

## Dimmer RGBW 0...10V 4 canali

Codice: EK-GF1-TP



Scheda tecnica STEKGF1TP\_IT

Apparecchio bus KNX con funzione di attuatore-dimmer 4 canali per la regolazione dell'intensità luminosa di apparecchi di illuminazione con ingresso di comando a 0-10 Volt. Impiego in impianti di automazione di case ed edifici a standard KNX.



### Descrizione

L'attuatore-dimmer ekinex® EK-GF1-TP è un apparecchio KNX S-Mode modulare per montaggio a quadro in grado di comandare e di regolare l'intensità luminosa di apparecchi di illuminazione a LED mediante il pilotaggio di alimentatori dedicati, comandati da un segnale di controllo ad alta impedenza 0...10 Vdc; le uscite possono essere gestite:

- in modo indipendente;
- a coppie, come 2 canali a doppio bianco (caldo e freddo);
- abbinate, come unico canale colore RGB+W.

All'occorrenza è possibile utilizzare le uscite anche per il comando di dispositivi differenti da apparecchi di illuminazione, purché dotati di ingressi di controllo ad alta impedenza. L'apparecchio dispone di un modulo di comunicazione bus integrato ed è progettato per montaggio su guida in quadri e armadi di distribuzione elettrica. Per il suo funzionamento l'apparecchio riceve dal bus un telegramma, inviato da un dispositivo KNX (come un pulsante, un sensore o da un altro apparecchio di comando/controllo) che determina l'accensione o spegnimento del relativo canale o la regolazione dell'intensità luminosa emessa dalla lampada dell'apparecchio di illuminazione collegato. È possibile anche controllare manualmente le uscite per mezzo dei pulsanti a membrana situati sul frontale dell'apparecchio. L'apparecchio è alimentato a tensione SELV 30 Vdc per mezzo del bus KNX (parte di comunicazione) e richiede alimentazione ausiliaria 230 Vac per l'alimentazione dello stadio di uscita (consumo massimo 3W).



**Nota.** I carichi sono commutati sul terminale di polarità negativa (collegamento ad anodi comuni).

### Principali caratteristiche

- Comando ON / OFF e regolazione dell'intensità luminosa di apparecchi di illuminazione LED singoli o a gruppi
- Blocco e funzionamento forzato per ogni canale
- Comando manuale mediante pulsanti a membrana
- Pulsante di commutazione modalità manuale/automatica
- Comando colore in modalità RGB o HSV
- Temporizzazione: ritardo in accensione e spegnimento, funzione luce scale con segnalazione di preavviso
- Integrazione in scenari
- Contatore ore di funzionamento configurabile mediante bus
- Blocchi con funzioni logiche indipendenti

### Altre caratteristiche

- Custodia in materiale plastico
- Esecuzione per montaggio su guida profilata da 35 mm (secondo EN 60715)
- Grado di protezione IP20 (secondo EN 60529) a dispositivo installato
- Classificazione climatica 3K5 e meccanica 3M2 (secondo EN 50491-2)
- Classe di sovratensione III (secondo EN 60664-1)
- Grado di inquinamento 2 (secondo IEC 60664-1)
- Apparecchio modulare da 4 UM (1 UM = 18 mm)
- Peso 160 g
- Dimensioni 72 x 90 x 70 mm (LxHxP)

### Dati tecnici

#### Alimentazione

- Alimentaz. (uscite) 110...230 Vac 50/60 Hz, P < 5 W
- Alimentaz. (parte elettronica) 30 Vdc mediante bus KNX
- Assorbimento di corrente dal bus < 13 mA
- Potenza dal bus 360 mW

#### Uscite

- Numero: 4
- Segnale di controllo: 0...10 Vdc
- Corrente max: 50 mA
- Tensioni di uscita isolate dal bus KNX, poli negativi in comune

#### Dispositivi collegabili

- Alimentatori per apparecchi d'illuminazione a LED o altri apparecchi con ingresso di controllo 0...10 Vdc ad alta impedenza
- Impedenza d'ingresso consigliata > 1 kΩ

#### Condizioni ambientali

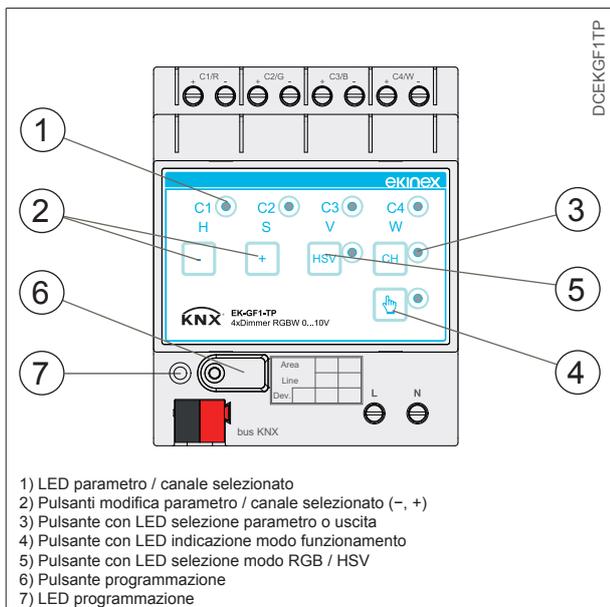
- Temperatura di funzionamento: - 5 ... + 45°C
- Temperatura di stoccaggio: - 25 ... + 55°C
- Temperatura di trasporto: - 25 ... + 70°C
- Umidità relativa: 95% non condensante

### Elementi di comando, segnalaz. e collegamento

L'apparecchio è dotato di un pulsante e di un LED di programmazione, di pulsanti a membrana e di LED di segnalazione.

#### Elementi di comando

- Pulsante (6) per la commutazione fra le modalità di funzionamento normale e programmazione
- Pulsante a membrana (4) per la commutazione fra le modalità di funzionamento manuale (pulsanti sul frontale attivi) o automatico (pulsanti sul frontale non attivi)
- Pulsanti a membrana (2) per la modifica del valore del parametro attivo
- Pulsante a membrana (3) per la selezione del parame-



tro o dell'uscita da modificare

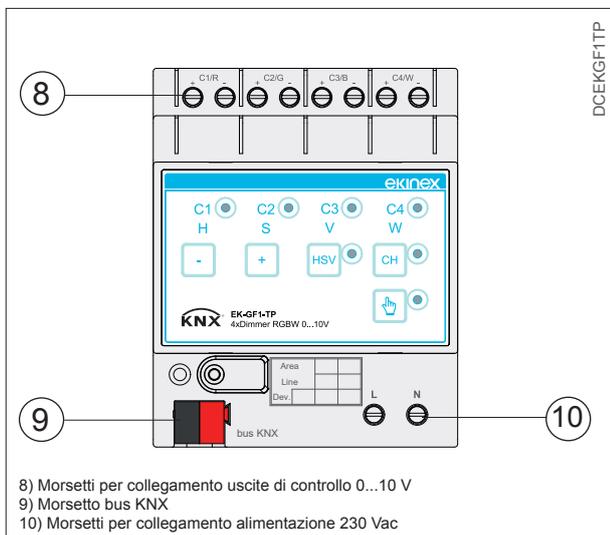
- Pulsante a membrana (5) per la selezione della modalità di modifica

Grazie ai pulsanti presenti sul frontale dell'apparecchio, le utenze possono essere comandate manualmente a programmazione non ancora avvenuta; in questo modo è possibile effettuare una verifica del funzionamento dei gruppi di utenze collegati.

La pressione dei pulsanti (+, -) per il comando manuale delle uscite aumenta o decrementa la luminosità emessa del relativo canale o parametro.

#### Elementi di segnalazione

- LED rosso (7) per l'indicazione della modalità di funzionamento attiva per l'apparecchio (acceso = programmazione, spento = funzionamento normale)
- LED verdi (1) per l'indicazione del parametro o canale di uscita da modificare
- LED verde (5) per l'indicazione della modalità di modifica (parametro colore o canale di uscita)
- LED rosso (4) per l'indicazione del modo di funzionamento manuale (acceso = manuale, spento = automatico)



#### Elementi di collegamento

L'apparecchio è di morsetti a vite per il collegamento delle uscite di controllo 0...10 V e dell'alimentazione e di un morsetto bus per il collegamento della linea KNX.

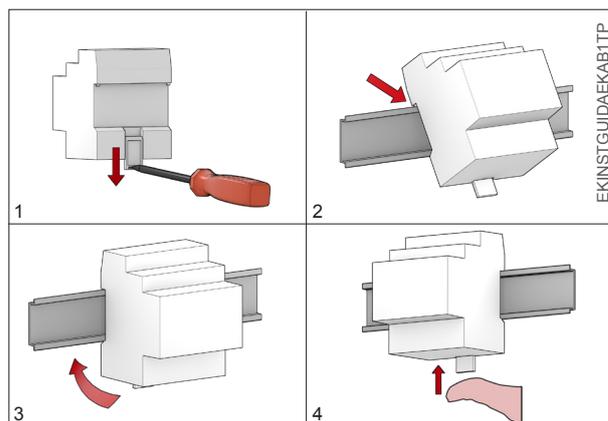
#### Montaggio

L'apparecchio ha grado di protezione IP20 ed è pertanto idoneo all'impiego in ambienti interni asciutti. La custodia è realizzata in esecuzione per montaggio su guida profilata secondo EN 60715 all'interno di quadri o di armadi di distribuzione elettrica. Il montaggio corretto prevede che i morsetti per il collegamento delle utenze da comandare (uscite) e dell'alimentazione di potenza a bassa tensione si trovino nella parte superiore, il morsetto bus e i morsetti del contatto ausiliario nella parte inferiore.

Per il montaggio dell'apparecchio procedere come segue:

- con l'aiuto di un utensile portare il dispositivo di blocco in posizione completamente abbassata (1);
- appoggiare l'apparecchio sul bordo superiore della guida profilata (2);
- ruotare l'apparecchio verso la guida (3);
- spingere il dispositivo di blocco verso l'alto fino all'arresto (4).

Per lo smontaggio dell'apparecchio, assicurarsi di avere scollegato le uscite e di avere disinserito il morsetto bus dal suo alloggiamento. Mediante un cacciavite far scorrere verso il basso il dispositivo di blocco e rimuovere l'apparecchio dalla guida profilata.



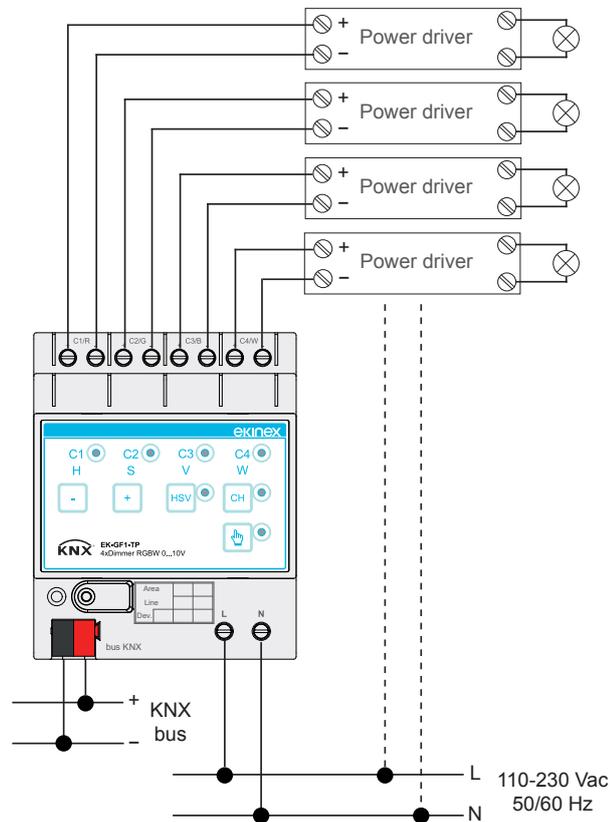
**Nota.** Si consiglia di installare l'apparecchio in modo da garantire sempre la piena accessibilità della parte frontale per consentire l'azionamento dei pulsanti.

## Collegamento uscite di controllo 0...10 V

Il collegamento delle uscite di controllo 0...10 V avviene mediante i morsetti a vite situati sul frontale nella parte superiore. Le uscite hanno i poli negativi in comune.

### Caratteristiche dei morsetti

- Serraggio a vite dei conduttori
- Sezione max dei conduttori 2,5 mm<sup>2</sup>
- Spellatura dei conduttori consigliata ca. 6 mm
- Momento torcente max 0,8 Nm



## Collegamento alimentazione 230 Vac

Il collegamento dell'alimentazione 230 Vac avviene mediante i morsetti a vite situati sul frontale nella parte inferiore.

### Caratteristiche dei morsetti

- Serraggio a vite dei conduttori
- Sezione max dei conduttori 2,5 mm<sup>2</sup>
- Spellatura dei conduttori consigliata ca. 6 mm
- Momento torcente max 0,8 Nm



**Avvertenza!** Il collegamento elettrico dell'apparecchio può essere eseguito esclusivamente da personale qualificato. La non corretta installazione può essere causa di folgorazione o incendio. Prima di eseguire i collegamenti elettrici, assicurarsi di avere disattivato la tensione di rete.

## Collegamento alla rete bus KNX

Il collegamento alla rete bus avviene mediante il morsetto KNX compreso nella fornitura e inserito nell'apposito alloggiamento situato sul frontale dell'apparecchio nella parte inferiore.

### Caratteristiche del morsetto KNX

- Serraggio a molla dei conduttori
- 4 sedi conduttore per ogni polarità

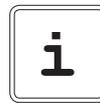
- Idoneo per cavo bus KNX con conduttori unifilari di diametro compreso fra 0,6 e 0,8 mm
- Spellatura conduttori consigliata ca. 5 mm
- Codifica cromatica: rosso = conduttore bus + (positivo), nero = conduttore bus - (negativo)



**Avvertenza!** Per l'alimentazione delle linee bus KNX utilizzare esclusivamente alimentatori bus KNX (ad es. ekinex EK-AB1-TP o EK-AG1-TP). L'impiego di altri dispositivi di alimentazione può compromettere la comunicazione e danneggiare gli apparecchi collegati al bus.

## Configurazione e messa in servizio

La configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio richiedono l'utilizzo del programma ETS® (Engineering Tool Software) V4 o versioni successive. Queste attività devono essere effettuate in conformità al progetto dell'impianto di automazione dell'edificio realizzato a cura di un professionista abilitato.



**Nota.** Le attività di configurazione e messa in servizio di apparecchi KNX richiedono competenze specialistiche. Per acquisire tali competenze è indispensabile partecipare ai corsi organizzati presso i centri di formazione certificati KNX.

### Configurazione

Per la configurazione dei parametri dell'apparecchio occorre caricare nel programma ETS® il corrispondente programma applicativo o l'intero database prodotti ekinex®. Per informazioni dettagliate sulle possibilità di parametrizzazione, consultare il manuale applicativo dell'apparecchio disponibile sul sito [www.ekinex.com](http://www.ekinex.com).

### Messa in servizio

Per la messa in servizio dell'apparecchio sono necessarie le seguenti attività:

- eseguire i collegamenti elettrici come indicato sopra;
- dare tensione al bus;
- commutare il funzionamento dell'apparecchio in modalità di programmazione premendo l'apposito pulsante situato sul frontale dell'apparecchio. In questa modalità di funzionamento il LED di programmazione è acceso;
- scaricare nell'apparecchio l'indirizzo fisico e la configurazione mediante il programma ETS®.

Codice	Programma applicativo (## = versione)	Oggetti di comunicazione (nr. max)	Indirizzi di gruppo (nr. max)
EK-GF1-TP	APEKGF1TP##.knxprod	160	160

Al termine del download il funzionamento dell'apparecchio ritorna automaticamente in modalità normale; in questa modalità di funzionamento il LED di programmazione è spento. L'apparecchio bus è programmato e pronto al funzionamento.

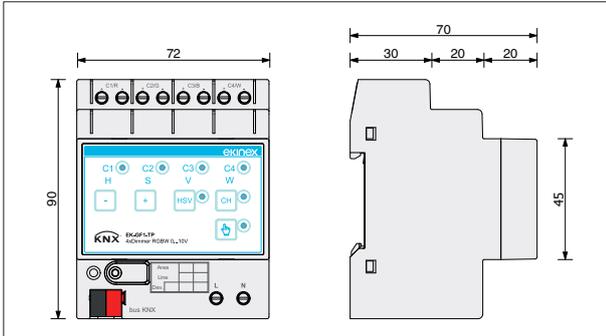
### Reset

Per effettuare il reset del dispositivo rimuovere la connessione alla rete bus estraendo il morsetto bus dalla sua sede. Tenendo premuto il pulsante di programmazione, reinserire il morsetto bus nella sua sede; il LED di programmazione lampeggia velocemente. Rilasciare il pulsante di programmazione ed estrarre nuovamente il morsetto; il reset è stato effettuato. A questo punto è necessario effettuare nuovamente l'indirizzamento e la configurazione del dispositivo mediante ETS.



**Avvertenza!** Il reset reimposta il dispositivo allo stato di consegna dalla fabbrica. L'indirizzamento e il valore dei parametri impostati in fase di configurazione vanno persi.

## Dimensioni [mm]



## Marcatura

- KNX
- CE: il prodotto è conforme alla Direttiva Bassa Tensione (2014/35/UE) e alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (2014/30/UE). Per l'elenco dettagliato degli standard applicabili, si prega di fare riferimento all'apposito documento di dichiarazione di compatibilità

## 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.



**Avvertenza!** 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.

## Documento

La presente scheda tecnica si riferisce alla release A1.0 del dispositivo ekinex® cod. EK-GF1-TP ed è disponibile per il download sul sito [www.ekinex.com](http://www.ekinex.com) in formato PDF (Portable Data Format).

Nome file	Release dispositivo	Aggiornamento
STEKGF1TP_IT.pdf	A1.0	04 / 2017

## Avvertenze

- Il montaggio, il collegamento elettrico, la configurazione e la messa in servizio dell'apparecchio possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato in osservanza delle norme tecniche applicabili e delle leggi in vigore nei rispettivi paesi
- L'apertura della custodia dell'apparecchio determina l'interruzione immediata del periodo di garanzia
- In caso di manomissione, non è più garantita la rispondenza ai requisiti essenziali delle direttive applicabili per i quali l'apparecchio è stato certificato
- Apparecchi ekinex® KNX difettosi devono essere restituiti al produttore al seguente indirizzo: EKINEX S.p.A. Via Novara 37, I-28010 Vaprio d'Agogna (NO)

## Altre informazioni di utilità

- La presente scheda tecnica è indirizzata a installatori, integratori di sistema e progettisti
- Per maggiori informazioni sul prodotto è possibile rivolgersi al supporto tecnico ekinex® all'indirizzo e-mail: [support@ekinex.com](mailto:support@ekinex.com) o consultare il sito internet [www.ekinex.com](http://www.ekinex.com)
- Ogni apparecchio ekinex® ha un numero di serie univoco sull'etichetta. Il numero di serie può essere utilizzato da installatori e integratori di sistema a scopo di documentazione e deve essere aggiunto a ogni comunicazione indirizzata al supporto tecnico EKINEX in caso di malfunzionamento dell'apparecchio
- KNX® ed ETS® sono marchi registrati da KNX Association cvba, Bruxelles

© EKINEX S.p.A. La società si riserva la facoltà di apportare modifiche alla presente documentazione tecnica senza preavviso.