

KNX S1-BA4 Attuatore multifunzione

Dati tecnici e avvertenze per l'installazione

Codice articolo 70514



1. Descrizione

Gli **Attuatore KNX S1-BA4** con comando facciate integrato hanno un'uscita multifunzione su cui può essere collegato un azionamento con comando Su/Giù (veneziane, tende da sole, persiana avvolgibile, finestra) o due dispositivi azionabili (On/Off, in caso di luce e ventilazione). Attraverso la versione a potenziale zero dell'uscita possono essere controllati anche altri sistemi, ad es. mediante l'ingresso con interruttore manuale di un dispositivo di controllo motore.

L'automatismo può essere definito esterno o interno. L'automatismo interno ha più possibilità per blocchi, controlli (ad es. Master-Slave) e specifiche di priorità (ad es. automatismo manuale). Gli scenari possono essere salvati e richiamati mediante bus (controllo scenari con 16 scenari per azionamento).

Il modello **KNX S1-BA4** dispone di ingressi analogici/digitali utilizzati come ingressi bus (interruttore, messaggi di allarme, ecc.) o per i sensori di temperatura T-NTC.

Funzioni:

- **Uscita multifunzione** a potenziale zero per un comando a 230 V (ombreggiatura, finestra) o un collegamento di due dispositivi azionabili a 230 V (luce, ventilatore) o un comando a corrente continua (ombreggiatura, finestra)
- In modalità AC, **misurazione automatica del tempo di esecuzione** dei comandi di posizionamento (incl. oggetto segnalazione guasti)
- In modalità AC, commutazione dei relè on bassa usura vicino allo zero-crossing della tensione
- Tastiera con **coppie tasti** e LED di stato
- **4 ingressi** per contatti binari o sensore di temperatura
- Conferma della posizione (posizione di corsa, con veneziane anche posizione lamelle)
- Memoria posizione (posizione di corsa) mediante un oggetto a 1 bit (salvataggio e richiamo ad es. mediante interruttore)
- Parametri per l'inclusione dei tempi morti dell'azionamento e della meccanica
- Comando attraverso **automatismo interno ed esterno**
- **Centralina di comando schermatura** integrata con **adattamento lamelle** a seconda della posizione del sole in caso di veneziane
- **Controllo scenari** per posizione di corsa con 16 scenari per azionamento (in caso di veneziane anche posizione lamelle)
- **Blocco** reciproco dei due azionamenti con l'ausilio di sensori della posizione zero evita collisioni ad es. schermatura e finestra (Master-Slave)
- Oggetto di blocco e messaggi di allarme hanno diverse priorità, in modo che le funzioni di sicurezza abbiano sempre la precedenza (ad es. blocco vento)
- Impostazione della priorità della centralina di controllo manuale o automatico mediante tempo od oggetto di comunicazione
- **4 uscite di comando della temperatura** nel programma dell'applicazione con soglie impostabili (impostazione per parametro od oggetto di comunicazione)
- **Limite di breve durata** (comando corsa bloccato) e **2 limitazioni corsa**

Impostazione delle funzioni bus tramite il software KNX ETS. Il **file di prodotto** è a disposizione per il download sulle pagine internet della Elsner Elektronik, sotto l'indirizzo www.elsner-elektronik.de, nella sezione di "Servizio".

1.1. Dati Tecnici

Alloggiamento	Plastica
Colore	Bianco
Montaggio	Montaggio in serie su guide DIN
Grado di protezione	IP 20
Dimensioni	ca. 53 x 88 x 60 (L x A x P, mm), 3 unità divise
Peso	ca. 170 g
Temperatura ambiente	Funzionamento -20...+70°C, Stoccaggio -55...+90°C
Umidità ambientale	max. 95% UR, evitare la condensa
Tensione di esercizio	Tensione bus KNX
Corrente su bus	10 mA
Tensione ausiliaria per uscita	Tensione continua fino a 24 V DC o Tensione alternata fino a 250 V AC
Uscita	1 x Uscita a potenziale zero con 2 collegamenti per azionamento Su/Giù o 2 dispositivi. Capacità di carico in uscita: max. 4 A con carico resistivo
Portata minima per misurazione del tempo di esecuzione	AC effettivi 200 mA
Ingressi	4x analogico/digitale, lunghezza max. cavo 10 m
Campo di regolazione del sensore di temperatura T-NTC sull'ingresso	-30°C...+80°C
Trasmissione dati	KNX +/- morsetto bus ad innesto
Tipo BCU	microcontrollore proprio
Tipo PEI	0
Indirizzi di gruppo	max. 1024
Allocazioni	max. 1024
Oggetti di comunicazione	200

Il prodotto è conforme a quanto previsto dalle Direttive UE.

2. Installazione e messa in funzione

2.1. Avvertenze per l'installazione



L'installazione, le verifiche, la messa in funzione e la correzione di errori del dispositivo, possono essere eseguite solo da elettricisti qualificati.



PERICOLO!

Pericolo di morte a causa di scosse elettriche (tensione di rete)!
All'interno del dispositivo sono presenti unità sotto tensione non protette.

- Rispettare i regolamenti VDE e national.
- Collegare tutte le linee da assemblare senza tensione e rispettare tutte le precauzioni di sicurezza contro un'attivazione involontaria.
- In caso di guasto l'apparecchio non deve essere usato.
- Mettere fuori servizio il dispositivo, rispettivamente l'impianto, e assicurarsi che non possa essere avviato in maniera accidentale, se si può presumere che non sia più garantito un funzionamento sicuro.

L'apparecchio è destinato esclusivamente a un impiego conforme. Qualsiasi modifica impropria o mancato rispetto delle presenti istruzioni per l'uso, vanifica ogni diritto di garanzia.

Dopo aver rimosso il dispositivo dalla confezione, verificare immediatamente la presenza di eventuali danni meccanici. Se si riscontra un danno causato dal trasporto, è necessario comunicarlo subito al fornitore.

L'apparecchio può essere impiegato solo previa installazione stabile, cioè solo come elemento montato, a condizione che siano stati completati tutti i procedimenti d'installazione e di messa in servizio e solo nell'ambiente previsto.

La società Elsner Elektronik non risponde di eventuali modifiche o aggiornamenti normativi, successivi alla pubblicazione del presente manuale operativo.

2.2. Montaggio del dispositivo



Per l'installazione e il cablaggio al collegamento KNX (N. 2) e all'ingressi (n. 7), osservare le normative e gli standard previsti per i circuiti SELV!

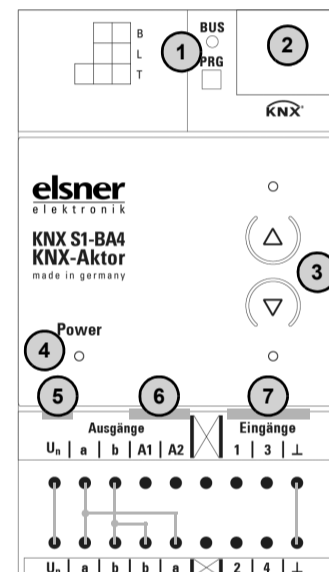


Fig. 1

- 1) LED e tasto di programmazione (PRG)
- 2) Connettore per morsetto bus (KNX +/-)
- 3) Coppie di interruttori Su/Giù e LED
- 4) LED "Funzionamento" (Power), indicazione dello stato di funzionamento, Siehe "Visualizzazione dello stato di funzionamento tramite i LED Power" auf Seite 1.
- 5) Ingresso tensione ausiliaria U_n per uscite A1/A2. Capacità di carico: massimo 4 A. Collegamenti a/b per utilizzo con collegamento da 230 V AC.
- 6) Uscita A1 - A2: „Su“-„Giù“ o „Dispositivo1“-„Dispositivo2“
- 7) Ingressi binari/analogici 1-4 (con GND)

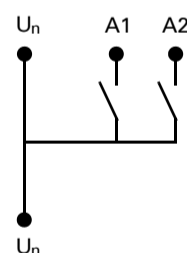


Fig. 2

Schema elettrico delle connessioni in uscita (A1, A2) con alimentazione di tensione (U_n)

2.3. Collegamento

Il dispositivo è stato progettato per il montaggio in serie su guide DIN e ha un 3 unità divise assegnato. Il collegamento avviene mediante un morsetto di collegamento KNX sul bus di dati KNX. Inoltre è necessaria l'alimentazione per l'azionamento collegato o i consumatori (U_n).



ATTENZIONE!

I relè possono essere attivati alla prima messa in servizio!

I relè bistabili presenti in questo prodotto possono azionarsi in caso di forti vibrazioni, ad es. con il trasporto.

- Innanzitutto attivare la tensione di bus, per cui i relè vengono disattivati. Quindi attivare prima l'alimentazione dell'azionamento.

2.3.1. Visualizzazione dello stato di funzionamento tramite i LED Power

Azione	Colore	
On	Verde	Funzionamento normale. Collegamento bus/tensione bus presente.
Lampeggia	Verde	Funzionamento normale. Nessun collegamento bus/tensione bus presente.
On	Arancione	Il dispositivo si avvia o è programmato mediante ETS. Non esegue funzioni automatiche.
Lampeggia	Verde (acceso), giallo (lampeggia)	Modalità di programmazione attiva.

2.3.2. Visualizzazione dello stato tramite i LED del canale

Azione	LED	
On	su	Azionamento in posizione finale superiore/apparecchio attivo.
On	giù	Azionamento in posizione finale inferiore/apparecchio attivo.
Lampeggia lentamente	su	Azionamento in avanti.
Lampeggia lentamente	giù	Azionamento indietro.
Lampeggia velocemente	su	Azionamento in posizione finale superiore, blocco attivo.
Lampeggia velocemente	giù	Azionamento in posizione finale inferiore, blocco attivo.
Lampeggia velocemente	entrambi contemporaneamente	Azionamento in posizione intermedia, blocco attivo.
Estesa	entrambi	Azionamento in posizione intermedia.
Lampeggia	entrambi in modo alternato	Errore rilevazione automatica tempo di esecuzione. Se è possibile muovere l'azionamento, portare manualmente alla posizione finale (attivare/disattivare completamente, aprire/chiedere completamente) per attivare nuovamente la rilevazione del tempo di esecuzione. Se non è possibile muovere l'azionamento, controllare i collegamenti.
"Segnalatore di funzionamento" su tutti i LED	tutti i canali	Caricata versione errata dell'applicazione. Utilizzare la versione adatta all'apparecchio!

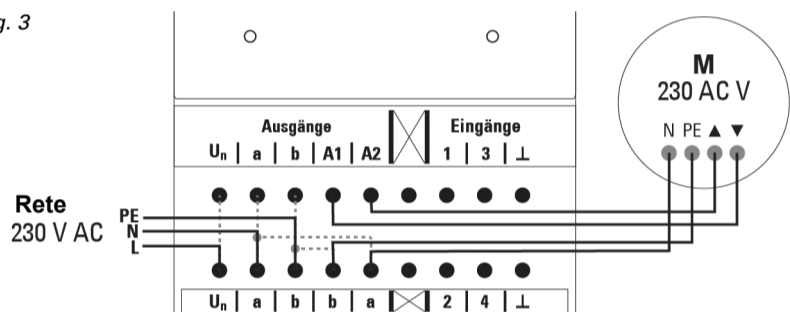
2.3.3. Esempi di collegamento

L'Attuatore KNX S1-BA4, attraverso l'uscita a potenziale zero, è adatto anche per l'utilizzo con corrente alternata (230 V AC) e continua (12 V DC, 24 V DC).

Azionamento 230 V su uscita:

Il collegamento "U_n" in questo caso è utilizzato come "L". I morsetti "a" e "b" vengono utilizzati come "N" e "PE", come dimostrato nell'esempio di collegamento.

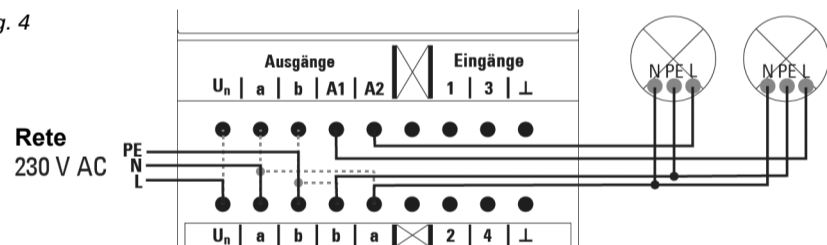
Fig. 3



Due consumatori 230 V sull'uscita:

Il collegamento "U_n" in questo caso è utilizzato come "L". I morsetti "a" e "b" vengono utilizzati come "N" e "PE", come dimostrato nell'esempio di collegamento.

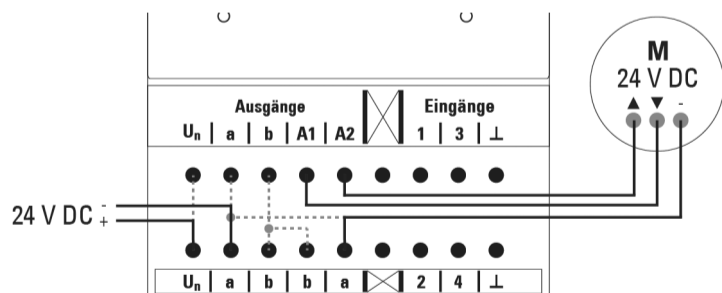
Fig. 4



Azionamento 24 V DC su uscita:

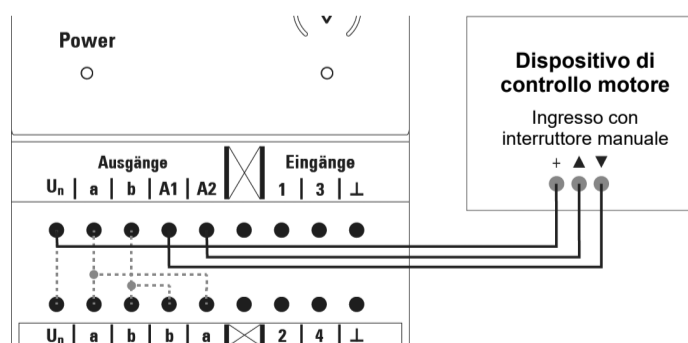
Il collegamento "U_n" in questo caso è usato come "+". Con alimentazione a corrente DC non è possibile misurare il tempo di esecuzione tramite misurazione della corrente!

Fig. 5



Controllo di un dispositivo di controllo motore esterno mediante l'uscita:

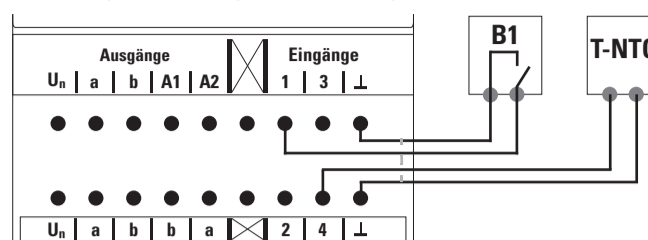
Fig. 6



Ingressi:

Esempio con contatto binario su ingresso 1 e sensore di temperatura T-NTC su ingresso 4. Collegamento del sensore di temperatura indipendente dalla polarità.

Fig. 7



2.4. Avvertenze per il montaggio e la messa in servizio

Non esporre ma il apparecchio all'acqua (es. pioggia). Il contatto con questi agenti può comportare danni all'elettronica. Non deve essere superata l'umidità relativa dell'aria del 95%. Evitare condensa.

In seguito all'inserimento della tensione di funzionamento, l'apparecchio sarà per alcuni secondi in fase di inizializzazione. Durante questo intervallo tramite il bus non potrà essere ricevuto od inviato alcun dato.

Per i dispositivi KNX con funzioni di sicurezza (ad es. blocco vento o pioggia) viene configurato un monitoraggio ciclico degli oggetti di sicurezza. Ottimale è il rapporto 1:3 (esempio: Se la stazione meteo invia un valore ogni 5 minuti, il tempo di monitoraggio dell'attuatore deve essere configurato a 15 minuti).

3. Indirizzamento del dispositivo sul bus

Il dispositivo viene fornito con l'indirizzo di bus 15.15.255. Un altro indirizzo può essere programmato nell'ETS sovrascrivendo l'indirizzo 15.15.255 o impostato mediante il pulsante di programmazione.