

ISTRUZIONI

LED2TF50DIN | LED2TF1KDIN

Varialuci universali comandabili a pulsante o segnale DALI

-1-



www.lef-lighting.it

Norme di riferimento

EN 55015
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 61547
EN 62384
EN 62386-101
EN 62386-102
EN 62386-205

NUOVA TECNOLOGIA DI DIMMERAZIONE EV (Evolution Edge) specifica per le strip LED 230Vac

Caratteristiche costruttive

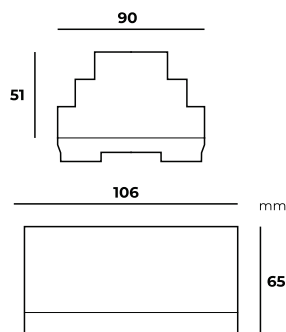
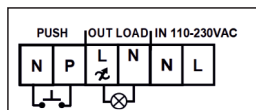
Contenitore plastico a barra DIN (6 moduli)
Classe elettrica di protezione II
Grado di protezione IP20
Sistema a 4/5/6 fili

ATTENZIONE:

L'installazione del prodotto deve essere effettuata da personale qualificato.
Se il prodotto è utilizzato per scopi diversi da quelli originali o è collegato in modo errato, LEF LIGHTING S.R.L. non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni.



SWITCH	OFF	ON
1	MODE	DALI
2	PHASE CUT	TE



Dimmerazione a Taglio di Fase EV Evolution Edge

Dimmerazione a Taglio di Fase discendente (a fine fase) TE Trailing Edge

CODICE CODE	Taglio di Fase Phase-cut	RESISTIVO RESISTIVE Lampade ad incandescenza o alogene Incandescent or halogen lamps 230Vac	INDUTTIVO INDUCTIVE Trasformatore toroidale Toroidal transformer 230/12Vac	Alimentatore elettronico con lampade ad incandescenza o alogene Electronic driver with incandescent or halogen lamps 230/12Vac	Alimentatore elettronico dimmerabile con uscita in CC/CV per LED Dimmable electronic driver with CC/CV output for LED 230Vac	Lampade LED dimmerabili Dimmable LED lamps E14 E27 GU10 230Vac	Moduli LED LED modules Seoul ACRICH 230Vac	Strip LED dimmerabili Dimmable LED Strips 230Vac	Peso Weight (g)
LED2TF50DIN	EV	-	-	-	-	-	-	500W	330
	TE	500W	-	250W	250W	250W	250W	-	
LED2TF1KDIN	EV	-	-	-	-	-	-	1000W	380
	TE	1000W	-	500W	500W	500W	500W	-	

CODICE CODE	Taglio di Fase Phase-cut	Lampade ad incandescenza E14 / E27 / GU10 230Vac Lampade lineari (R) PFC=1	Lampade LED dimmerabili E14 / E27 230Vac Lampade LED lineari (R) PFC>0,9 THD<10%	Lampade LED dimmerabili E14 / E27 / GU10 230Vac Lampade LED switching (RC) PFC>0,9 THD<10%	Lampade LED dimmerabili E14 / E27 / GU10 230Vac Lampade LED switching (RC) PFC<0,9 THD>10%
LED2TF50DIN	TE	Potenza max	500W	250W	250W
		Numero lampade max	500W/Potenza lampada	50	25
LED2TF1KDIN	TE	Potenza max	1000W	500W	500W
		Numero lampade max	1000W/Potenza lampada	100	50

PFC
Correzione del Fattore di Potenza
Power Factor Correction
THD
Distorsione Armonica Totale
Total Armonic Distortion

N.B.

Una lampadina di potenza dichiarata dal costruttore di 5W, ma con PFC>0,5 fa lavorare il dimmer con una potenza reale di 10W !
Controllare i dati tecnici della lampadina sul sito EPREL: <https://eprel.ec.europa.eu/screen/product/lightsources>

Caratteristiche Tecniche

Tensione di ingresso 110-230Vac
Frequenza di ingresso 50÷60Hz
Dimmer monocanale con uscita a Taglio di Fase (EV e TE)
Comando di dimmerazione tramite:
- pulsante (PUSH 230Vac)
- segnale DALI
Potenza gestibile (vedi tabella)
Funzione «MEMORIA DI LIVELLO»
Funzione «MEMORIA DI STATO»
Taratura del livello minimo di luminosità tramite pulsante
Protezione al circuito aperto (OCP)
Protezione al corto circuito (SCP) (con fusibile interno)
Protezione alle sovratensioni (OVP)
Temperatura ambiente di funzionamento Ta -20°C ÷ +50°C

In caso di utilizzo del prodotto con tensione di 110Vac la potenza in tabella deve essere ridotta del 50%

Per consultare le istruzioni complete sul sito web www.lef-lighting.it scannerizzare i seguenti QR CODE:



LED2TF50DIN



LED2TF1KDIN



PRODOTTO DA SMALTIRE IN MODO DIFFERENZIATO DAI RIFIUTI URBANI
Iscrizione al Registro AEE nr.IT18040000010321



MADE IN ITALY

LEF LIGHTING S.R.L. | www.lef-lighting.it

Viale L. Ariosto 478/480 - 50019 Sesto Fiorentino (FI) - ITALY | Tel +39 055 421 77 27 - Fax +39 055 425 44 92

1 Modalità DALI - Schema 4 fili

DIMMING DIP-SWITCH		
COMANDO	1	2
DALI2 / TE	OFF	OFF
DALI2 / EV (Strip 230V)	OFF	ON

Tramite DIP-SWITCH è possibile impostare le seguenti modalità:

- **Taglio di Fase EVOLUTION-EDGE (EV)**
compatibile con strip LED 230Vac.
- **Taglio di Fase TRAILING-EDGE (TE)**
compatibile con carichi LED dimmerabili.

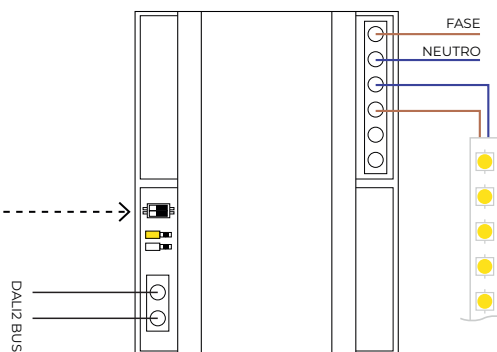
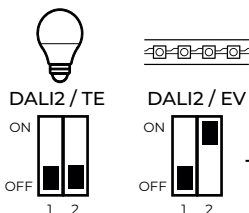


FIG. 1

Il dimmer deve essere collegato secondo lo schema riportato in FIG. 1.

In particolare:

- collegare l'alimentazione ai morsetti LINE IN e NEUTRAL IN
- collegare il carico tra i morsetti NEUTRAL LOAD e LOAD
- collegare il bus DALI2 agli ingressi DALI 1 e DALI 2 (IL BUS DALI NON NECESSITA DI POLARIZZAZIONE).

La corretta alimentazione viene mostrata tramite l'accensione del LED di segnalazione onboard. Tramite il DIP-SWITCH 2 è possibile impostare il taglio di fase EVOLUTION EDGE compatibile con strip LED a tensione di rete, oppure TRAILING-EDGE (TE) compatibile con carichi LED dimmerabili.

DALI 2

DALI DT4

2 Modalità DALI - Schema 3 fili

DIMMING DIP-SWITCH		
COMANDO	1	2
DALI2 / TE	OFF	OFF
DALI2 / EV (Strip 230V)	OFF	ON

Tramite DIP-SWITCH è possibile impostare le seguenti modalità:

- **Taglio di Fase EVOLUTION-EDGE (EV)**
compatibile con strip LED 230Vac.
- **Taglio di Fase TRAILING-EDGE (TE)**
compatibile con carichi LED dimmerabili.

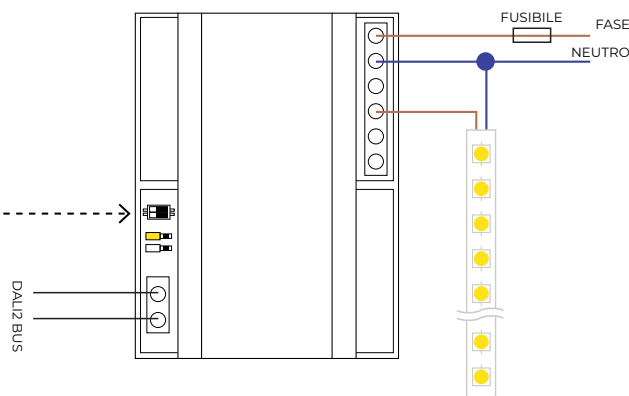
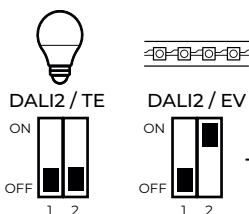


FIG. 2

Il dimmer deve essere collegato secondo lo schema riportato in FIG. 2.

In particolare:

- collegare l'alimentazione ai morsetti LINE IN e NEUTRAL IN.
- collegare il carico tra i morsetti LOAD ed il NEUTRO dell'impianto.
- collegare il bus DALI2 agli ingressi DALI 1 e DALI 2. (IL BUS DALI NON NECESSITA DI POLARIZZAZIONE).

In questa configurazione (FIG. 2) il carico non è protetto dal fusibile interno del dimmer (15A).

In questa configurazione il dimmer deve essere protetto da un fusibile opportunamente dimensionato.

La corretta alimentazione viene mostrata tramite l'accensione del LED di segnalazione onboard.

DALI 2

DALI DT4

La corrente max assorbita dal bus DALI è di circa 2mA.

In caso di rimozione dell'alimentazione il dimmer, in modalità DALI si riavvia con luminosità settabile da parametro POWER ON LEVEL e SYSTEM FAILURE LEVEL.

ISTRUZIONI

LED2TF50DIN | LED2TF1KDIN

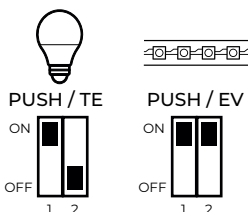
Varialuce universale comandabili a pulsante o segnale DALI

-3-



3 Modalità PULSANTE - Schema 6 fili

DIMMING DIP-SWITCH		
COMANDO	1	2
PUSH / TE	ON	OFF
PUSH / EV (Strip 230V)	ON	ON



Tramite DIP-SWITCH è possibile impostare le seguenti modalità:

- **Taglio di Fase EVOLUTION-EDGE (EV)**
compatibile con strip LED 230Vac.
- **Taglio di Fase TRAILING-EDGE (TE)**
compatibile con carichi LED dimmerabili.

Il dimmer deve essere collegato secondo lo schema riportato in FIG. 3

In particolare:

- collegare l'alimentazione ai morsetti LINE IN e NEUTRAL IN
- collegare il carico tra i morsetti NEUTRAL LOAD e LOAD
- collegare il pulsante normalmente aperto (NO) ai morsetti P e NEUTRAL

La corretta alimentazione viene mostrata tramite l'accensione del LED di segnalazione onboard.

Parametri di default:

- Partenza accesa
- Evolution Edge (EV)
- Curva logaritmica
- Memoria abilitata
- Fade IN 1 Sec
- Fade OFF 1 Sec

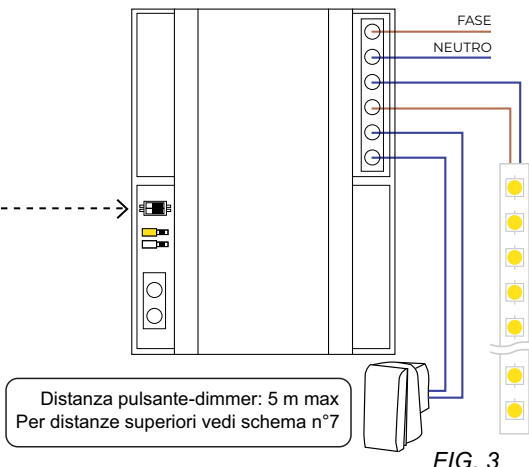


FIG. 3

Funzionamento interfaccia PUSH

Singolo Click (pressione rapida <1sec)

- Accende o spegne l'output (ON/OFF)

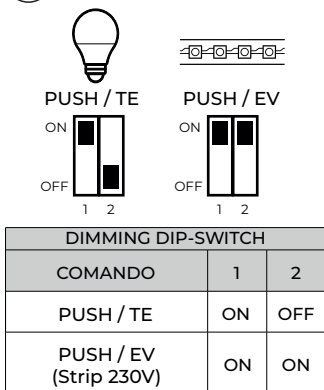
Doppio Click (pressione rapida <1sec)

- Imposta massima luminosità (output= 100%)

Long Press (pressione prolungata >1sec)

- Se il dimmer è in stato di OFF, imposta l'output al valore di minimo (default= 1%)
- Se il dimmer è in stato di ON, la pressione prolungata permette il dimming dell'output (salita/discesa)

4 Modalità PULSANTE - Sincronizzazione di due dimmer con schema 6 fili



Tramite DIP-SWITCH è possibile impostare le seguenti modalità:

- **Taglio di Fase EVOLUTION-EDGE (EV)**
compatibile con strip LED 230Vac.
- **Taglio di Fase TRAILING-EDGE (TE)**
compatibile con carichi LED dimmerabili.

Distanza pulsante-dimmer: 5 m max
Per distanze superiori vedi schema n°7

Procedura di sincronizzazione

Con un doppio click del pulsante, tutti i dimmer portano la luminosità al 100%.

I dimmer devono essere collegati secondo lo schema riportato in FIG. 4

In particolare:

- collegare l'alimentazione ai morsetti LINE IN e NEUTRAL IN
- collegare il carico tra i morsetti NEUTRAL LOAD e LOAD
- collegare il pulsante normalmente aperto (NO) ai morsetti P e NEUTRAL in parallelo ad entrambi i dimmer.

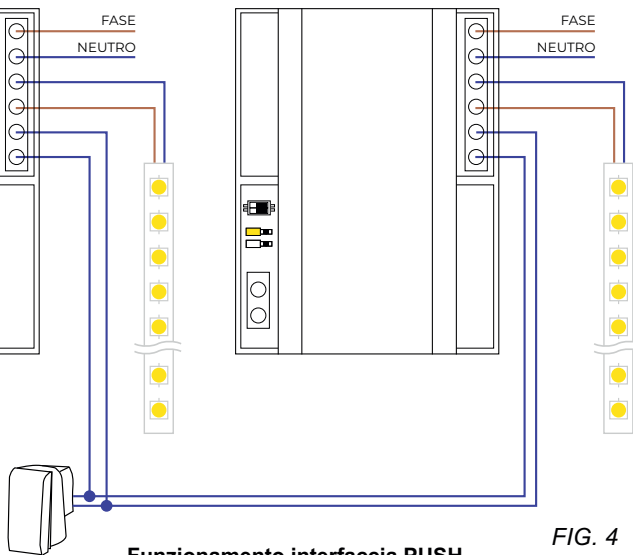


FIG. 4

Funzionamento interfaccia PUSH

Singolo Click (pressione rapida <1sec)

- Accende o spegne l'output (ON/OFF)

Doppio Click (pressione rapida <1sec)

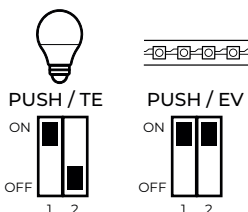
- Imposta massima luminosità (output= 100%)

Long Press (pressione prolungata >1sec)

- Se il dimmer è in stato di OFF, imposta l'output al valore di minimo (default= 1%)
- Se il dimmer è in stato di ON, la pressione prolungata permette il dimming dell'output (salita/discesa)

5 Modalità PULSANTE - Schema 4 fili

DIMMING DIP-SWITCH		
COMANDO	1	2
PUSH / TE	ON	OFF
PUSH / EV (Strip 230V)	ON	ON



Tramite DIP-SWITCH è possibile impostare le seguenti modalità:

- **Taglio di Fase EVOLUTION-EDGE (EV)**
compatibile con strip LED 230Vac.
- **Taglio di Fase TRAILING-EDGE (TE)**
compatibile con carichi LED dimmerabili.

Il dimmer deve essere collegato secondo lo schema riportato in FIG. 5

In particolare:

- collegare l'alimentazione ai morsetti LINE IN e NEUTRAL IN
- collegare il carico tra il morsetto LOAD ed il NEUTRO dell'impianto.
- collegare il pulsante normalmente aperto (NO) ai morsetti P e NEUTRAL

In questa configurazione (FIG. 5) il carico non è protetto dal fusibile interno del dimmer (15A).

In questa configurazione il dimmer deve essere protetto da un fusibile opportunamente dimensionato.

La corretta alimentazione viene mostrata tramite l'accensione del LED di segnalazione onboard.

Parametri di default:

- Partenza accesa
- Evolution Edge (EV)
- Curva logaritmica
- Memoria abilitata
- Fade IN 1 Sec
- Fade OFF 1 Sec

Distanza pulsante-dimmer: 5 m max
Per distanze superiori vedi schema n°7

FIG. 5

Funzionamento interfaccia PUSH

Singolo Click (pressione rapida <1sec)

- Accende o spegne l'output (ON/OFF)

Doppio Click (pressione rapida <1sec)

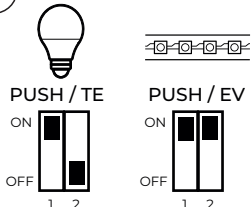
- Imposta massima luminosità (output= 100%)

Long Press (pressione prolungata >1sec)

- Se il dimmer è in stato di OFF, imposta l'output al valore di minimo (default= 1%)
- Se il dimmer è in stato di ON, la pressione prolungata permette il dimming dell'output (salita/discesa)

6 Modalità PULSANTE - Sincronizzazione di due dimmer con schema 4 fili

DIMMING DIP-SWITCH		
COMANDO	1	2
PUSH / TE	ON	OFF
PUSH / EV (Strip 230V)	ON	ON



Tramite DIP-SWITCH è possibile impostare le seguenti modalità:

- **Taglio di Fase EVOLUTION-EDGE (EV)**
compatibile con strip LED 230Vac.
- **Taglio di Fase TRAILING-EDGE (TE)**
compatibile con carichi LED dimmerabili.

Procedura di sincronizzazione

Con un doppio click del pulsante, tutti i dimmer portano la luminosità al 100%.

I dimmer devono essere collegati secondo lo schema riportato in FIG. 6:

- collegare l'alimentazione ai morsetti LINE IN e NEUTRAL IN
- collegare il carico tra il morsetto LOAD ed il NEUTRO dell'impianto.
- collegare il pulsante normalmente aperto (NO) ai morsetti P e NEUTRAL in parallelo ad entrambi i dimmer.

In questa configurazione (FIG. 6) il carico non è protetto dal fusibile interno del dimmer (15A).

In questa configurazione il dimmer deve essere protetto da un fusibile opportunamente dimensionato.

Funzionamento interfaccia PUSH

Singolo Click (pressione rapida <1sec)

- Accende o spegne l'output (ON/OFF)

Doppio Click (pressione rapida <1sec)

- Imposta massima luminosità (output= 100%)

Long Press (pressione prolungata >1sec)

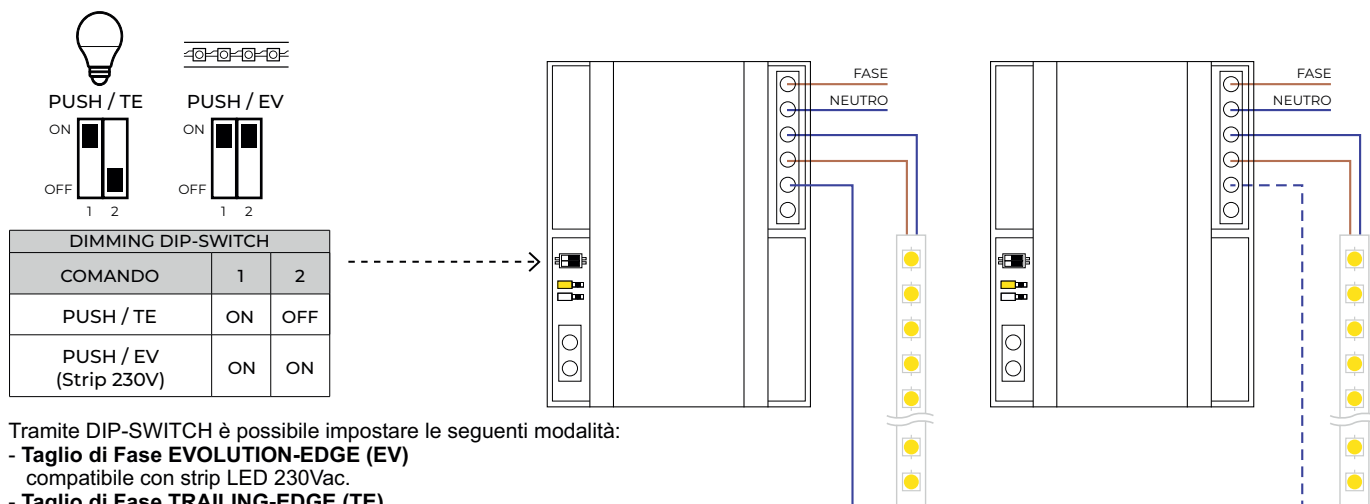
- Se il dimmer è in stato di OFF, imposta l'output al valore di minimo (default= 1%)
- Se il dimmer è in stato di ON, la pressione prolungata permette il dimming dell'output (salita/discesa)

FIG. 6

7 Modalità PULSANTE - Schema 5 fili

Per distanze superiori a 5 metri tra il pulsante di controllo e il dimmer, o in configurazioni con pulsanti multipli, è obbligatoria l'installazione di un relè a contatto normalmente aperto.

Si raccomanda l'utilizzo del relè anche in ambienti con potenziale interferenza elettrica sui cavi dei pulsanti, poiché previene attivazioni o disattivazioni indesiderate del sistema.



Tramite DIP-SWITCH è possibile impostare le seguenti modalità:

- **Taglio di Fase EVOLUTION-EDGE (EV)**
compatibile con strip LED 230Vac.
- **Taglio di Fase TRAILING-EDGE (TE)**
compatibile con carichi LED dimmerabili.

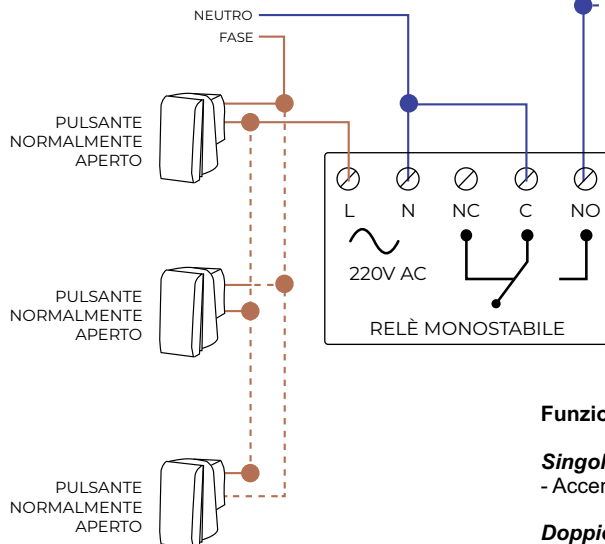


FIG. 7

Funzionamento interfaccia PUSH

Singolo Click (pressione rapida <1sec)

- Accende o spegne l'output (ON/OFF)

Doppio Click (pressione rapida <1sec)

- Imposta massima luminosità (output= 100%)

Long Press (pressione prolungata >1sec)

- Se il dimmer è in stato di OFF, imposta l'output al valore di minimo (default= 1%)
- Se il dimmer è in stato di ON, la pressione prolungata permette il dimming dell'output (salita/discesa)

Parametri di default:

- Partenza accesa
- Evolution Edge (EV)
- Curva logaritmica
- Memoria abilitata
- Fade IN 1 Sec
- Fade OFF 1 Sec

Procedura di sincronizzazione

Con un doppio click del pulsante, tutti i dimmer portano la luminosità al 100%.

ATTENZIONE: Distanza del dimmer dalla lampada max 10 metri.

Per distanze superiori o altre tipologie di collegamento alternative, contattare l'Ufficio Tecnico LEF LIGHTING.

ISTRUZIONI

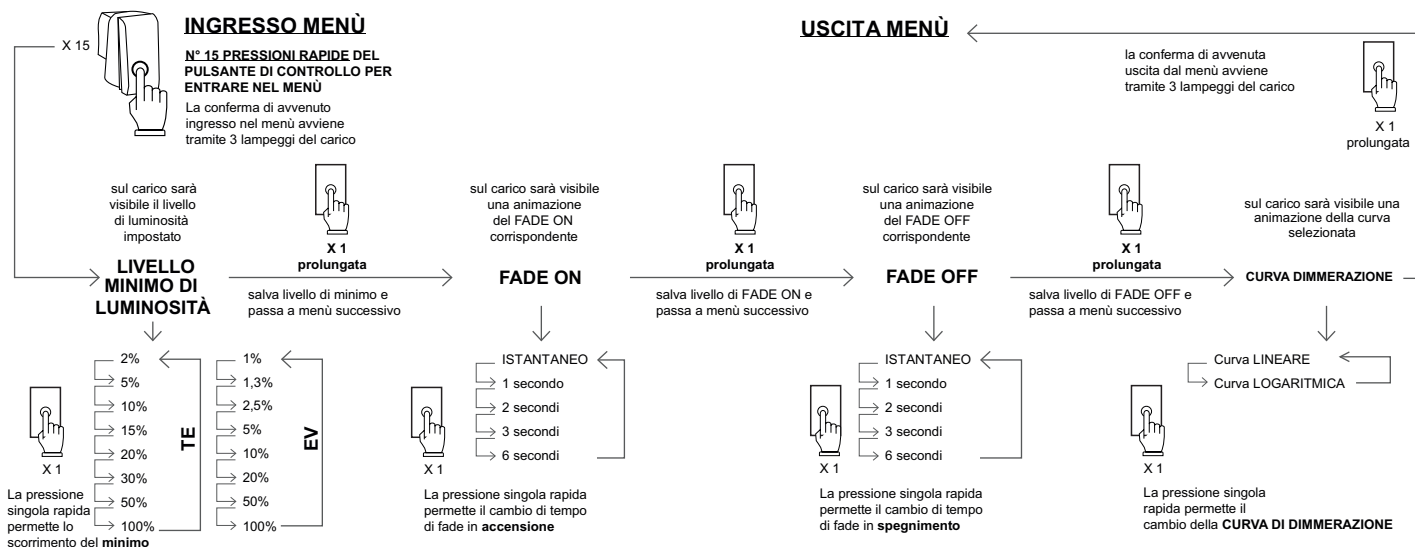
LED2TF50DIN | LED2TF1KDIN

Varialuce universale comandabili a pulsante o segnale DALI

-6-



CONFIGURAZIONE PARAMETRI: LIVELLO MINIMO, FADE ON, FADE OFF, CURVA DIMMERAZIONE



Parametri di default:

- Partenza accesa
- Evolution Edge (EV)
- Curva logaritmica
- Memoria abilitata
- Fade IN 1 Sec
- Fade OFF 1 Sec

ATTENZIONE:

Nel caso in cui i parametri di default non fossero idonei per l'utilizzo, si può intervenire modificando i seguenti parametri:

1. Menu setup parametri - LIVELLO MINIMO, FADE ON, FADE OFF, CURVA DIMMERAZIONE

- Accesso con dimmer alimentato tramite **15 pressioni** in rapida successione entro 10 secondi.

- L'accesso viene confermato da **3 lampeggi** (durata 2 sec).

- **Passaggio tra i parametri con pressione prolungata.**

- **Cambio valore parametro con pressione veloce.**

- Primo parametro menu: LIVELLO DI MINIMO (8 valori)

Ad ogni **pressione veloce** cambio livello.

Esistono livelli di minimo diversi per le due tipologie di Taglio di Fase.

Per il **Trailing Edge (TE)**, lineare abbiamo:

2%, 5%, 10%, 15%, 20%, 30%, 50%, 100% (impostazione di fabbrica 10%)

Per l'**Evolution Edge (EV)**:

1%, 1,3%, 2,5%, 5%, 10%, 20%, 50%, 100% (impostazione di fabbrica 2,5%)

Fare una **pressione prolungata** per passare al secondo parametro.

- Secondo parametro menu: FADE ON (0, 1, 2, 3, 6 secondi)

Il passaggio tra i diversi tempi avviene con la **pressione rapida** del pulsante di controllo.

In questo parametro il dimmer mostra una simulazione ciclica di un Fade ON (0%-100% nel tempo impostato).

Impostazione di fabbrica: 1sec

Una **pressione prolungata** salva il tempo di Fade ON e il menù passa automaticamente al terzo parametro.

- Terzo parametro menu: FADE OFF (0, 1, 2, 3, 6 secondi)

Il passaggio tra i diversi tempi avviene con la **pressione rapida** del pulsante di controllo.

In questo parametro il dimmer mostra una simulazione ciclica di un Fade OFF (100%-0% nel tempo impostato).

Impostazione di fabbrica: 1sec

Una **pressione prolungata** salva il tempo di Fade OFF e il menù passa al quarto parametro.

- Quarto parametro menu: CAMBIO CURVA (logaritmica - lineare)

Ogni **pressione veloce** cambio curva e simulazione della stessa. Impostazione di fabbrica: Curva logaritmica

- Uscita dal menu

Dopo aver impostato il quarto parametro fare una **pressione prolungata**.

Il dimmer conferma l'uscita con **3 lampeggi** da 2 secondi ciascuno.

Il dimmer si posiziona alla luminosità di 0%.

Fare due pressioni veloci per impostare la luminosità al 100%.

ISTRUZIONI

LED2TF50DIN | LED2TF1KDIN

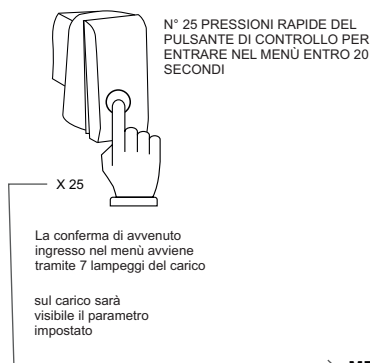
Varialuce universale comandabili a pulsante o segnale DALI

-7-



CONFIGURAZIONE MEMORIA DI STATO

INGRESSO MENÙ



USCITA MENÙ

La conferma di uscita dal menù avviene tramite 7 lampeggi del carico viene salvata la memorizzazione dello stato di accensione e si esce dal menù



MEMORIZZAZIONE STATO DI ACCENSIONE



Accedere con dimmer alimentato tramite **25 pressioni in rapida successione, entro 20 secondi**.

L'ingresso nel menu è confermato con **7 lampeggi**.

Una pressione prolungata salva il parametro e il menù passa automaticamente al parametro successivo.

Il passaggio tra i diversi parametri avviene con la pressione rapida del pulsante di controllo:

- Ripristino dello stato di uscita in mancanza di alimentazione: **1 lampeggio del carico ogni 5 secondi.**
- Partenza OFF: **3 lampeggi del carico ogni 5 secondi.**
- Partenza ON: **5 lampeggi del carico ogni 5 secondi.**

Uscita dal menù dopo il setup del parametro, tramite pressione prolungata (>800msec).

Il dimmer conferma l'uscita dal menu con 7 lampeggi.

RESET DEI PARAMETRI

In caso di **pressione prolungata di 40 secondi** con dimmer alimentato viene effettuato il reset ai parametri di default:

Parametri di default:

- Partenza accesa
- Evolution Edge (EV)
- Curva logaritmica
- Memoria abilitata
- Fade IN 1 Sec
- Fade OFF 1 Sec

Il reset viene segnalato tramite 3 lampeggi del carico

