

INT-KNX-2

MODUL INTEGRÁCIE SO SYSTÉMOM KNX

int-knx-2_sk 03/15

Modul INT-KNX-2 umožňuje integráciu zabezpečovacieho systému INTEGRA / INTEGRA Plus so systémom KNX. Prostredníctvom modulu môže zabezpečovacia ústredňa ovládať vykonávajúce zariadenia pripojené na zbernicu KNX, a zbernicové zariadenia môžu ovládať zabezpečovací systém. Príručka sa týka modulu s firmvérom 2.00, ktorý je obsluhovaný ústredňami INTEGRA a INTEGRA Plus s firmvérom 1.13 zo dňa 2015-03-11 (alebo novším).

1 Vlastnosti

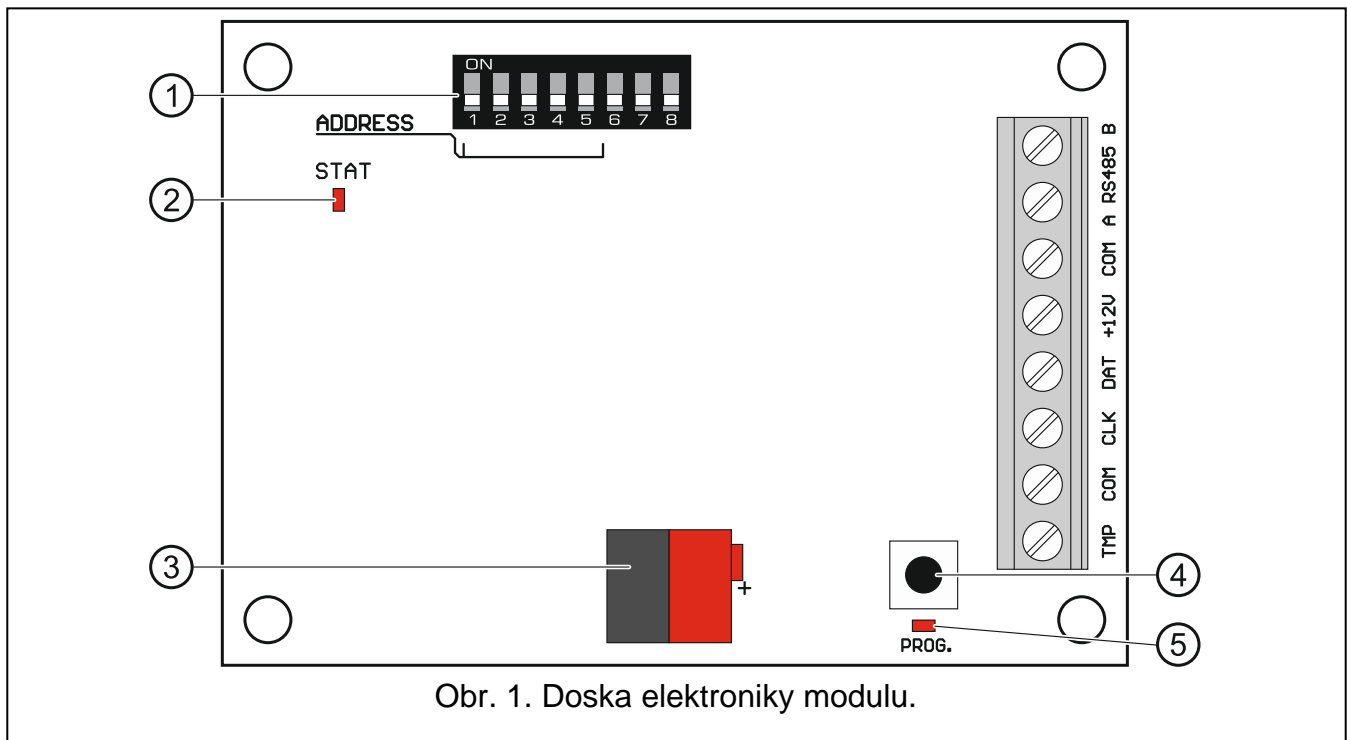
- 64 komunikačných objektov KNX.
- Rozšírenie zabezpečovacieho systému o virtuálne výstupy určené na ovládanie zariadení KNX.
- Počet virtuálnych výstupov je určovaný pomocou typu DIP-switch (od 8 do 64 – násobok čísla 8).
- Možnosť ovládania zariadení KNX pomocou makropříkazov.
- Ovládanie zabezpečovacieho systému pomocou zariadení KNX (prostredníctvom vstupov zabezpečovacieho systému).
- Zbernicový port umožňujúci pripojenie modulu priamo na zbernicu KNX.
- Sabotážny vstup typu NC.
- Možnosť pripojenia na zbernicu RS-485 (aktualizácia firmvéru prostredníctvom zbernice).

2 Technické informácie

Napätie napájania	12 V DC \pm 15%
Odber prúdu v pohotovostnom režime.....	43 mA
Maximálny odber prúdu	50 mA
Trieda prostredia podľa EN 50130-5.....	II
Pracovná teplota	-10 °C...+55 °C
Maximálna vlhkosť ovzdušia	93 \pm 3%
Rozmery	80 x 57 mm
Hmotnosť	32 g

Vyhlásenie o zhode je dostupné na adrese www.satel.eu/ce

3 Doska elektroniky



Obr. 1. Doska elektroniky modulu.

Vysvetlivky k obrázku 1:

- ① prepínače typu DIP-switch (pozri: PREPÍNAČE TYPU DIP-SWITCH).
- ② LED-ka STAT informuje o stave komunikácie so zabezpečovacou ústredňou:
svieti – bez komunikácie so zabezpečovacou ústredňou,
bliká – správna komunikácia so zabezpečovacou ústredňou.
- ③ konektor na pripojenie zbernice KNX.
- ④ tlačidlo na budúce použitie.
- ⑤ LED-ka na budúce použitie.

Popis svoriek:

- TMP** - sabotážny vstup (NC) – ak sa nepoužíva, musí byť spojený so zemou.
- COM** - masa.
- CLK** - clock (komunikačná zbernica expandérov).
- DAT** - dane (komunikačná zbernica expandérov).
- +12V** - vstup napájania +12 V DC.
- A RS485 B** - zbernica RS-485.

4 Prepínače typu DIP-switch

Každý prepínač má pridelenú číselnú hodnotu. V pozícii OFF je to 0. Číselné hodnoty pridelené jednotlivým prepínačom v pozícii ON zobrazuje tabuľka 1.

Číslo prepínača	1	2	3	4	5	6	7	8
Hodnota	1	2	4	8	16	1	2	4

Tabuľka 1.

Prepínače 1-5 slúžia na nastavenie adresy. Suma číselných hodnôt pridelených prepínačom 1-5 je adresa nastavená na module. Adresa musí byť iná, ako v ostatných moduloch pripojených na zbernicu zabezpečovacej ústredne.

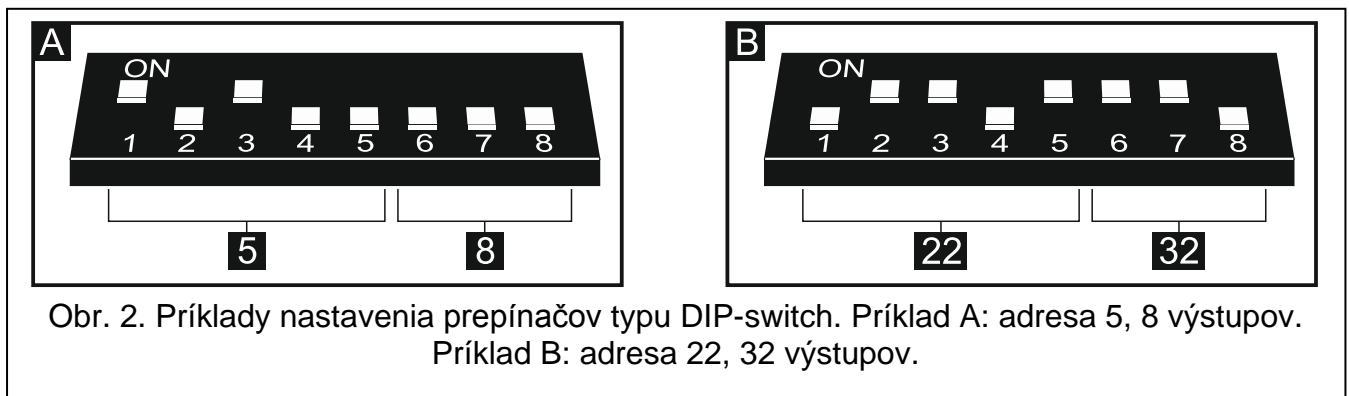
Prepínače 6-8 umožňujú určiť počet výstupov, ktoré budú pridané do systému (budú priradené ku komunikačným objektom). Na prepínačoch treba nastaviť číselnú hodnotu (pozri: tabuľka 1), ktorej zodpovedá požadovaný počet výstupov (pozri: tabuľka 2).

Pozor: Ak bude na prepínačoch nastavený počet výstupov väčší ako je dostupný, nebude možné správne identifikovanie modulu ústredňou. Na nastavenie počtu výstupov dostupných v systéme treba od maximálneho počtu výstupov obsluhovaných ústredňou odpočítať počet výstupov na hlavnej doske a na expandéroch pripojených na ústredňu.

Číselná hodnota	0	1	2	3	4	5	6	7
Počet výstupov	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabuľka 2.

Pre každých 8 výstupov je rezervovaná 1 adresa na zbernici expandérov. Modul môže zberať do 8 adres na zbernici expandérov. Ústredňa pridelí modulu adresy nasledujúce po adrese nastavenej na prepínačoch typu DIP-switch. Treba to zohľadniť pri projektovaní systému a ponechať zodpovedajúci počet voľných adres. Ak je počet voľných adres nepostačujúci, nebude možné ukončenie procedúry identifikácie.



5 Montáž



Všetky elektrické pripojenia treba vykonať pri vypnutom napájaní.

Modul je určený na inštaláciu do interiérov s normálnou vlhkosťou ovzdušia.

1. Pripevniť dosku elektroniky modulu do skrinky.
2. Pomocou mikroprepínačov typu DIP-switch nastaviť zodpovedajúcu adresu modulu a určiť počet výstupov, ktoré budú pridané do systému.
3. Svorky CLK, DAT a COM pripojiť vodičmi na zbernicu expandérov zabezpečovacej ústredne (pozri: inštalčná príručka zabezpečovacej ústredne). Na vykonanie pripojenia sa odporúča používať nekrútený netienený kábel. V prípade použitia krúteného kábla treba pamätať, že jedným párom krútených vodičov sa nesmú viesť signály CLK (clock) a DTA (data). Vodiče musia byť vedené v jednom kábli.
4. Ak má modul kontrolovať sabotážny kontakt skrinky, pripojiť vodiče sabotážneho obvodu skrinky na svorky TMP a COM. Ak modul nemá kontrolovať stav sabotážneho kontaktu, treba prepojiť svorky TMP a COM.

5. Pripojiť modul na zbernicu KNX.
6. Na svorky +12V a COM pripojiť vodiče napájania. Ak je vzdialenosť od ústredne menšia ako 300 metrov, môže byť modul napájaný priamo z ústredne. V prípade, keď je vzdialenosť od ústredne väčšia, treba modul napájať z iného zdroja, ktorý je bližšie pri module (zdroj alebo expandér so zdrojom).

6 Identifikácia modulu

Ústredňa neobsluhuje moduly, ktoré neboli identifikované, preto treba po ukončení inštalácie a zapnutí napájania zabezpečovacieho systému spustiť funkciu identifikácie. Je možné to urobiť pomocou:

- LCD klávesnice: ►SERVISNÝ REŽIM ►ŠTRUKTÚRA ►HARDVÉR ►IDENTIFIKÁCIA ►IDENT. EXPAND.;
- programu DLOADX: okno „Štruktúra“ →záložka „Hardware“ →vetva „Expandéry“ →tlačidlo „Identifikácia expandérov“.


Počas procedúry identifikácie je modulu pridelený počet výstupov v systéme nastavený pomocou prepínačov typu DIP-switch a sú pridelené aj dodatočné adresy, ak je počet výstupov väčší ako 8.

Ústredňa kontroluje prítomnosť identifikovaných modulov. Odpojenie modulu od komunikačnej zbernice, zmena polohy prepínačov DIP-switch alebo výmena modulu za taký istý s identicky nastavenou adresou spustí alarm sabotáže.


7 Konfigurácia modulu

Modul je možné nakonfigurovať pomocou programu DLOADX (verzia 1.13.008 alebo novšia): okno „Štruktúra“ →záložka „Hardvér“ →vetva „Expandéry“ →[*názov modulu*].

Časť parametrov a možností je uchovávaná v pamäti ústredne, a časť v pamäti modulu. Po

kliknutí na tlačidlo  v hlavnom menu, sú načítavané iba údaje z ústredne. Pred programovaním treba ešte načítať údaje z modulu. Po kliknutí na názov modulu, môže program ponúknuť načítanie týchto údajov. Ak nie, treba kliknúť na tlačidlo „Download“ (pozri: obr. 3).

Po ukončení programovania treba kliknúť na tlačidlo „Upload“, na zapísanie údajov do

modulu, a na tlačidlo , na zapísanie údajov do ústredne.

7.1 Popis parametrov a možností

Názov – individuálny názov zariadenia (do 16 znakov).

Fyzická adresa – adresa modulu INT-KNX-2.

Oneskorenia kom. KNX po reštarte – čas, ktorý musí uplynúť od spustenia modulu, aby začal modul zasielať telegramy KNX.

Dvojúrovňové adresy – ak je možnosť zapnutá, je štruktúra adresy dvojúrovňová. Ak je možnosť vypnutá, je štruktúra adresy trojúrovňová.

Zahlás poruchu pri výpadku spojenia s KNX – ak je možnosť zapnutá, modul zahlási poruchu spojenia so zbernicou KNX.

Bez blokovania po troch alarmoch sabotáže – ak je možnosť zapnutá, je vypnutý mechanizmus obmedzujúci počet alarmov sabotáže z expandéra na tri (tento mechanizmus zamedzuje mnohonásobnému zapisovaniu takých istých udalostí a týka sa nasledujúcich, nezrušených alarmov).

Sabotáž zobrazí v skupine – skupina, v ktorej bude spustený alarm v prípade sabotáže modulu.

Modul: INT-KNX, adresa: 12

verzia: 2.00 2015-03-11

Názov: INT-KNX (0Ch)

Fyzická adresa: 0. 0. 0 Oneskorenia kom. KNX po reštarte: 0 sek. Dvojúrovňové adresy

INT-KNX v2

Č.	Typ/Názov	Skupinové adresy	C	R	W	I	T	U	Typ údajov	Priorita
1	Vý.: 17 NIE JE								---	0: nízky
2	Vý.: 18 NIE JE		X						---	0: nízky
3	Vý.: 19 NIE JE								---	0: nízky
4	Vý.: 20 Vý.: ACX-201 351822								7.* 2-byte unsigned value	0: nízky
5	Vý.: 21 NIE JE								---	0: nízky
6	Vý.: 22 NIE JE								---	0: nízky
7	Vý.: 23 Vs.32: Vstup 32								---	0: nízky
8	Vý.: 24 Vs.0:								1.001 switch	0: nízky
9	NIE JE								---	0: nízky
10	Vý.: ???			X		X	X		6.* 8-bit signed value	0: nízky
11	NIE JE				X	X	X		---	0: nízky
12	Makro: "pina ú"		X	X		X	X		1.005 alarm	2: alarmový
13	NIE JE					X			---	0: nízky
14	NIE JE		X						---	0: nízky
15	NIE JE								---	0: nízky
16	Vý.: ???								---	0: nízky
17	NIE JE								---	0: nízky
18	NIE JE								---	0: nízky

Typ objektu: bez funkcie

Skupinové adresy:

Komunikácia Načítanie po spus:
 Download Prenos
 Upload Aktualácia

Priorita
 alarmový vysoký nízky

Typ údajov:

Download Upload Reset

Hlás poruchu pri výpadku spojenia s KNX

Bez blokovania po troch alarmoch sabotáže modulu

Sabotáž zobrazí v skupine:
 1: Dom

Komentár:

Obr. 3. Program DLOADX: konfigurácia modulu INT-KNX-2.

7.1.1 Komunikačné objekty

Komunikačné objekty sú zobrazované v tabuľke. Po kliknutí na objekt je možné nakonfigurovať jeho nastavenia v paneli po pravej strane.

Č. – číslo výstupu zabezpečovacieho systému priradeného ku komunikačnému objektu. Výstup môže ovládať komunikačný objekt typu VÝSTUP ÚSTREDNE. Pole je prázdne, keď ku komunikačnému objektu nie je priradený výstup (pozri: MIKROPREPÍNAČE TYPU DIP-SWITCH).

Typ/Názov – typ komunikačného objektu a názov výstupu / vstupu / makropříkazu (závisí to od vybraného typu objektu).

Skupinové adresy – skupinové adresy komunikačného objektu.

Značky – každý komunikačný objekt má značky. Továrnska hodnota značiek sa môže meniť iba vo výnimočných prípadoch.

C – Komunikácia

R – Načítanie

W – Zápis

I – Zápis po spustení

T – Prenos

U – Aktualizácia

Typ údajov – rozmer a význam údajov komunikačného objektu.

Priorita – priorita komunikačného objektu.

Typ objektu – typ komunikačného objektu:

bez funkcie – komunikačný objekt sa nepoužíva.

Výstup ústredne – zmena stavu výstupu zmení hodnotu komunikačného objektu.

Vstup ústredne – zmena hodnoty komunikačného objektu zmení stav vstupu.

Virtuálne (makro) – spustenie makropříkazu zmení hodnotu komunikačného objektu (bez účasti virtuálnych výstupov). Makropříkaz je sekvencia činností zložená z jednotlivých príkazov, ktoré má vykonať zabezpečovacia ústredňa po spustení makropříkazu. Medzi príkazmi sa môžu nachádzať príkazy zmeny komunikačných objektov INT-KNX-2. Makropříkazy umožňujú niektoré zariadenia firmy SATEL (napr. klávesnice INT-KSG, INT-TSG a INT-TSI).

Parametre pre komunikačný objekt typu VÝSTUP ÚSTREDNE

Zašli na zapnutie výstupu – ak je možnosť zapnutá, zapnutie výstupu zmení hodnotu objektu na zadanú v poli nižšie.

Zašli na vypnutie výstupu – ak je možnosť zapnutá, vypnutie zmení hodnotu objektu na zadanú v poli nižšie.

Periódna pravidelného zasielania – periódna, počas ktorej je na zbernicu KNX zasielaná aktuálna hodnota komunikačného objektu. Hodnota 0 znamená, že hodnota objektu nie je cyklicky zasielaná.

Parametre pre komunikačný objekt typu VSTUP ÚSTREDNE

Číslo vst. – číslo vstupu zabezpečovacieho systému, ktorého stav sa zmení, keď sa zmení hodnota komunikačného objektu.

Reakcia na "1" – reakcia vstupu na zmenu hodnoty objektu na 1:

0. bez zmien – stav vstupu sa nezmení,

1: narušenie – vstup bude narušený,

2. koniec nar. – nastane koniec narušenia vstupu,

3. impulz – vstup bude narušený počas 5 sekúnd.

Reakcia na "0" – reakcia vstupu na zmenu hodnoty objektu na 0 (0. bez zmien / 1: narušenie / 2. koniec nar. / 3. impulz).

Návr. zber. KNX – reakcia vstupu na návrat napájania zbernice KNX (0. bez zmien / 1: narušenie / 2. koniec nar.).

Vyp. zber. KNX – reakcia vstupu na stratu napájania zbernice KNX (0. bez zmien / 1: narušenie / 2. koniec nar.).

Reštart napájania – stav vstupu po spustení modulu (1: narušenie / 2. koniec nar.).

Parametre pre komunikačný objekt typu VIRTUÁLNE (MAKRO)

Názov – názov komunikačného objektu pre potreby tvorenia makropříkazov (do 16 znakov).

Hodnota – hodnota komunikačného objektu po spustení modulu.

Periódna pravidelného zasielania – periódna, počas ktorej je na zbernicu KNX zasielaná aktuálna hodnota komunikačného objektu. Hodnota 0 znamená, že hodnota objektu nie je cyklicky zasielaná.

8 Aktualizácia firmvéru expandéra

Pripojiť expandér pomocou zbernice RS-485 na prevodník ACCO-USB, a prevodník na počítač (pozri: manuál na prevodník ACCO-USB). Na stránke www.satel.eu sa nachádza program na aktualizáciu firmvéru a podrobný popis procedúry aktualizácie.

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdansk • POLSKO
tel. +48/58 320 94 00 • servis +48/58 320 94 30 • tech. odd. +48/58 320 94 20; 604 166 075
www.satel.eu

Preklad vyhotovila spolocnosť HDsecurity, Pasienková 2/H, 821 06 Bratislava, www.hdsecurity.sk