

INT-KNX-2

MODULO INTEGRAZIONE BUS KNX

int-knx-2_IT 06/15

Il modulo INT-KNX-2, collegato tramite bus Espansioni alla centrale di allarme della serie INTEGRA / INTEGRA Plus, permette l'integrazione della centrale con il bus KNX. Utilizzando il modulo, la centrale di allarme può inviare Telegrammi/Comandi ai moduli presenti sul bus KNX e può ricevere Telegrammi/Comandi tramite i moduli domotici presenti sul bus KNX.

Questo manuale fa riferimento al modulo con firmware versione 2.00, che viene supportato dalle centrali INTEGRA e INTEGRA Plus con versione firmware 1.13 di 2015/03/11 (o più recente).

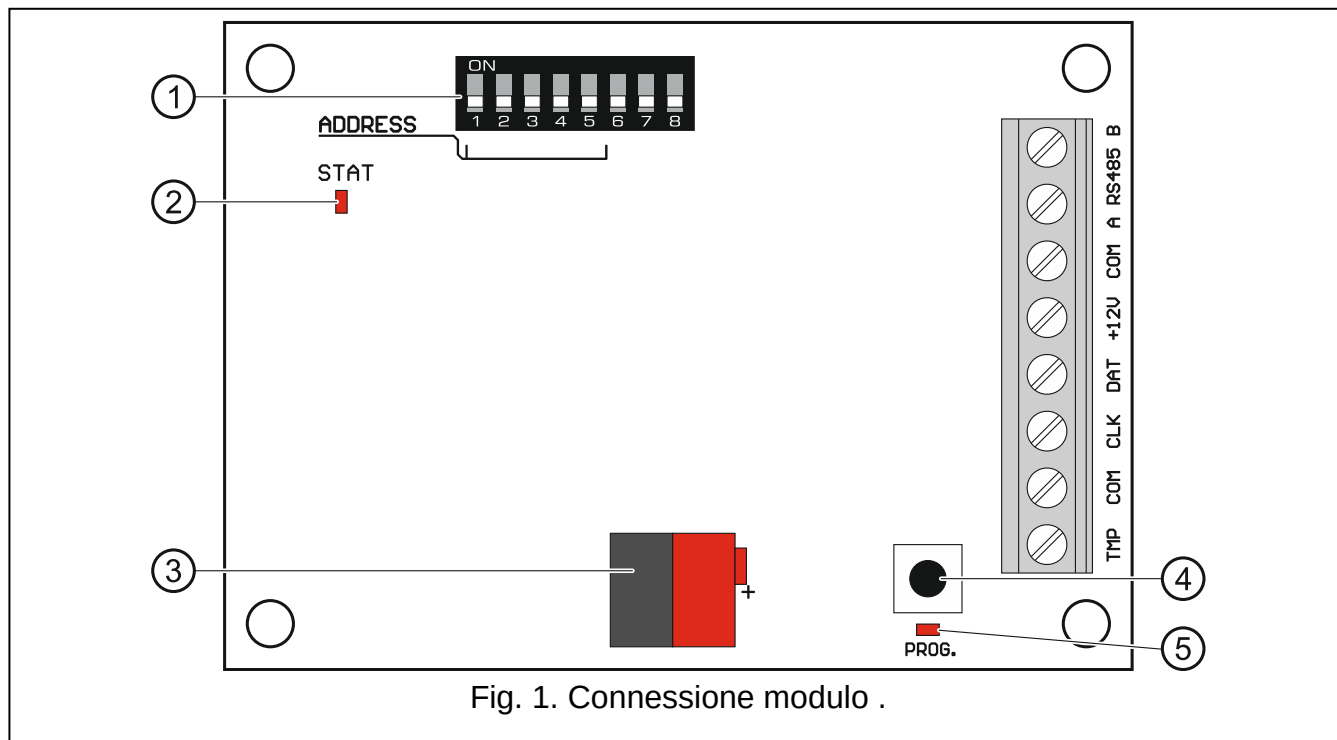
1 Caratteristiche

- 64 oggetti di comunicazione KNX.
- Ampliamento del sistema d'allarme, aggiunta di uscite virtuali (in base al settaggio) dedicate al controllo dei dispositivi KNX.
- Il numero delle uscite virtuali è settato tramite DIP-SWITCH (8 min. / 64 max. - multiplo di 8).
- Possibilità di controllare i dispositivi / moduli KNX con comandi macro / scenari.
- Attivazione della segnalazione di allarme nella centrale per mezzo di dispositivi / moduli su bus KNX (tramite segnalazione delle zone virtuali o reali del sistema di allarme).
- Collegamento diretto / veloce del modulo al bus KNX tramite morsetto E/GM.
- Ingresso manomissione di tipo NC.
- Ingresso per bus RS-485 (aggiornamento del firmware del modulo, attraverso il bus 485, utilizzare ACCO-USB).

2 Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione	12 V DC $\pm 15\%$
Consumo di corrente, in standby	43 mA
Consumo di corrente, massimo	50 mA
Classe ambientale secondo EN50130-5.....	II
Temperatura di esercizio	-10 °C...+55 °C
Umidità massima di esercizio	93 $\pm 3\%$
Dimensioni	80 x 57 mm
Peso.....	32 g

3 Specifiche modulo



Espansione Fig. 1:

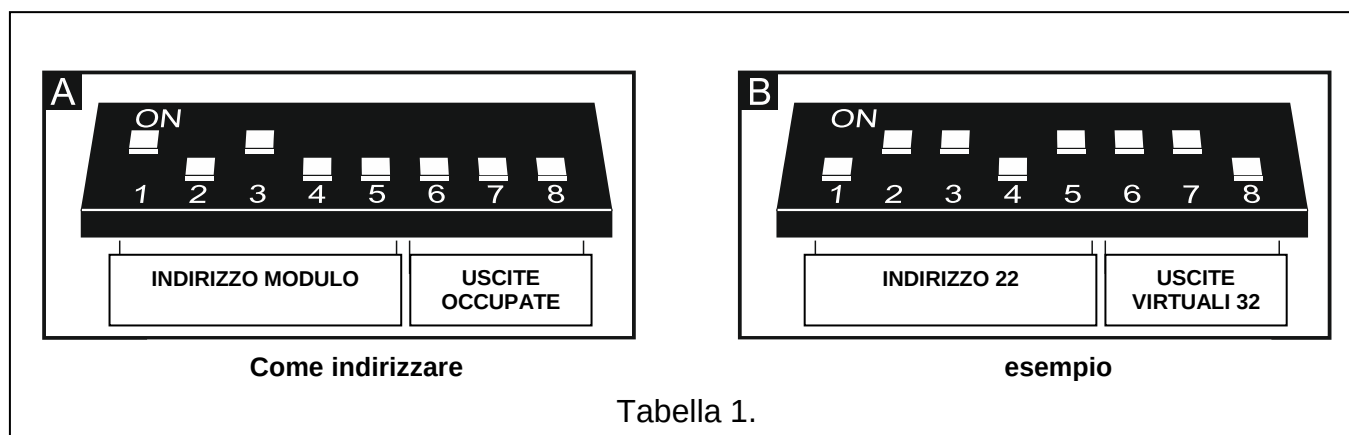
- ① DIP-switch (vedi: DIP-SWITCH).
- ② STAT LED indica lo stato della comunicazione del bus con la centrale:
ON – nessuna comunicazione bus con la centrale,
Lampeggio – comunicazione bus con la centrale è OK.
- ③ Connettore bus KNX.
- ④ Pulsante per futura applicazione.
- ⑤ LED per futura applicazione.

Descrizione morsetti:

- TMP** - ingresso tamper (NC) – se non utilizzato, deve essere chiuso alla massa.
- COM** - massa.
- CLK** - clock (rif. bus di comunicazione Espansione).
- DAT** - data (rif. bus di comunicazione Espansione).
- +12V** - +12 V DC alimentazione modulo.
- A RS485 B** - RS-485 bus (utilizzare per aggiornare il modulo).

4 DIP-switch

Per ogni DIP/interruttore la posizione OFF corrisponde al valore 0 e con DIP in ON valore 1. I valori assegnati ai singoli DIP-SWITCH in posizione ON sono riportati in Tabella 2 e 3.



- INDIRIZZO MODULO**

I microinterruttori 1-5 sono utilizzati per l'impostazione dell'indirizzo.

La somma dei valori numerici assegnati agli interruttori 1-5 indica l'indirizzo impostato sul modulo. L'indirizzo deve essere diverso da quello degli altri moduli presenti nel bus.

Numero del DIP-SWITCH presente sul modulo	1	2	3	4	5	
valore assegnato al DIP	1	2	4	8	16	DIP-SWITCH

Esempio:

In base al DIP-SWITCH selezionato verrà assegnato un valore (1-2-4-8-16), la somma dei valori assegnata darà il numero del modulo sul bus.



Indirizzo 1



Indirizzo 4



Indirizzo 7



Indirizzo 12

Tabella 2

- ASSEGNAZIONE USCITE (VIRTUALI) OCCUPATE DAL MODULO**

Switch 6-8 consentono di specificare il numero di uscite (virtuali) che saranno aggiunte al sistema (successivamente assegnate a oggetti di comunicazione).

Nota: Se il numero delle uscite impostate con i DIP SWITCH è superiore a quelle disponibili nella centrale, l'identificazione del modulo non sarà possibile. Per determinare il numero di uscite disponibili nel sistema, sottrarre le uscite disponibili presenti sulla scheda in centrale e sulle espansioni presenti sul bus.

Numero dei DIP-SWITCH presente sul modulo	6	7	8					
Valora assegnato al DIP	1	2	4	DIP-SWITCH				
<u>Comparazione valore assegnato al DIP con uscite da occupate in centrale</u>								
Somma valori assegnati a DIP	0	1	2	3	4	5	6	7
Numero uscite virtuali occupate	8	16	24	32	40	48	56	64

Esempio:
In base al DIP abilitato (6-7-8) verrà assegnato un valore (1-2-4), la somma dei valori assegnati (con i DIP) deve essere visualizzato nella tabella di comparazione, dove è indicato il numero di uscite corrispondente



Uscite virtuali assegnate 8



Uscite virtuali assegnate 32



Uscite virtuali assegnate 48



Uscite virtuali assegnate 56

Tabella 3

Viene assegnato 1 indirizzo per ogni gruppo di 8 uscite sul bus di espansione.

Il modulo può occupare fino a 8 indirizzi sul bus espansioni. La centrale assegna indirizzi consecutivi al modulo dopo l'indirizzo impostato con i DIP-SWITCH. Questo deve essere preso in considerazione durante la progettazione del sistema. E' consigliabile lasciare un numero di indirizzi liberi sufficiente per un'espansione futura.

Se il numero di indirizzi liberi è insufficiente, sarà impossibile completare correttamente la procedura di identificazione.

5 Installazione



Scollegare l'alimentazione prima di effettuare i collegamenti elettrici.

L'espansione è stata progettata per una installazione per interni.

1. Fissare la scheda elettronica in un contenitore appropriato.
2. Impostare l'indirizzo desiderato per il modulo con i DIP-SWITCH e determinare il numero di uscite che verranno aggiunte al sistema.
3. Collegare i riferimenti bus CLK, DAT e COM ai corrispondenti morsetti della centrale (vedi: il manuale di installazione della centrale di allarme).
 - Si raccomanda un cavo non twistato e non schermato (vedi specifiche centrale di allarme).
 - Se si utilizza un cavo di tipo twistato, si raccomanda che i segnali CLK (CLOCK) e DAT (DATI) non devono essere inseriti in una unica coppia di conduttori intrecciati. I conduttori devono essere paralleli in un unico cavo.

4. Se il modulo è installato in un contenitore, collegare i fili del contatto antimanomissione ai morsetti TMP e COM. Se l'ingresso Tamper (TMP) non viene utilizzato chiuderlo con l'ingresso COM.
5. Connettere il bus KNX.
6. Collegare i cavi di alimentazione ai morsetti +12 V e COM. Se la distanza dalla centrale è a meno di 300 metri, il modulo può essere alimentato direttamente dalla centrale. Se la distanza dalla centrale è maggiore, dei 300 mt, il modulo deve essere alimentato da un alimentatore esterno.

6 Identificazione modulo

La centrale non supporta i moduli non identificati nel bus, quindi è necessario eseguire la funzione di **identificazione** dopo l'installazione e dopo aver alimentato il sistema.

L'identificazione può essere fatta in due modi:

- **Tastiera LCD:**

PROGRAMMAZIONE ► STRUTTURA ► HARDWARE ► IDENTIFICATION ► ID ESPANSIONI,

- **Programma DLOADX:**

FINESTRA "STRUTTURA" → SCHEDA "HARDWARE" → RAMO "MODULI DI ESPANSIONE" → PULSANTE "IDENTIFICAZIONE MODULI DI ESPANSIONE".

Durante la procedura di identificazione, un numero specifico di uscite, determinata mediante interruttori DIP-SWITCH, verrà assegnato al modulo. Se il numero di uscite è superiore a 8 verranno occupati nel bus ulteriori indirizzi a disposizione.

La centrale controlla costantemente la presenza dei moduli identificati. Se il modulo è scollegato dal bus, la posizione dei microinterruttori viene modificata (cambio indirizzo) o il modulo viene sostituito con un altro avente identico indirizzo, si avrà un allarme di manomissione (Tamper).

7 Configurazione del modulo

È possibile configurare il modulo attraverso il programma DLOADX (versione 1.13.008 o successive):

Finestra "Struttura" → scheda "Hardware" → ramo "Moduli di espansione" → [nome del modulo identificato].

Alcuni parametri e opzioni sono memorizzati nella memoria della centrale e altre nella

memoria del modulo. Cliccando sul pulsante  nel menu principale, i dati vengono letti dalla centrale. Prima di procedere alla programmazione, i dati devono essere letti anche dal modulo. Cliccando sul nome del modulo, il programma richiede di leggere i dati.

In caso contrario, fare clic sul pulsante "Leggi" (vedi Fig. 3).

Dopo che la programmazione è stata completata, fare clic sul pulsante "Scrivi" per scrivere i

dati al modulo, e premere il pulsante  per scrivere i dati nella centrale.

7.1 Descrizioni parametri e opzioni

Nome – nome individuale del dispositivo (fino a 16 caratteri).

Indirizzo fisico – indirizzo del modulo INT-KNX-2 su bus KNX.

Ritardo comm. KNX dopo il ripristino – Determina il tempo di ritardo, dopo il reset del modulo, per avviare i telegrammi trasmessi nel bus KNX.

Indirizzo doppio valore – Determina la tipologia della struttura del KNX.

- Se l'opzione è abilitata, l'indirizzo ha una struttura a due livelli.
- Se l'opzione è disabilitata, la struttura indirizzo è a tre livelli.

Guasto se il bus KNX è disconnesso – se l'opzione è abilitata, il modulo segnalerà un evento guasto, nella centrale, dopo la perdita della comunicazione con il bus KNX.

Nessuna autoesci. Dopo 3 allarmi tamper del modulo – se questa opzione è disabilitata, la segnalazione allarmi tamper dal modulo è ridotta a tre. Se la funzione è abilitata si avranno tante segnalazioni in base a quanti eventi vengono generati dal modulo.

Segn. Tamper in part. – partizione in cui l'allarme Tamper, del modulo, verrà segnalato.

versione: 2.00 2015-03-11

Modulo: INT-KNX, indirizzo:13

Nome: INT-KNX (0Dh)

Indirizzo fisico: 0. 0. 0 Rit. comm. KNX dopo reset: 0 sec. ☐ Indirizzo doppio valore

INT-KNX v2

N°	Tipo/Nome	Indirizzo di gruppo	C	R	W	I	T	U	Tipo dati	Priorità
1	OUT:25 OUT:USCITA 25		X				X		16.001 character string (S 1: alta	
2	OUT:26 OUT:USCITA 26		X				X		1.003 enable	0: bassa
3	OUT:27 OUT:USCITA 27		X				X		1.005 alarm	0: bassa
4	OUT:28 OUT:USCITA 28		X				X		1.008 up/down	0: bassa
5	OUT:29 OUT:USCITA 29		X				X	X	1.001 switch	0: bassa
6	OUT:30 OUT:USCITA 30		X				X		1.011 state	0: bassa
7	OUT:31 OUT:USCITA 31		X				X		1.019 window/door	0: bassa
8	OUT:32 OUT:USCITA 32		X				X		1.* 1-bit	0: bassa
9	OUT:33 OUT:USCITA33		X				X		3.007 dimming control	0: bassa
10	OUT:34 OUT:USCITA 34		X				X		5.001 percentage (0-100%	0: bassa
11	OUT:35 OUT:USCITA35		X				X		5.* 8-bit unsigned value	0: bassa
12	OUT:36 OUT:USCITA 36		X				X		6.* 8-bit signed value	0: bassa
13	OUT:37 Z.O.	11/5/0	X	X					1.001 switch	0: bassa
14	OUT:38 OUT:USCITA 38		X				X		---	0: bassa
15	OUT:39 OUT:USCITA 39		X				X		---	0: bassa
16	OUT:40 OUT:USCITA 40		X				X		---	0: bassa
17	OUT:41 OUT:USCITA 41		X				X		---	0: bassa
18	OUT:42 OUT:USCITA 42		X				X		---	0: bassa
19	OUT:43 OUT:USCITA 43		X				X		---	0: bassa
20	OUT:44 OUT:USCITA 44		X				X		---	0: bassa

Tipo oggetto: Ingresso Integra

Indirizzo di gruppo: 11/5/0

☒ Comunicazione ☐ Leggi su avvio

☐ Leggi ☐ Trasmetti

☒ Scrivi ☐ Aggiorna

Priorità: ☐ allarme ☐ alta ☒ bassa

Tipo dati: 1.001 switch

N° zona: 1

Reazione su "1": 1: violazione

Reazione su "0": 3: impulsi

Su ripr. bus KNX: 1: violazione

Su ass. bus KNX: 1: violazione

Su accensione: 2: ripristino

Leggi Scrivi Reset

☐ Guasto se il bus KNX e' disconnesso

☐ Nessuna autoesci. dopo 3 allarmi tamper del modulo

Segn. TAMPER in Part.: 1: Strefa 1

Fig. 3. Software DLOADX: configurazione del modulo INT-KNX-2.

7.1.1 Oggetti di comunicazione

Gli oggetti di comunicazione sono riportati nella tabella. Selezionare un oggetto e configurare le opzioni nel pannello di destra.

N° – numero di uscita del sistema di allarme assegnato all'oggetto di comunicazione. L'uscita assegnata all'oggetto di comunicazione ne permette il controllo. L'uscita può essere associata a: ingresso / uscita e macro della centrale. Il campo è vuoto se nessuna uscita è assegnata all'oggetto di comunicazione (vedi: DIP-SWITCH).

Tipo/Nome – si definisce il tipo di oggetto di comunicazione e nome assegnato: all'uscita / zona / macro (a seconda della selezione scelta).

Indirizzo gruppo – indirizzi di gruppo dell'oggetto di comunicazione.

Opzioni : C / R / W / I / T – ogni oggetto di comunicazione ha delle opzioni abilitabili.

Le opzioni di default devono essere modificate solo in circostanze eccezionali.

C – Comunicazione

R – Leggi

W – Scrivi

I – Leggi all'avvio

T – Trasmissione

U – Aggiornamento

Tipo dati – dimensione e significato dei dati dell'oggetto di comunicazione.

Priorità – priorità dell'oggetto di comunicazione (allarme / alta / bassa).

Tipo oggetto – tipologia di oggetto di comunicazione:

nessuno – l'oggetto di comunicazione non viene utilizzato.

Integra Uscita – il cambiamento di stato delle uscite cambia il valore dell'oggetto di comunicazione.

Integra Ingresso – la modifica del valore dell'oggetto di comunicazione cambia lo stato della zona associata.

Virtuale (macro) – L'esecuzione di una macro, nel sistema, modifica il valore dell'oggetto di comunicazione (senza il coinvolgimento delle uscite virtuali). Il comando macro è una sequenza di azioni, composto da comandi singoli, che devono essere avviati dalla centrale con l'esecuzione del comando macro da tastiera o da applicativo Mobile.

I comandi possono comprendere delle istruzioni per modificare il valore degli oggetti di comunicazione INT-KNX-2.

Tramite le tastiere touch è possibile inviare dei comandi macro completi di telegrammi KNX (ad esempio INT-KSG, INT-TSG, INT-TSH e tastiere INT-TSI).

Parametri per l'oggetto di comunicazione di tipo USCITA INTEGRA

Su attivazione uscita ON – se l'opzione è abilitata, attivando l'uscita cambia il valore dell'oggetto a quello immesso nel campo sottostante.

Su disattivazione uscita OFF – se l'opzione è abilitata, disattivando l'uscita cambia il valore dell'oggetto a quello immesso nel campo sottostante.

Periodo trasmissione ciclica – intervallo di tempo, in cui viene inviato al bus KNX l'aggiornamento dello stato dell'oggetto di comunicazione.

Il valore 0 significa che il valore dell'oggetto non viene ciclicamente inviato.

Parametri per l'oggetto di comunicazione di tipo INGRESSI INTEGRA

N° Zona – numero della zona di sistema di allarme il cui stato cambia con la modifica del valore dell'oggetto di comunicazione.

Reazione su "1" – la reazione della zona alla ricezione del valore del comando 1

Reazione su "0" – la reazione della zona alla ricezione del valore del comando 0
(0. nessuna / 1.violazione / 2. Ripristinare / 3. impulsi).

Tipologie applicabili: **0: nessuno** – lo stato della zona non viene modificato,

1: violazione – violazione zona,

2: ripristino – ripristino zona,

3: impulsi – la zona viene violata per 5 secondi.

Su ripristino bus KNX – la zona associata può essere comandata al ripristino della connessione del bus KNX (0. nessuna / 1: violazione / 2. ripristino).

Su assenza bus KNX – la zona associata può essere comandata alla presenza di un'assenza della connessione del bus KNX (0. nessuna / 1: violazione / 2. ripristino).

Su accensione modulo – la zona associata può essere comandata all'accensione del modulo KNX (1: violazione / 2. ripristino).

Parametri per l'oggetto di comunicazione di tipo VIRTUALE (MACRO)

Nome – il nome dell'oggetto di comunicazione con lo scopo di creare comandi macro (fino a 16 caratteri).

Valore – valore dell'oggetto di comunicazione dopo l'avvio del modulo (valore “1” o “0”).

Periodo trasmissione ciclica – intervallo di tempo, in cui viene inviato al bus KNX l'aggiornamento dello stato dell'oggetto di comunicazione.

Il valore 0 significa che il valore dell'oggetto non viene ciclicamente inviato.

8 Aggiornamento del firmware del modulo

Per aggiornare il modulo, utilizzare il bus RS-485. Collegare il modulo al convertitore ACCO-USB, e quindi collegare il convertitore al computer (vedi: manuale del convertitore ACCO-USB).

È disponibile un programma per l'aggiornamento del firmware del modulo, completa di una descrizione dettagliata della procedura di aggiornamento del firmware sul sito www.satel-italia.it

druk (2 na 1):
8,1,2,7,6,3,4,5