

INT-KNX-2

MODUL ZUR INTEGRATION MIT DEM KNX-SYSTEM

int-knx-2_de 03/15

Das Modul INT-KNX-2 ermöglicht die Integration des INTEGRA / INTEGRA Plus Alarmsystems mit dem KNX-System. Mit Hilfe des Moduls kann die Alarmzentrale Schaltaktoren steuern, die an den KNX-Bus angeschlossen sind, und die Busteilnehmer können das Alarmsystem steuern. Diese Anleitung bezieht sich auf das Modul mit der Firmware 2.00, das von den Zentralen INTEGRA und INTEGRA Plus mit der Firmware 1.13 vom 2015-03-11 (oder höher) unterstützt wird.

1 Eigenschaften

- 64 KNX-Kommunikationsobjekte.
- Erweiterung des Alarmsystems um virtuelle Ausgänge zur Steuerung der KNX-Geräte.
- Anzahl der virtuellen Ausgänge wird mittels DIP-Schalter bestimmt (von 8 bis 64 – das Vielfache von 8).
- Möglichkeit der Steuerung der KNX-Geräte mit Makrobefehlen.
- Steuerung des Alarmsystems mittels KNX-Geräten (über die Linien des Alarmsystems).
- Busankoppler, der den Anschluss des Moduls direkt an den KNX-Bus ermöglicht.
- NC-Sabotagelinie.
- Möglichkeit des Anschlusses an den RS-485-Bus (Aktualisierung der Firmware über den Bus).

2 Technische Daten

Spannungsversorgung.....	12 V DC ±15%
Ruhestromaufnahme	43 mA
Max. Stromaufnahme	50 mA
Umweltklasse gem. EN50130-5.....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10 °C...+55 °C
Maximale Feuchtigkeit	93±3%
Abmessungen	80 x 57 mm
Gewicht.....	32 g

Die Konformitätserklärung ist der Webseite www.satel.eu/ce zu entnehmen

3 Elektronikplatine

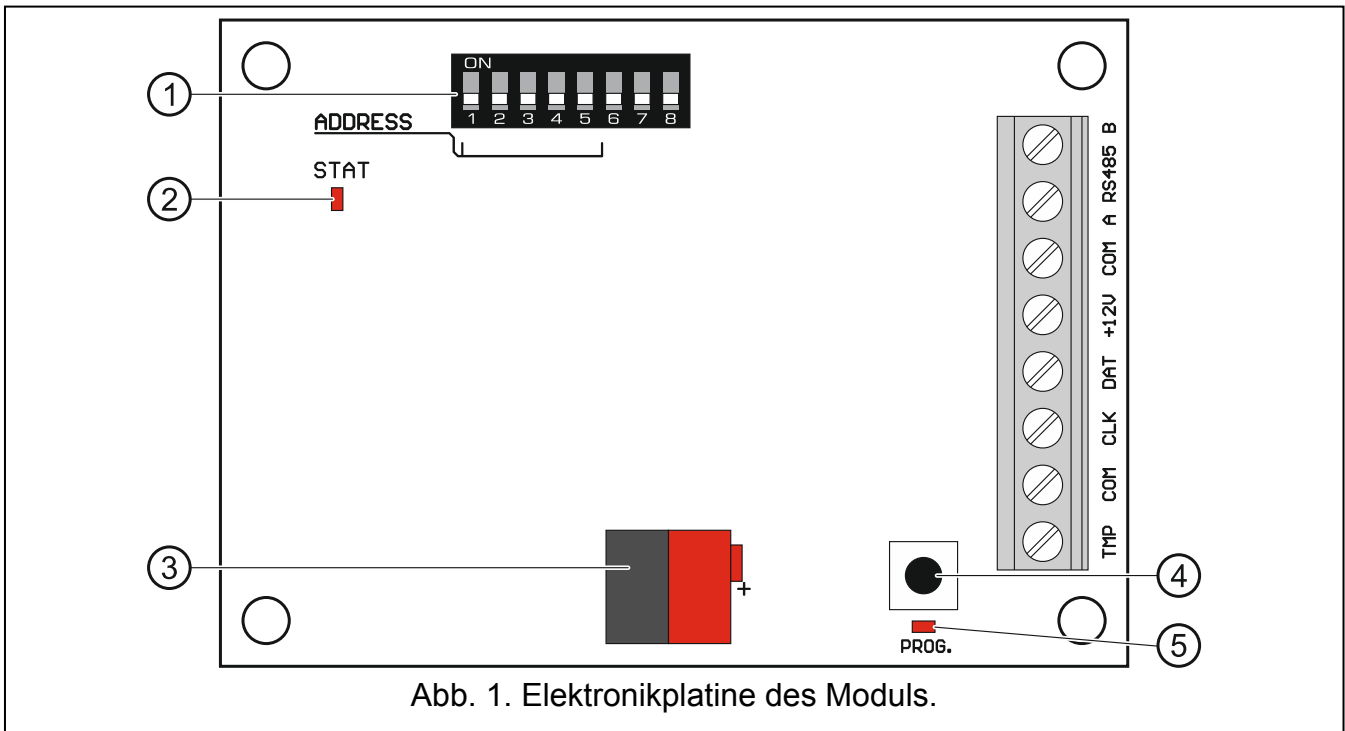


Abb. 1. Elektronikplatine des Moduls.

Erläuterung zur Abbildung 1:

- ① DIP-Schalter (siehe: DIP-SCHALTER).
- ② Diode STAT zur Anzeige der Kommunikation mit der Alarmzentrale:
leuchtet – keine Kommunikation mit der Zentrale,
blinkt – die Kommunikation mit der Alarmzentrale funktioniert korrekt.
- ③ Anschlüsse für den KNX-Bus.
- ④ Taste für künftige Anwendungen.
- ⑤ Taste für künftige Anwendungen.

Beschreibung der Klemmen:

- TMP** - Sabotagelinie (NC) – wenn nicht benutzt, soll mit der Masse kurzgeschlossen werden.
- COM** - Masse.
- CLK** - Uhr (Kommunikationsbus der Erweiterungsmodule).
- DAT** - Daten (Kommunikationsbus der Erweiterungsmodule).
- +12V** - Eingang der Stromversorgung +12 V DC.
- A RS485 B** - Bus RS-485.

4 DIP-Schalter

Jedem Schalter ist ein Zahlenwert zugeordnet. In der Position OFF ist es die 0. Die Zahlenwerte, die den einzelnen Schaltern in der Position ON zugewiesen sind, sind in Tabelle 1 dargestellt.

Nummer des Schalters	1	2	3	4	5	6	7	8
Zahlenwert	1	2	4	8	16	1	2	4

Tabelle 1.

Die Schalter 1-5 dienen zur Einstellung der Adresse. Die im Modul eingestellte Adresse ist eine Summe der Zahlenwerte, die den Schaltern 1-5 zugewiesen sind. Die Adresse muss sich von den Adressen anderer an den Kommunikationsbus der Alarmzentrale angeschlossenen Module unterscheiden.

Die Schalter 6-8 dienen zur Bestimmung der Anzahl von Ausgängen, die zum System hinzugefügt (den Kommunikationsobjekten zugewiesen) werden. Stellen Sie an den Schaltern den Zahlenwert ein (siehe: Tabelle 1), der der gewünschten Anzahl der Ausgänge entspricht (siehe: Tabelle 2).

Achtung: Ist die an den Schaltern eingestellte Anzahl der Ausgänge größer als verfügbar, dann kann das Modul von der Zentrale nicht korrekt identifiziert werden. Um die Anzahl der im System zugänglichen Ausgänge im System auszurechnen, ziehen Sie von der Maximalzahl der von der Zentrale bedienten Ausgänge die Ausgänge der Hauptplatine und die Ausgänge der an die Zentrale angeschlossenen Erweiterungsmodule ab.

Zahlenwert	0	1	2	3	4	5	6	7
Anzahl der Ausgänge	8	16	24	32	40	48	56	64

Tabelle 2.

Für je 8 Ausgänge wird eine Adresse am Erweiterungsmodulbus reserviert. Das Modul kann bis zu 8 Adressen am Modulbus belegen. Dem Modul werden von der Zentrale die nächsten Adressen zugewiesen – nach der, die an den DIP-Schaltern eingestellt wurde. Beachten Sie das bei der Planung des Systems und lassen Sie die entsprechende Anzahl von Adressen frei. Wenn die Anzahl von freien Adressen nicht ausreichend ist, dann kann das Verfahren zur Identifizierung nicht korrekt beendet werden.

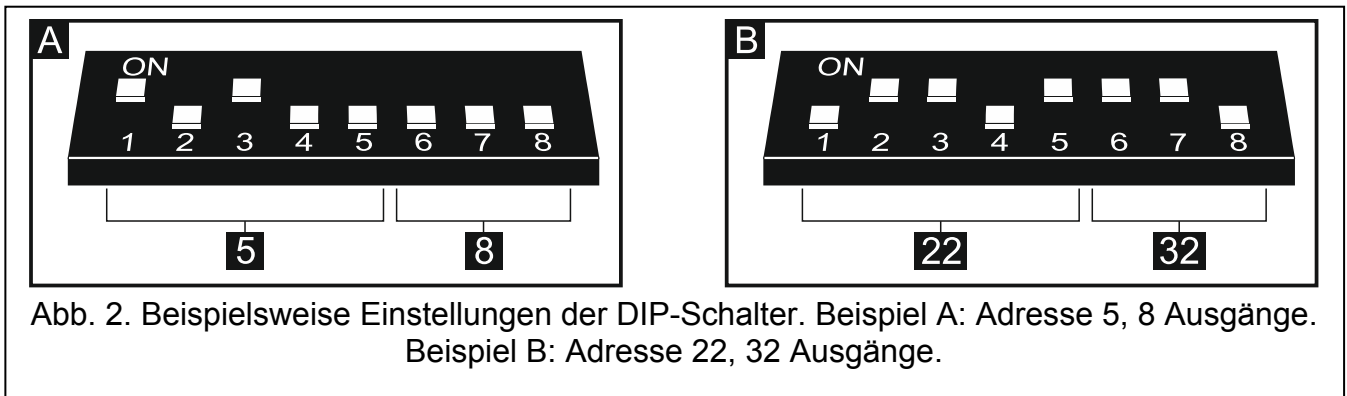


Abb. 2. Beispielsweise Einstellungen der DIP-Schalter. Beispiel A: Adresse 5, 8 Ausgänge. Beispiel B: Adresse 22, 32 Ausgänge.

5 Montage



Alle elektrische Installationen bei abgeschalteter Stromversorgung durchführen.

Das Modul ist für die Montage in Innenräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit vorgesehen.

1. Befestigen Sie die Elektronikplatine des Moduls im Gehäuse.
2. Stellen Sie mit den DIP-Schalter entsprechende Moduladresse ein und bestimmen Sie die Anzahl der Ausgänge, die zum System hinzugefügt werden sollen.
3. Verbinden Sie die Klemmen CLK, DAT und COM mit entsprechenden Klemmen des Kommunikationsbusses der Alarmzentrale (siehe: Anleitung für den Errichter der Alarmzentrale). Es wird empfohlen, ein gerades Kabel ohne Abschirmung zu verwenden. Bei der Anwendung eines verdrehten Kabels beachten Sie, dass die Signale CLK (Uhr)

und DAT (Daten) nicht in einem gedrillten Adernpaar liegen sollen. Die Leitungen müssen in einem Kabel geführt werden.

4. Wenn das Modul den Sabotagekontakt des Gehäuses kontrollieren soll, schließen Sie die Leitungen des Sabotagekontaktes an die Klemmen TMP und COM. Soll das Modul den Sabotagekontakt nicht kontrollieren, verbinden Sie die die Klemme TMP mit der Klemme COM des Moduls.
5. Schließen Sie das Modul an den KNX-Bus an.
6. Schließen Sie an die Klemmen +12V und COM die Stromversorgungsleitungen an. Ist die Entfernung von der Zentrale kleiner als 300 Meter, dann kann das Modul direkt von der Zentrale versorgt werden. Wenn die Entfernung von der Zentrale größer ist, dann muss das Modul von einer anderen näher gelegenen Quelle (Netzteil oder Erweiterungsmodul mit einem Netzteil) gespeist werden.

6 Identifizierung des Moduls

Die Zentrale bedient keine Module, die nicht identifiziert wurden. Deswegen starten Sie nach der Beendigung der Installationsarbeiten und Einschaltung der Stromversorgung des Alarmsystems die Funktion der Identifizierung. Dies können Sie wie folgt machen:

- per LCD-Bedienteil: **SERVICEMODUS ► STRUKTUR ► MODULE ► IDENTIFIZIERUNG ► MODUL-IDENTIFIZ**,
- per DLOADX Programm: Fenster „Struktur“ → Registerkarte „Module“ → Zweig „Erweiterungsmodule“ → Taste „Identifizierung der Erweiterungsmodule“.


Während der Identifizierung werden dem Modul die Ausgänge im System zugewiesen, deren Anzahl mit Hilfe der DIP-Schalter zu bestimmen ist, und es werden zusätzliche Adressen zugewiesen, wenn die Anzahl der Ausgänge größer ist als 8.

Die Zentrale kontrolliert die Anwesenheit der identifizierten Module. Trennen des Moduls vom Kommunikationsbus, Änderung der Position der DIP-Schalter oder Austausch gegen ein gleiches Modul mit gleich eingestellten DIP-Schaltern wird einen Sabotagealarm auslösen.


7 Konfiguration des Moduls

Sie können das Modul mit dem Programm DLOADX (Version 1.13.008 oder höher) konfigurieren: Fenster „Struktur“ → Registerkarte „Module“ → Zweig „Erweiterungsmodule“ → *[Name des Moduls]*.

Einige Parameter und Optionen werden im Speicher der Zentrale, die anderen im Speicher

des Moduls abgelegt. Nach dem Anklicken der Taste  im Hauptmenü werden nur die Daten aus der Zentrale abgelesen. Vor Beginn der Parametrierung müssen noch die Daten aus dem Modul gelesen werden. Nach dem Klicken auf den Namen des Moduls kann das Programm das Ablesen dieser Daten vorschlagen. Falls nicht, klicken Sie auf die Taste „Auslesen“ (siehe: Abb. 3).

Nach der Beendigung der Parametrierung betätigen Sie die Taste „Speichern“, um die Daten

im Modul zu speichern, und die Taste , um die Daten in der Zentrale abzulegen.

7.1 Beschreibung der Parameter und Optionen

Name – individueller Name des Moduls (bis zu 16 Zeichen).

Physikalische Adr. – Adresse des INT-KNX-2 Moduls.

Verzög. KNX-Komm. nach Neustart – Zeit, die nach dem Starten des Moduls verstreichen muss, bevor das Modul beginnt, Telegramme ans KNX-Netz zu senden.

Zweistellige Adressen – bei eingeschalteter Option hat die Adresse eine Zwei-Ebenen-Struktur. Ist die Option ausgeschaltet, hat die Adresse eine Drei-Ebenen-Struktur.

Störung melden, wenn keine Verb.mit KNX – ist die Option eingeschaltet, meldet das Modul eine Störung bei Ausfall der Kommunikation mit dem KNX-Bus.

Ohne Blockade nach drei Sabotagealarmen des Moduls – bei eingeschalteter Option ist die Funktion der Einschränkung auf drei Sabotagealarme aus dem Erweiterungsmodul ausgeschaltet (diese Funktion beugt vor, dass dieselben Ereignisse mehrmals gespeichert werden, und bezieht sich auf die nächsten, nicht gelöschten Alarme).

Sabot. alarmiert im Bereich – Bereich, in dem der Alarm bei einer Modulsabotage ausgelöst wird.

Modul: INT-KNX, Adresse: 4

Version: 2.00 2014-12-15

Name: INT-KNX (24h)

Physische Adr.: 1. 1. 1 Verzög. KNX-Komm. nach Neustart: 0 sek. Zweistellige Adressen

INT-KNX v2

Nr.	Typ/Name	Gruppenadressen	C	R	W	I	T	U	Datentyp	Priorität
1	Ausg.:17 Ausg.:Licht Wohnzimmer	1/0/0	X				X		1.001 switch	0: niedrig
2	Ausg.:18 Ausg.:Gartenbewässerun	0/0/1, 0/0/2	X				X		1.010 start/stop	0: niedrig
3	Ausg.:19 Ausg.:Rolläden	0/0/7	X				X		5.001 percentage (0-100%)	0: niedrig
4	Ausg.:20 Ausg.:Licht Schlafzimm	0/0/12	X				X		3.007 dimming control	0: niedrig
5	Ausg.:21 Ausg.:Einbruchalarm	0/0/21	X				X		1.005 alarm	2: Alarmprior.
6	Ausg.:22 Ausg.:Info	0/0/10	X				X		16.001 character string (ISO 8859-1)	0: niedrig
7	Ausg.:23 Li:18: ASP-105 12 V DC	0/0/5	X	X					1.005 alarm	2: Alarmprior.
8	Ausg.:24 Makro: "Temperatur"	0/0/4	X				X		9.* 2-byte float value	0: niedrig
9	Ausg.:25 Makro: "Szene 2"	0/0/18	X				X		5.* 1-byte(8-bit)unsigned value	0: niedrig
10	Ausg.:26 Makro: "Tür"	0/0/25	X				X		1.019 window/door	0: niedrig
11	Ausg.:27 Li:22: Fenster Wohnz.	0/0/28	X	X					1.005 alarm	2: Alarmprior.
12	Ausg.:28 FEHLT			X	X	X	X	X	...	0: niedrig
13	Ausg.:29 FEHLT			X	X	X	X	X	...	0: niedrig
14	Ausg.:30 FEHLT			X	X	X	X	X	...	0: niedrig
15	Ausg.:31 FEHLT			X	X	X	X	X	...	0: niedrig
16	Ausg.:32 FEHLT			X	X	X	X	X	...	0: niedrig
17	Ausg.:33 FEHLT			X	X	X	X	X	...	0: niedrig

Befehltyp: INTEGRA Ausgang

Gruppenadressen: 1/0/0

Kommunikation Lesen bei Init.
 Lesen Übertragen
 Speichern Aktualisieren

Priorität: Alarmprior hoch niedrig

Datentyp: 1.001 switch

Senden, um Ausgang einzusch
 Senden, um Ausgang auszusct

Zeit zyklischer Übertragung: 0 sek. (AUS)

Lesen Speichern Reset

Störung melden, wenn keine Verb.mit KNX

Ohne Blockade nach drei Sabotagealarmen des Moduls

Sabot. alarmiert im Bereich: 1: Firma

Kommentar:

Abb. 3. Das Programm DLOADX: Konfiguration des INT-KNX-2 Moduls.

7.1.1 Kommunikationsobjekte

Die Kommunikationsobjekte werden in einer Tabelle präsentiert. Nach dem Klicken auf das Objekt können Sie dessen Einstellungen im Panel auf der rechten Seite konfigurieren.

Nr. – Nummer des Ausgangs des Alarmsystems, der dem Kommunikationsobjekt zugewiesen ist. Der Ausgang kann ein Kommunikationsobjekt vom Typ INTEGRA AUSGANG steuern. Das Feld ist leer, wenn dem Kommunikationsobjekt kein Ausgang zugewiesen ist (siehe: DIP-SCHALTER).

Typ/Name – Typ des Kommunikationsobjekts und Name des Ausgangs / der Meldelinie / des Makrobefehls (je nach gewähltem Objekttyp).

Gruppenadressen – Gruppenadressen des Kommunikationsobjekts.

Flags – jedes Kommunikationsobjekt hat Flags. Der Standardwert der Flags sollte nur in besonderen Situationen geändert werden.

C – Kommunikation

R – Lesen

W – Schreiben

I – Lesen bei Init.

T – Übertragen

U – Aktualisieren

Datentyp – Größe und Bedeutung der Daten des Kommunikationsobjektes.

Priorität – Priorität des Kommunikationsobjektes.

Befehlstyp – Typ des Kommunikationsobjektes:

keine Funktion – Kommunikationsobjekt wird nicht genutzt.

INTEGRA Ausgang – die Zustandsänderung des Ausgangs ändert den Wert des Kommunikationsobjektes.

INTEGRA Meldelinie – die Wertänderung des Kommunikationsobjekts ändert den Zustand der Meldelinie.

Virtuell (Makro) – die Aktivierung eines Makrobefehls ändert den Wert des Kommunikationsobjektes (ohne Vermittlung der virtuellen Ausgänge). Ein Makrobefehl ist eine aus einzelnen Befehlen zusammengesetzte Sequenz von Operationen, die von der Alarmzentrale nach der Aktivierung des Makrobefehls ausgeführt werden sollen. Unter den Befehlen können sich Befehle zur Änderung des Wertes der INT-KNX-2 Kommunikationsobjekte befinden. Die Makrobefehle werden von einigen Geräten von SATEL angeboten (z. B. die Bedienteile INT-KSG, INT-TSG und INT-TSI).

Parameter für das Kommunikationsobjekt Typ INTEGRA AUSGANG

Senden, um Ausgang einzusch. – bei eingeschalteter Option bewirkt das Einschalten des Ausgangs eine Änderung des Werts des Objekts in den im unteren Feld eingegebenen Wert.

Senden, um Ausgang auszusch. – bei eingeschalteter Option bewirkt das Ausschalten des Ausgangs eine Änderung des Werts des Objekts in den im unteren Feld eingegebenen Wert.

Zeit zyklischer Übertragung – Zeitintervall, in dem der aktuelle Wert des Kommunikationsobjekts an den KNX-Bus gesendet wird. Der Wert 0 bedeutet, dass der Wert des Objekts nicht zyklisch gesendet wird.

Parameter für das Kommunikationsobjekt Typ INTEGRA MELDELINIE

Li.Nummer – Nummer der Meldelinie des Alarmsystems, dessen Zustand sich ändert, wenn sich der Wert des Kommunikationsobjekts geändert hat.

Reaktion auf "1" – Reaktion der Meldelinie, wenn sich der Wert des Objekts auf 1 geändert hat:

0. kein – der Linienzustand bleibt unverändert,

1: Verletzung – die Meldelinie wird verletzt,

2. Verletz.Ende – die Verletzung der Meldelinie wird beendet,

3. Pulse – die Meldelinie ist 5 Sekunden lang verletzt.

Reaktion auf "0" – Reaktion der Meldelinie, wenn sich der Wert des Objekts auf 0 ändert (0. kein / 1: Verletzung / 2. Verletz.Ende / 3. Pulse).

KNX-Bus Neustart – Reaktion der Meldelinie auf die Rückkehr der Spannungsversorgung des KNX-Buses (0. kein / 1: Verletzung / 2. Verletz.Ende).

KNX-Bus AUS – Reaktion der Meldelinie auf den Verlust der Spannungsversorgung des KNX-Buses (0. kein / 1: Verletzung / 2. Verletz.Ende).

Stromv. Neustart – Zustand der Meldelinie nach dem Starten des Moduls (1: Verletzung / 2. Verletz.Ende).

Parameter für das Kommunikationsobjekt Typ VIRTUELL (MAKRO)

Name – Name des Kommunikationsobjekts für den Bedarf der Erstellung von Makrobefehlen (bis zu 16 Zeichen).

Wert – Wert des Kommunikationsobjekts nach dem Starten des Moduls.

Zeit zyklischer Übertragung – Zeitintervall, in dem der aktuelle Wert des Kommunikationsobjekts an den KNX-Bus gesendet wird. Der Wert 0 bedeutet, dass der Wert des Objekts nicht zyklisch gesendet wird.

8 Aktualisierung der Firmware des Moduls

Schließen Sie das Modul über RS485-Bus an den ACCO-USB Konverter, und den Konverter an den Computer an (siehe: Anleitung des ACCO-USB Konverters). Auf der Seite www.satel.eu finden Sie ein Programm zur Firmwareaktualisierung der Module und weitere Informationen zum Verfahren der Aktualisierung.

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLEN
tel. +48 58 320 94 00
www.satel.pl