
 ripristino impostazioni di fabbrica.



Configurazione parametri

Aggiornamento del dispositivo

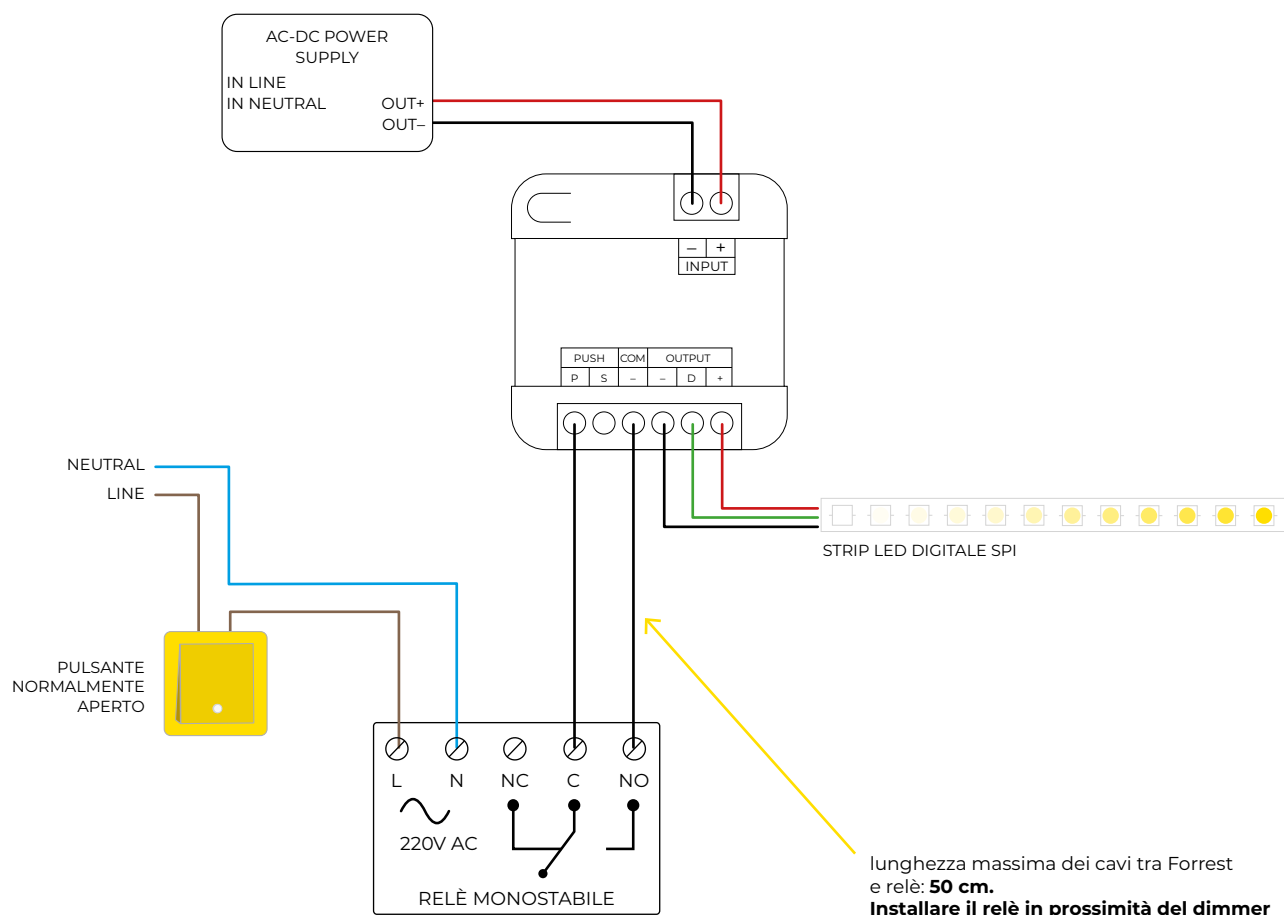
Per **aggiornare** il dispositivo premere il tasto "Aggiorna FORREST" (1), poi "Controlla Aggiornamenti" (2) e infine "Aggiorna dispositivo" (3) se presenti degli aggiornamenti.



Cablaggio del pulsante fisico in caso di disturbi

La lunghezza dei cavi del pulsante può essere causa di lettura di **falsi positivi** o **negativi** e accensioni non volute da parte del dispositivo.

In questi casi si può risolvere utilizzando, al posto del pulsante, un **relè monostabile** installato molto vicino al dimmer.

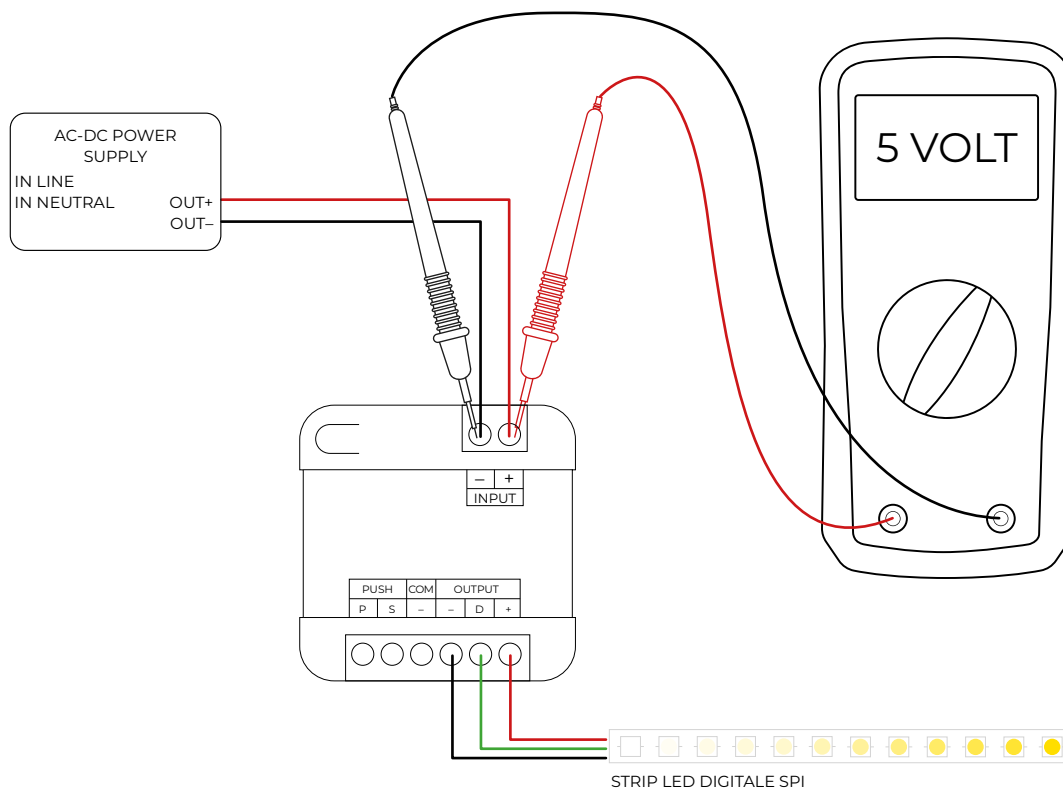


lunghezza massima dei cavi tra Forrest e relè: **50 cm.**
Installare il relè in prossimità del dimmer

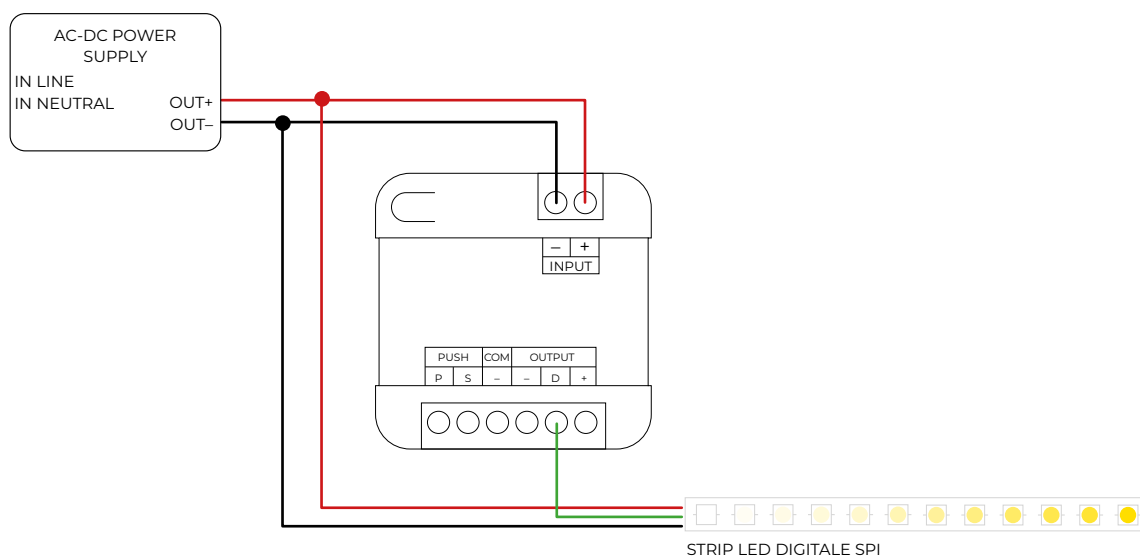
Verifica problemi di alimentazione con strip led a 5 Volt

Dato l'elevato amperaggio delle strip a 5 Volt verificare che la tensione sui morsetti Input + e - sia effettivamente almeno 5 Volt.

In caso sia più bassa alimentare la strip led direttamente dall'alimentatore **senza passare per il dimmer**.



Schema di cablaggio con bypass dimmer



Cablaggio per utilizzare la sincronizzazione hardware delle strisce led

La sincronizzazione hardware delle strisce led permette di poter realizzare figure complesse e far partire animazioni in cascata utilizzando un solo dimmer Forrest.

Basterà prelevare il segnale dei dati (generalmente indicato sulla striscia led con "D") e portarlo con un cavo all'inizio di una nuova striscia led.

Seguire la documentazione del produttore della striscia led per alimentare correttamente la stessa. (Es: "riportare l'alimentazione ogni 5 metri").

L'operazione di split hardware può essere fatta più volte sulla stessa striscia led o su strisce led differenti.

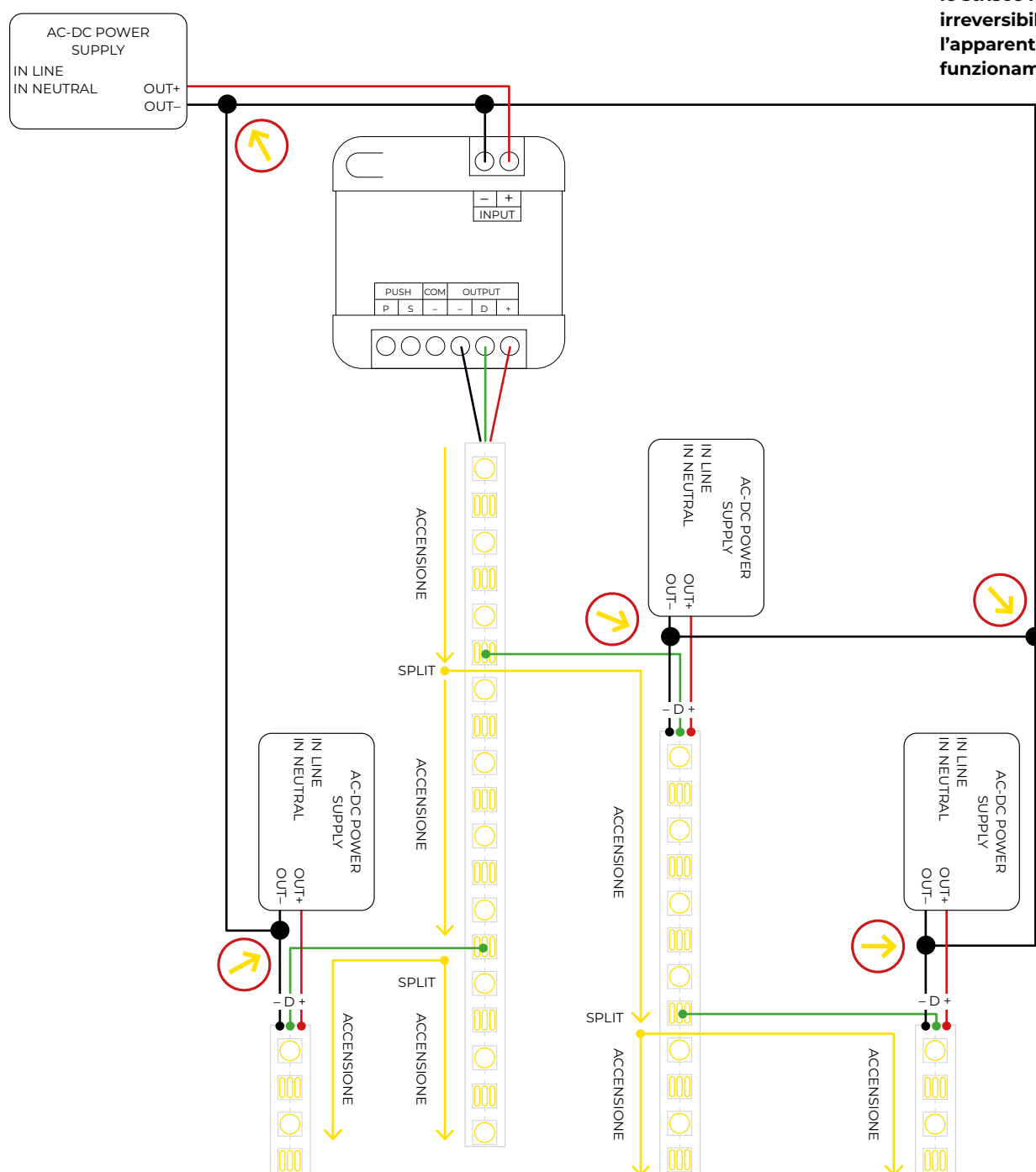
NB: a differenza della sincronizzazione fatta con più dispositivi Forrest questa sincronizzazione è più semplice perché non richiede la configurazione del parametro "Ritardo alla partenza" ma, essendo cablata, l'effetto di accensione sfasata non potrà mai più essere cambiato se non cablando diversamente le strisce.

In caso di utilizzo di più alimentatori ricordarsi di collegare insieme tutti i poli negativi per allineare le masse.



ATTENZIONE AL COLLEGAMENTO IN COMUNE DI TUTTI I POLI NEGATIVI DEGLI ALIMENTATORI!!

La mancanza del collegamento potrebbe danneggiare i dimmer o le strisce led in maniera irreversibile, nonostante l'apparente corretto funzionamento iniziale.



Cablaggio Forrest con più parti di striscia dello stesso tipo

