

## Ingresso binario 8 canali

Codice: EK-CA1-TP



Scheda tecnica STEKCA1TP\_IT

Apparecchio KNX per il collegamento di max 8 comandi o sensori tradizionali (non KNX). Impiego in impianti di automazione di case ed edifici a standard KNX.



REA/EKCA1TP

### Descrizione

L'ingresso binario ekinex® EK-CA1-TP è un apparecchio KNX S-mode modulare per montaggio a quadro per il collegamento al bus di comandi e sensori di tipo tradizionale (non comunicanti in modo nativo sul bus KNX) dotati di contatti privi di potenziale. In questo modo, per mezzo dell'ingresso è possibile comandare e controllare funzioni bus KNX per mezzo di normali interruttori, pulsanti e sensori o segnali binari messi a disposizione da altri dispositivi. L'apparecchio può essere utilizzato in configurazione da:

- 8 canali indipendenti, ad esempio per il collegamento di interruttori o pulsanti tradizionali dedicati al comando on/off di utenze;
- 4 canali indipendenti, ad esempio per il collegamento di doppi pulsanti per il controllo di dimmer o azionamenti motorizzati.

L'apparecchio è dotato di un modulo di comunicazione bus integrato ed è realizzato per montaggio a quadro su guida profilata. Per il suo funzionamento l'apparecchio riceve un segnale in ingresso e lo traduce in un corrispondente telegramma che invia sul bus; il telegramma viene ricevuto ed eseguito da uno o più attuatori KNX. L'apparecchio è alimentato a tensione SELV 30 Vdc per mezzo del bus KNX e non richiede alimentazione ausiliaria. La tensione di interrogazione dei canali di ingresso viene prodotta all'interno dell'apparecchio.

### Principali caratteristiche funzionali

Ogni canale di ingresso dell'apparecchio può essere programmato per svolgere una diversa funzione:

- comando on/off di utenze singole e a gruppi;
- rilevamento dello stato di contatti di segnalazione (da apparecchi di sicurezza, allarmi, ecc.);
- richiamo e memorizzazione di scenari;
- invio sul bus di valori (temperatura, luminosità, ecc.);
- commutazione in funzionamento forzato (blocco);
- conteggio di impulsi e di azionamenti.

Inoltre ogni coppia di canali di ingresso può essere programmata per:

- dimmerazione di apparecchi di illuminazione;
- controllo di azionamenti per dispositivi di ombreggiamento (come tapparelle, veneziane, tende, ecc.).

### 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)
- 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)
- Peso 145 g
- Apparecchio modulare da 4 UM (1 UM = 18 mm)
- Dimensioni 72 x 90 x 70 mm (LxHxP)

### Dati tecnici

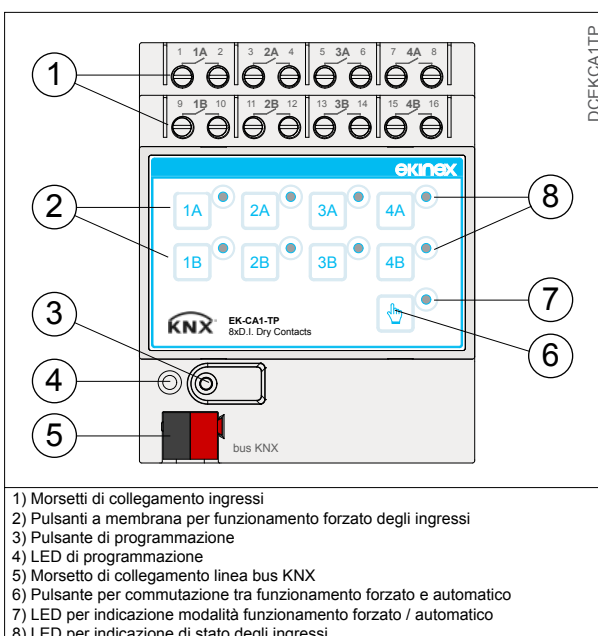
- Alimentazione 30 Vdc mediante bus KNX
- Assorbimento di corrente dal bus < 13 mA
- Potenza sul bus 320 mW

### Ingressi

- Numero: 8
- Tensione di interrogazione: > 11 V
- Corrente di interrogazione: > 5 mA
- Lunghezza massima del collegamento: 10 m (con cavo di sezione 0,8 mm<sup>2</sup>)

### 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



- 1) Morsetti di collegamento ingressi
- 2) Pulsanti a membrana per funzionamento forzato degli ingressi
- 3) Pulsante di programmazione
- 4) LED di programmazione
- 5) Morsetto di collegamento linea bus KNX
- 6) Pulsante per commutazione tra funzionamento forzato e automatico
- 7) LED per indicazione modalità funzionamento forzato / automatico
- 8) LED per indicazione di stato degli ingressi

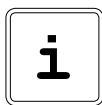
## Elementi di comando, segnalazione e collegamento

L'apparecchio è dotato di un pulsante e di un LED di programmazione, di pulsanti a membrana, di LED per l'indicazione di stato e di morsetti per il collegamento della linea bus KNX e degli ingressi.

### Elementi di comando

- Pulsante (4) per la commutazione fra le modalità di funzionamento normale e programmazione
- Pulsante a membrana (7) per la commutazione fra le modalità di funzionamento forzato (pulsanti sul frontale attivi) e automatico (pulsanti sul frontale non attivi)
- Pulsanti a membrana (2) per il funzionamento forzato degli ingressi

La commutazione in funzionamento forzato permette di simulare lo stato dei canali di ingresso per mezzo dei pulsanti presenti sul frontale dell'apparecchio; in questo modo è possibile testare il corretto funzionamento delle utenze da comandare prima di collegare pulsanti o interruttori ai canali dell'ingresso binario.



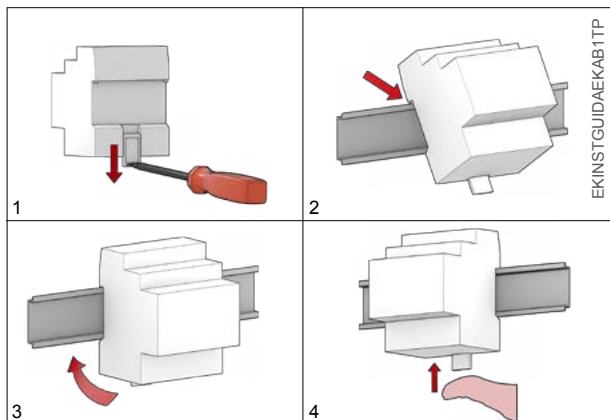
**Nota.** In assenza di tensione sul bus, il comando delle utenze non è possibile mediante i dispositivi collegati all'ingresso ekinex®. E' tuttavia ancora possibile se i rispettivi attuatori KNX sono dotati di pulsanti o altri dispositivi di comando manuale ed è presente la tensione di rete 230 Vac.

### Elementi di segnalazione

- LED rosso (4) per l'indicazione della modalità di funzionamento attiva per l'apparecchio (acceso = programmazione, spento = funzionamento normale)
- LED verdi (8) per l'indicazione dello stato di commutazione dei canali di ingresso (acceso = contatto chiuso, spento = contatto aperto)
- LED rosso (7) per l'indicazione del modo di funzionamento (acceso = funzionamento forzato, spento = funzionamento automatico)

## Montaggio

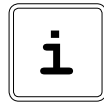
L'apparecchio ha grado di protezione IP20 ed è pertanto idoneo all'impiego in ambienti interni asciutti. La custodia è realizzata in esecuzione per montaggio su guida profilata secondo EN 60715 all'interno di quadri o di armadi di distribuzione elettrica. Il montaggio corretto prevede che i morsetti per il collegamento degli ingressi si trovino nella parte superiore, il morsetto bus nella parte inferiore. Per il montaggio dell'apparecchio procedere come segue:



- con l'ausilio 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 gli ingressi 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.



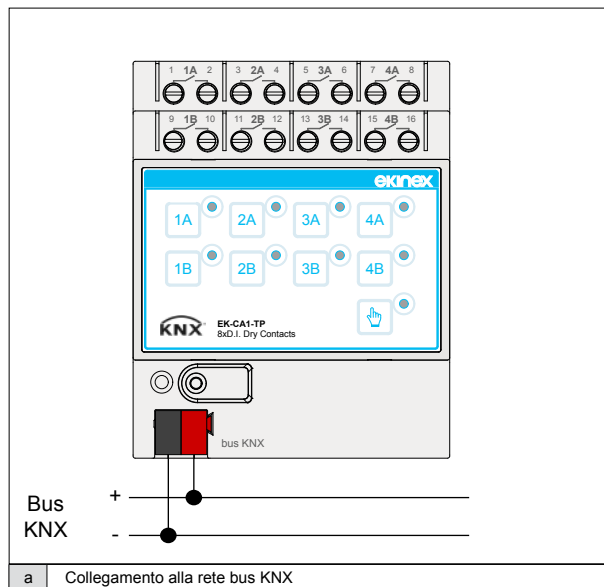
**Nota.** Si consiglia di installare l'apparecchio in modo da garantire sempre la piena accessibilità della parte frontale per consentire l'azionamento dei pulsanti a membrana.

## Collegamento alla rete bus KNX

Il collegamento alla rete bus (fig. a) 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)



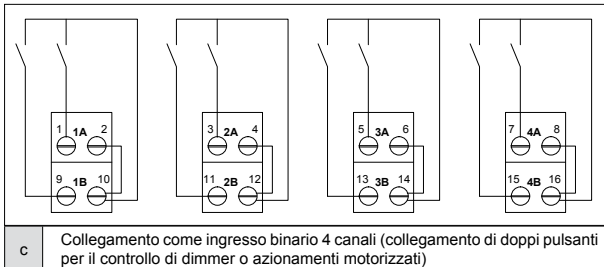
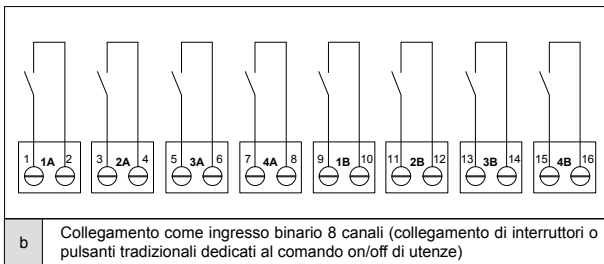
**Avvertenza!** Per l'alimentazione delle linee bus KNX utilizzare esclusivamente alimentatori bus KNX (ad es. ekinex EK-AB1-TP o EK-AG1-TP). L'impiego di altri dispositivi di alimentazione può compromettere la comunicazione e danneggiare gli apparecchi collegati al bus.

## Collegamento degli ingressi

Il collegamento degli ingressi (fig. b e c) avviene mediante i morsetti a vite situati sul frontale dell'apparecchio nella parte superiore.

### Caratteristiche dei morsetti

- Serraggio a vite dei conduttori
- Sezione max dei conduttori 2,5 mm<sup>2</sup> (rigido) o 1,5 mm<sup>2</sup> (flessibile)
- Spellatura dei conduttori consigliata ca. 6 mm
- Momento torcente max 0,8 Nm



**Avvertenza!** Il collegamento elettrico dell'apparecchio deve 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.

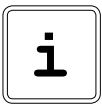
## Configurazione e messa in servizio

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.

### 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 configurazione, consultare il manuale applicativo dell'apparecchio disponibile sul sito [www.ekinex.com](http://www.ekinex.com).

Codice	Programma applicativo (## = versione)	Oggetti di comunicazione (nr. max)	Indirizzi di gruppo (nr. max)
EK-CA1-TP	APEKCA1TP##.knxprod	156	254



**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.

### Messa in servizio

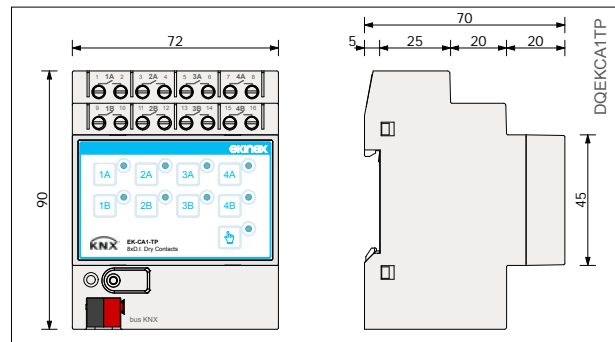
Per la messa in servizio dell'apparecchio sono necessarie le seguenti attività:

- 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. In questa modalità di funzionamento il LED di programmazione è acceso;
- scaricare nell'apparecchio l'indirizzo fisico e la configurazione mediante il programma ETS®.

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.

## Dimensioni [mm]



## Marcatura

- KNX
- CE: il prodotto è conforme alla Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE) e alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica (2004/108/CE). Test effettuati conformemente a EN 50491-5-1:2010, EN 50491-5-2:2010

## Manutenzione

L'apparecchio è privo di manutenzione. Per la sua pulizia adoperare un panno asciutto. E' 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 2002/96/CE (RAEE), recepita in Italia con il D.Lgs. n.151 del 25 luglio 2005, 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-CA1-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
STEKCA1TP_IT.pdf	A1.0	03 / 2014

## 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'impiego dell'apparecchio in applicazioni di sicurezza è escluso. Il dispositivo può tuttavia essere utilizzato per funzioni di segnalazione ausiliaria
- L'apertura della custodia dell'apparecchio determina l'interruzione immediata del periodo di garanzia
- In caso di manomissione, non è più garantita la respon-

denza 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: SBS S.p.A. Via Circonvallazione s/n, I-28010 Miasino (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 o consultare il sito internet [www.ekinex.com](http://www.ekinex.com)
- ekinex® è un marchio registrato da SBS S.p.A.
- KNX® ed ETS® sono marchi registrati da KNX Association cvba, Bruxelles

© SBS S.p.A. 2014. La società si riserva la facoltà di apportare modifiche alla presente documentazione tecnica senza preavviso.