sks

DE/EN

INSTALLATIONS ANLEITUNG

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Schaltaktor



SKS-Kinkel Elektronik GmbH
Support Hotline: +49 (0) 2661 98088-112
Support E-Mail: support@sks-kinkel.de

Version 2.2

Dokumentenartikelnr. 97004703

Inhaltsverzeichnis

1 Installationsanleitung 3

2 Beschreibung 3

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 3
2.2 Leistungsmerkmale 3
3.1 Lieferumfang 4
2.3 Lagerung und Transport 4
2.4 Pflegehinweise 4
2.5 Modifikation 4
2.6 Sicherheit 4

3 Allgemeine Informationen zum 2-Draht Audio und 6-Draht Video BUS 4

4 Signalisierung 5

4.1 Betrieb/Power LED 5
4.2 Speicher LED 5

5 DIP-Schalter 5

5.1 DIP-Schalter S1 5
5.2 DIP-Schalter S2 6

6 Klemmenbezeichnung 6

7 Pläne 7

7.1 Strukturplan 7
7.2 Verdrahtungsplan 7

8 Montage 8

9 Initial setup 8

9.1 Setting of the operation mode for relays K1 and K2 8
9.2 Setting of switching times for relays K1 and K2 8
9.3 Programming and deleting of call addresses 8
9.3.1 Programming of call addresses: 8
9.3.2 Deleting of call addresses: 9

10 Technische Daten 9

11 Service 10

11.1 Gewährleistung 10
11.2 Service und Support 10
11.3 Anschrift 10

12 Entsorgungshinweise 10

13 Haftungsausschluss 10

14 Anhang 11

15 Notizen 12

1 Installationsanleitung



WICHTIG!
VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN!
FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUFBEWAHREN!

2 Beschreibung

Der Schaltaktor führt Schaltfunktionen über zwei potenzialfreie Relaiskontakte aus. Initiiert werden diese entweder von einer der Sprechstellen oder der Türstation. Die Schaltfunktion beider Relaiskontakte sind über DIP-Schalter S1 auswählbar. Das Relais K1 wird für eine einstellbare Zeit geschaltet, Relais K2 kann entweder als Impuls oder für eine einstellbare Zeit geschaltet werden, dabei können für beide Relais unterschiedliche Einschaltzeiten von 1 Sekunde bis 11 Minuten gewählt werden.

Es ist möglich, den Schaltaktor nur für ausgewählte Sprechstellen im System zu verwenden, dazu können bis zu 30 Rufadressen von Innensprechstellen mit Hilfe des DIP-Schalters S2 und der Programmiertaste (im Inneren des Gehäuses) in den Schaltaktor einprogrammiert werden. Der Schaltaktor reagiert dann nur, wenn der Befehl von einer Sprechstelle mit einer der gespeicherten Rufadressen kommt.

Schaltfunktion	Beschreibung
Conciergerufbefehl	Bei Betätigung der S-Taste an der Innensprechstelle, wird ein Conciergeruf gesendet, der Schaltaktor schaltet das entsprechende Relais.
Lichtbefehl	Bei Betätigung der Lichttaste an einer der Innensprechstellen, wird der Lichtbefehl gesendet, der Schaltaktor schaltet das entsprechende Relais.
Internrufbefehl	Wird von einer Innensprechstelle ein Internruf durchgeführt, kann dabei eine zusätzliche Schaltfunktion (z. B. Öffnen einer Schranke) ausgelöst werden, der Schaltaktor schaltet das entsprechende Relais.
Türöffnerbefehl	Wird bei einer Innensprechstelle der Türöffner betätigt, schaltet der Schaltaktor auch ohne Hausruf das entsprechende Relais.
Hausrufbefehl	Ein Hausruf wird beim Betätigen einer beliebigen Klingeltaste an der Türstation gesendet, dabei kann eine zusätzliche Schaltfunktion (z. B. automatischer Türöffner) ausgelöst werden, der Schaltaktor schaltet dann das entsprechende Relais.

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- ✓ Der Schaltaktor 300022 ist ausschließlich für die Verwendung im SKS 2- und 6-Draht BUS bestimmt und darf in keinem anderen System betrieben werden.
- ✓ Der Schaltaktor führt Schaltfunktionen über zwei potenzialfreie Relaiskontakte aus, dabei können die Anzugszeiten beider Relais voneinander unabhängig zwischen 1 Sekunde und 11 Minuten eingestellt werden, das Relais K2 kann alternativ als Stromstoßrelais verwendet werden.
- ✓ Ausschließlich zum Betrieb im trockenen, tropf- und spritzwasserfreien Innenbereich, eingebaut auf einer Hutschiene in der Verteilung.

2.2 Leistungsmerkmale

- ✓ Der Schaltaktor führt verschiedene Schaltfunktionen (z. B. Treppenhauslicht, Torantriebe etc.) über zwei potenzialfreie Relaiskontakte aus.
- ✓ Ausgelöst werden die Schaltfunktionen von der Innensprechstelle (modellabhängig) oder der Türstation.
- ✓ Anzugszeit der Relais getrennt einstellbar zwischen 1 Sekunde bis ca. 11 Minuten, eines der Relais kann alternativ als Stromstoßrelais verwendet werden.
- ✓ Schaltleistung DC: 2 A (max. 24 V, Gebrauchskategorie DC13)
- ✓ Schaltleistung AC: 5 A (250 V, Gebrauchskategorie AC1)
- ✓ Arbeitstemperaturbereich: -10 °C bis +55 °C
- ✓ Schutzart IP20

3.1 Lieferumfang

✓ 1 x Schaltaktor 300022

2.3 Lagerung und Transport

Nur in Originalverpackung transportieren, trocken und kühl lagern.

2.4 Pflegehinweise

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen Tuch, welches mit einer milden Seifenlösung angefeuchtet ist. Trockene Reinigung, aggressive Reiniger und Scheuermittel können die Oberfläche beschädigen.

2.5 Modifikation

Eine Modifikation (Umbau oder Änderungen) des Schaltaktors 300022 ist nicht erlaubt.

2.6 Sicherheit



Gefahr für Personen durch einen elektrischen Schlag. Verbrennungsgefahr, Geräteschäden und Fehlfunktionen. Bei der Installation sind die Richtlinien der VDE 0100 und VDE 0800 einzuhalten (Deutschland).

Gegenmaßnahmen:

- ✓ Schalten Sie zu Beginn der Arbeiten alle spannungsführenden Leitungen frei.
- ✓ Sichern Sie die ausgeschalteten Leitungen gegen irrtümliches Wiedereinschalten.
- ✓ Stellen Sie Spannungsfreiheit durch Messung fest.
- ✓ Decken Sie benachbarte, unter Spannung stehende oder leitfähige Teile ab.
- ✓ Alle Arbeiten und elektrische Anschlüsse müssen den nationalen Bestimmungen des jeweiligen Landes entsprechen.



Montage, Installation, Reparaturen und Inbetriebnahme dürfen nur durch Elektrofachpersonal vorgenommen werden!
Für Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss 230 V Wechselspannung sind die Sicherheitsforderungen nach DIN VDE 0100 zu beachten.

Die SKS Planungshilfe für 2-Draht Audio und 6-Draht Video (Download unter www.sks-kinkel.de) muss bei der Installation beachtet werden!

3 Allgemeine Informationen zum 2-Draht Audio und 6-Draht Video BUS

- ✓ Die BUS-Spannung muss zwischen 19 V und 26 V liegen.
- ✓ Für die BUS-Linien und alle anderen dargestellten Funktionen müssen verdrillte Adernpaare verwendet werden. Empfohlene Kabeltypen sind: J-Y(St)Y, G51 und F-YAY mit einem Aderdurchmesser von 0,8 mm. Bei Bedarf und wenn der Schirm mehrerer Kabel zusammengeführt wird, ist der Schirm an PE anzulegen und somit statisch zu erden, um Störungen in der Übertragung/Übersprechen zu vermeiden.
- ✓ Bei sternförmiger Verkabelung oder größeren Leitungslängen müssen Passiv-/Aktivverteiler eingesetzt werden. Hierbei sind die Grenzen des Gesamtleitungsnetzes zu beachten.
- ✓ Mit zusätzlichen Schaltmodulen können z. B. Lichtsignalanlagen angesteuert und weitere Sonderfunktionen realisiert werden.

Hinweis



Alle weiteren Informationen zum SKS 2-Draht und 6-Draht BUS, wie z. B. zu Anzahl, Versorgung und Parallelschaltungen von Innensprechstellen, Schleifenwiderständen, Leitungsgrenzen sowie der Länge des Gesamtleitungsnetzes, finden Sie in unserer Planungshilfe!

4 Signalisierung

4.1 Betrieb/Power LED

Die Betrieb/Power-LED links von den Klemmen a+/b- zeigt den Betriebsstatus des Schaltaktors 300022 an. Leuchtet sie rot, ist das Gerät betriebsbereit.

4.2 Speicher LED

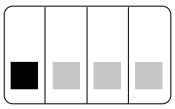
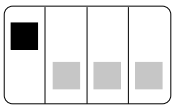
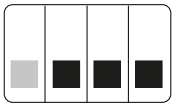
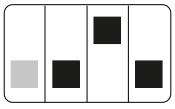
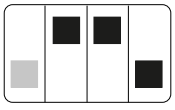
Die Speicher LED befindet sich im Inneren des Gehäuses unterhalb des Drehschalters P2. Sie zeigt an, auf welchem Speicherplatz Rufadressen gespeichert wurden und ob Speicher- oder Löschvorgänge erfolgreich durchgeführt wurden.

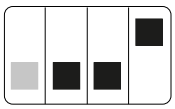
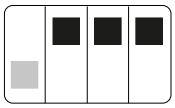
LED Status	Bedeutung
LED leuchtet am Ende des Speichervorgangs für 2 Sekunden	Speichern erfolgreich
LED blinkt am Ende des Speichervorgangs 20 x im 0,1 Sekundentakt	Speichern nicht erfolgreich, z. B. wenn der Speicher bereits voll ist
LED blinkt im 0,5 Sekundentakt nach erfolgreichem Speichervorgang	Anzahl des Blinkens zeigt den Speicherplatz der gerade gespeicherten Rufadresse an, 1 x Blinken = Speicherplatz 1, 2 x Blinken = Speicherplatz 2, 3 x Blinken = Speicherplatz 3 usw., dabei sind maximal 30 Speicherplätze vorhanden
LED an nach Löschvorgang	Löschen erfolgreich

5 DIP-Schalter

5.1 DIP-Schalter S1

DIP-Schalter S1 dient der Einstellung des Betriebsmodi der beiden Relais K1 und K2, dabei bestimmt der erste Schalter die Funktion des Relais K1 und Schalter 2 bis 4 die Funktion des Relais K2.

Einstellungen für Relais K1 DIP-Schalterposition	Beschreibung
ON 	**Conciergeruf** für die eingestellte Zeit an P1, von allen Innensprechstellen aus
ON 	**Haus- oder Internrufbefehl** für die eingestellte Zeit an P1, von allen Innensprechstellen aus bzw. nur von bis zu 30 gespeicherten Innensprechstellen aus
Einstellungen für Relais K2 **DIP-Schalterposition**	**Beschreibung**
ON 	**Ohne Funktion für Relais K2**
ON 	**Lichtbefehl** für die eingestellte Zeit an P2, von allen Innensprechstellen aus
ON 	**Haus- oder Internrufbefehl** für die eingestellte Zeit an P2, von allen Innensprechstellen aus bzw. nur von bis zu 30 gespeicherten Innensprechstellen aus
ON 	**Nicht verwenden**

Einstellungen für Relais K1	
DIP-Schalterposition	**Beschreibung**
	**Internrufbefehl** für die eingestellte Zeit an P2, von allen Innensprechstellen aus bzw. nur von bis zu 30 gespeicherten Innensprechstellen aus
	**Lichtbefehl** mit Relais K2 als Stromstoßrelais, d. h. das Licht wird beim Betätigen eingeschaltet, beim nochmaligen Betätigen ausgeschaltet, von allen Innensprechstellen aus
	**Conciergerufbefehl** für die eingestellte Zeit an P2, von allen Innensprechstellen aus bzw. nur von bis zu 30 gespeicherten Innensprechstellen aus
	**Türöffnerbefehl** für die eingestellte Zeit an P2, von allen Innensprechstellen aus bzw. nur von bis zu 30 gespeicherten Innensprechstellen aus

5.2 DIP-Schalter S2

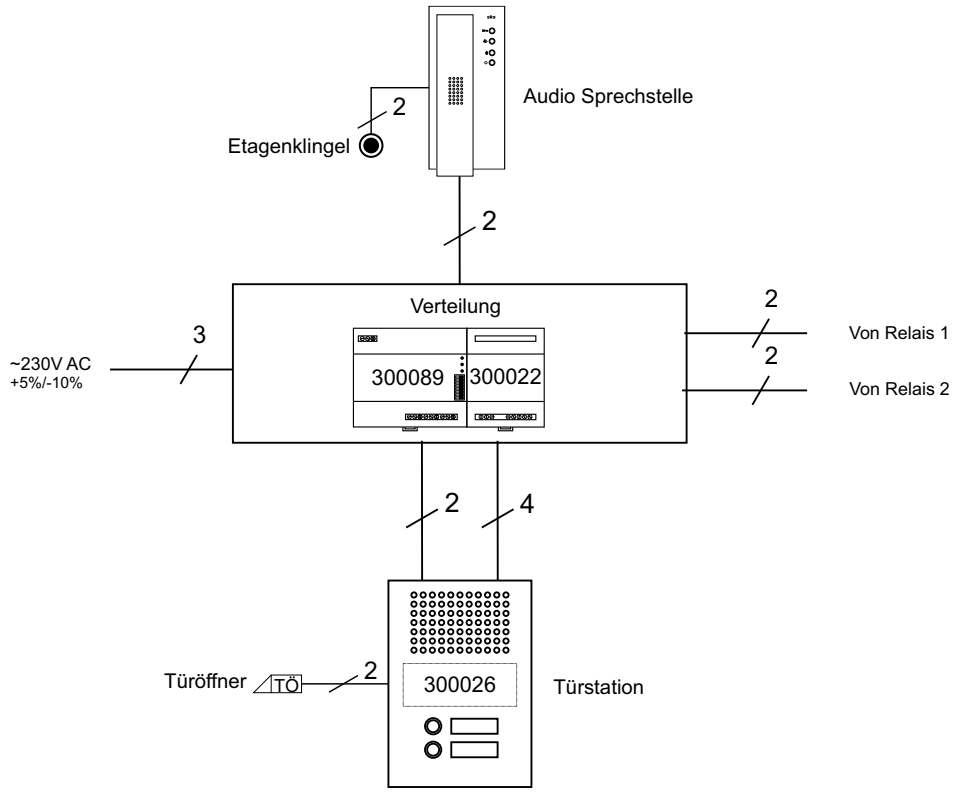
Über DIP-Schalter S2 können Rufadressen von bis zu 30 ausgewählten Sprechstellen in den Schaltaktor einprogrammiert werden. Sobald eine oder mehrere Adressen einprogrammiert wurden, reagiert der Schaltaktor nur noch auf Befehle von diesen einprogrammierten Rufadressen (Innensprechstellen). Eine Übersicht der möglichen Rufadressen finden Sie im Anhang der Anleitung.

6 Klemmenbezeichnung

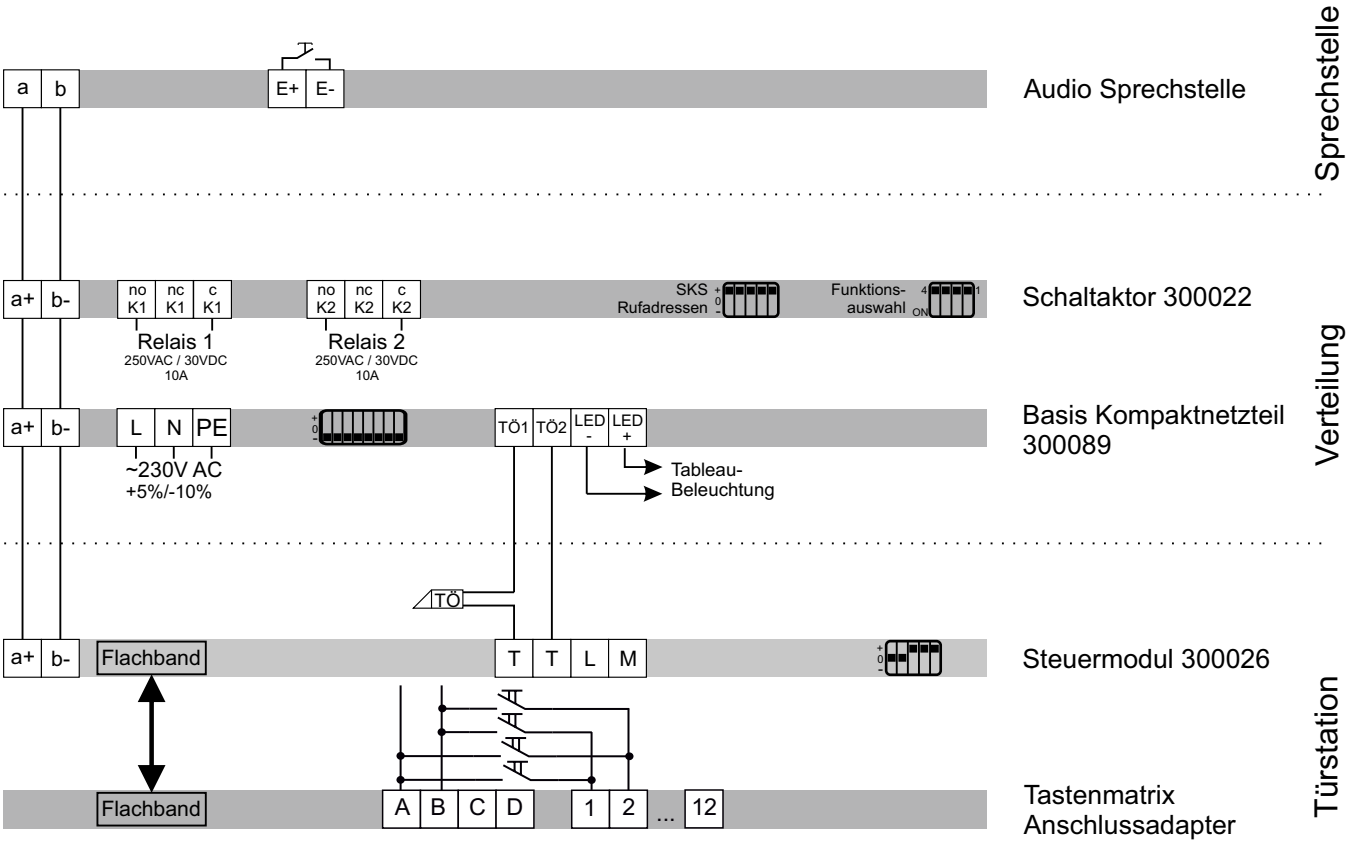
Klemme	Bezeichnung
a+/b-	BUS-Klemmen
K1 (NO/NC/C)	Schaltkontakte Relais 1
K2 (NO/NC/C)	Schaltkontakte Relais 2

7 Pläne

7.1 Strukturplan



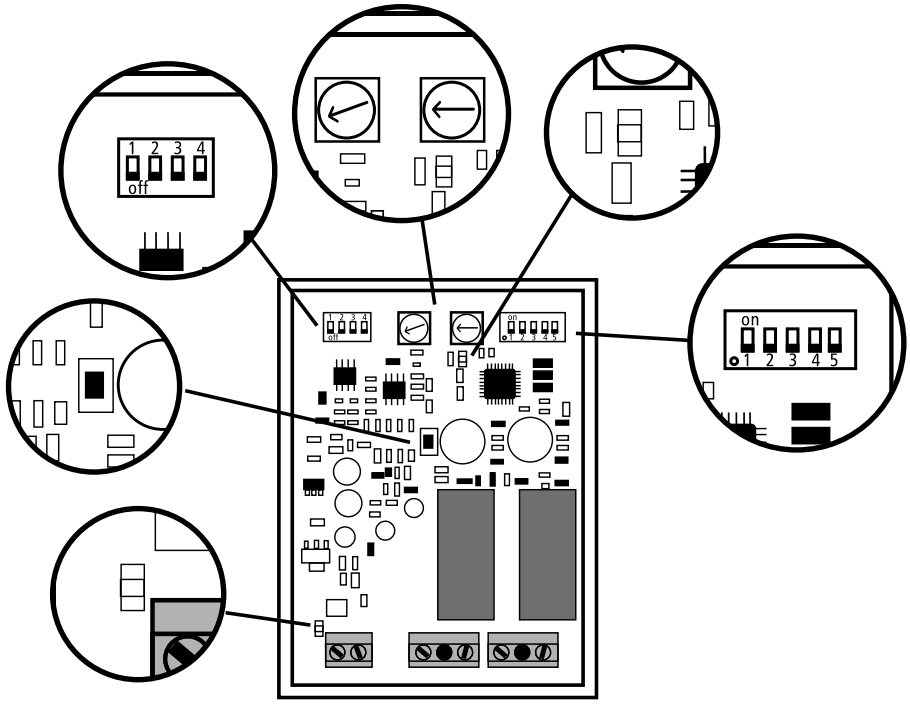
7.2 Verdrahtungsplan



8 Montage

Die Montage erfolgt über einen Klemmmechanismus auf einer Hutschiene in der Verteilung.

9 Initial setup



9.1 Setting of the operation mode for relays K1 and K2

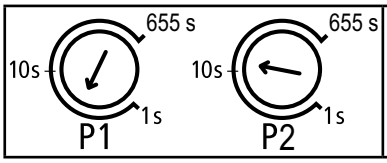
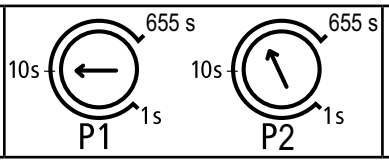
Choose the operation modes for both relays using DIP switch S1, as described in chapter DIP switches. Here the first switch is used to determine the function of relay K1 and switches 2 to 4 to determine the function or relay K2.

9.2 Setting of switching times for relays K1 and K2

Using the rotary switches P1 and P2 the switching times for relays K1 and K2 can be set from 1 second to up to nearly 11 minutes. Here rotary switch P1 is used for K1 and switch P2 for relay K2 as long as relay K2 is not used as a surge relay for the light function.

The area to set the rotary switch is divided in two, from the left limit to the middle times from, 1 to 10 seconds can be set, from the middle to the right limit 11 to 655 seconds can be set.

Examples:

	**Switching times relays**: K1: 5 seconds K2: 1 minute		**Switching times relays**: K1: 10 seconds K2: 5 minutes

9.3 Programming and deleting of call addresses

9.3.1 Programming of call addresses:

Optionally the Switching actor can be used for all indoor stations in the system or just for selected ones (1 to 30 pieces). In the latter case their call addresses have to be programmed into the Switching actor using DIP switch S2 and the programming key inside the housing.

To do so follow these steps:

Step	Description
1	If unsure whether call addresses have been programmed into the Switching actor or which ones, we recommend to delete all call addresses from the Switching actor‘s storage space before you start.
2	Carefully open the Switching actor‘s housing.
3	Set the call address of the indoor station at DIP switch S2, that you want to program into the Switching actor.
4	Keep hold of the programming key inside the housing of the Switching actor for 5 seconds until LED 2 lights up for 2 seconds.
5	After you let go of the programming key, LED 2 shows which storage space has been used for the call address by flashing accordingly (every 0.5 seconds). For the first call address it flashes once, for the second twice, for the third three times and so on.
6	To program further call addresses repeat steps 3 to 5.

If you try to program in another call address when the storage space is full, LED 2 does not light up for 2 seconds but flashes rapidly instead (20 x, every 0.1 seconds).

Hinweis



A maximum of 30 call addresses can be stored in a Switching actor. If call addresses are to be changed or overwritten, all call addresses must be deleted first.

9.3.2 Deleting of call addresses:

Single call addresses can not be deleted. All call addresses are always deleted together. To do so keep hold of the programming key for 10 seconds. After 5 seconds LED 2 lights up for the first time. Keep hold of the key until LED 2 lights up for a second time.

Now all call addresses are deleted.

10 Technische Daten

Elektrische Daten	
Spannungsversorgung (Klemmen a+/b-)	19 - 25 VDC
Stromaufnahme im Standby	8 mA
Stromaufnahme bei angezogenem Relais	20 mA
Maximale Stromaufnahme	32 mA
Lasteinheiten im Standby/nicht aktiv	1
Lasteinheiten Relais angezogen/aktiv	3
Relaiskontakt	10 A (250 VAC/30 VDC)
Einstellbereich Einschaltzeit	1 bis 655 Sekunden
Allgemeine Daten	
Temperatur	-10 °C bis +55 °C
Feuchtigkeit	20 % bis 90 %, nicht kondensierend
Gehäuse	Kunststoff Hutschienengehäuse
Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	70 mm x 91 mm x 70 mm (4 TE)
Schutzart	IP20

11 Service

11.1 Gewährleistung

Für die Gewährleistung gelten die gesetzlichen Bestimmungen (vgl. hierzu auch unsere beigefügten bzw. im Internet unter **www.sks-kinkel.de/agb/** abrufbaren und einsehbaren AGB).

Wir bieten unseren Kunden und auch Elektrofachkräften eine vereinfachte Abwicklung von Gewährleistungsfällen an. Dafür beachten Sie die Verkaufs- und Lieferbedingungen auf unserer Internetpräsenz oder wenden Sie sich an unsere SKS Support Hotline.

11.2 Service und Support

Unser Supportteam steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite und kümmert sich um Ihre Anliegen. Unser SKS Support ist für Sie per E-Mail und Telefon erreichbar. Bitte geben Sie stets eine möglichst genaue Fehlerbeschreibung, Projektbezeichnung, Ihren Namen und Ihre Kundennummer mit an.

Folgende Möglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung:



SKS Support Hotline: +49 2661 98088-112
SKS Support E-Mail: support@sks-kinkel.de

Wir bieten ausschließlich Support für das Elektro-Handwerk, Architekten und Planungsbüros – Endkunden wenden sich bitte an Ihren Elektro Handwerksbetrieb oder die Hausverwaltung.

11.3 Anschrift



SKS-Kinkel Elektronik GmbH, Im Industriegebiet 9, 56472 Hof/Westerwald
Tel.: +49 2661 98088-0, Fax: +49 2661 98088-200
E-Mail: info@sks-kinkel.de, Web: www.sks-kinkel.de

12 Entsorgungshinweise



Entsorgen Sie das Gerät nicht in den Hausmüll, sondern über eine Sammelstelle für Elektronikschrott. Die zuständige Sammelstelle erfragen Sie bitte bei Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung.

Durch die separate Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten sollen die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung bzw. andere Formen der Verwertung von Altgeräten ermöglicht sowie negative Folgen bei der Entsorgung der in den Geräten möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffe auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit vermieden werden. Entsorgen Sie die Verpackungsteile getrennt in Sammelbehältern für Pappe und Papier bzw. Kunststoff.

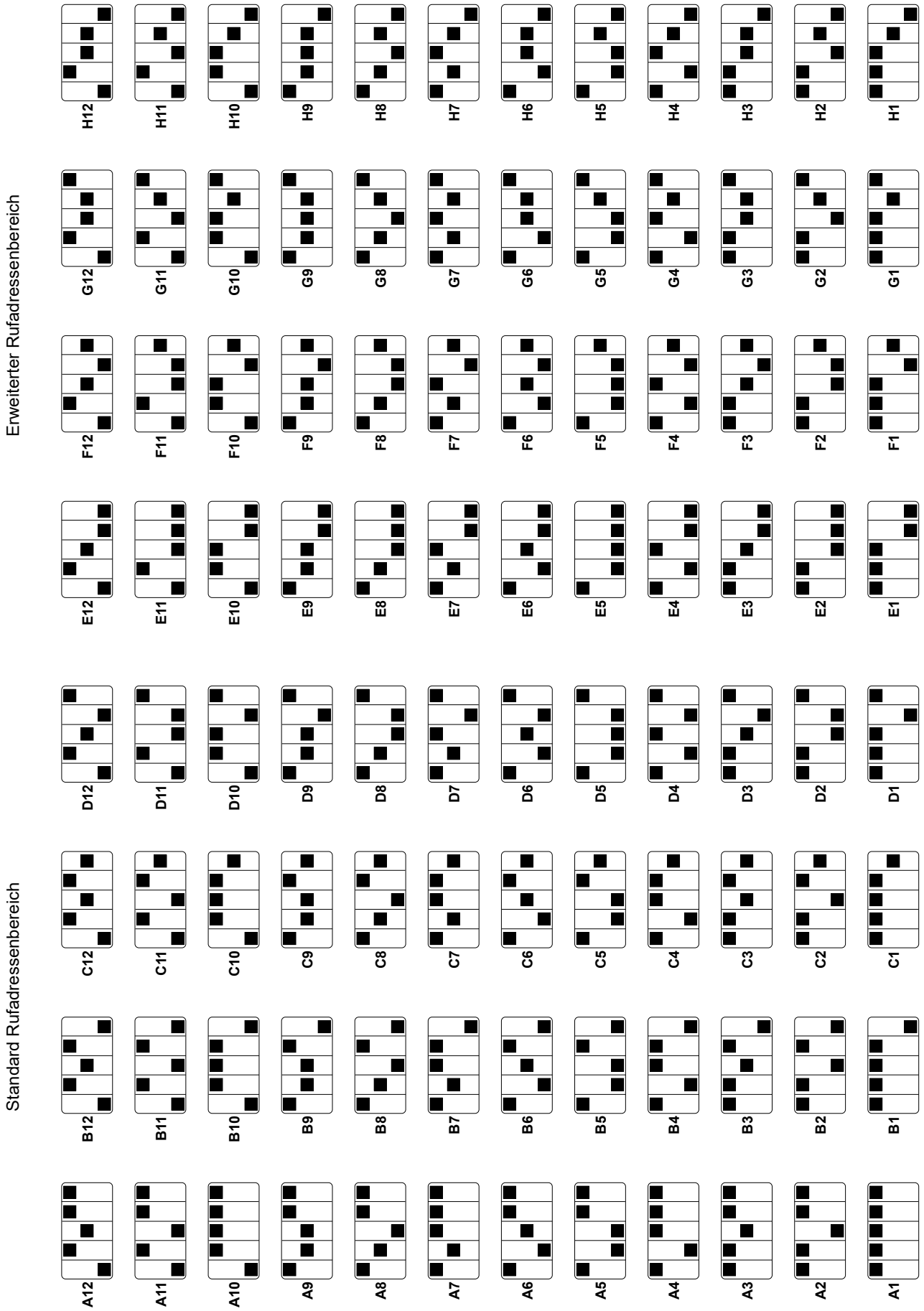
Die Produkte entsprechen den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz und der REACH-Verordnung. (EU-Richtlinie 2012/19/EU WEEE und 2011/65/EU RoHS), EU-REACH-Verordnung und Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr.1907/2006).

13 Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Es können dennoch Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

14 Anhang

DIP-Schaltereinstellungen für Innensprechstellen, Schaltaktor



15 Notizen

sks

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Switching actor



SKS-Kinkel Elektronik GmbH
Support Hotline: +49 (0) 2661 98088-112
Support E-Mail: support@sks-kinkel.de

Version 2.2

Document No. 97004703

Table of Contents

1 Installation instructions 15

2 Description 15

2.1 Contractual use 15
2.2 Features 15
2.4 Scope of delivery 16
2.5 Storage and transport 16
2.6 Care instructions 16
2.7 Modification 16
2.3 Safety 16

3 General information on the 2-wire audio and 6-wire video BUS 17

4 Signalling 17

4.1 Power LED 17
4.2 Storage LED 17

5 DIP switches 17

5.1 DIP switch S1 17
5.2 DIP switch S2 18

6 Terminal designation 18

7 Plans 19

7.1 Structure plan 19
7.2 Wiring plan 19

8 Mounting 20

9 Initial setup 20

9.1 Setting of the operation mode for relays K1 and K2 20
9.2 Setting of switching times for relays K1 and K2 20
9.3 Programming and deleting of call addresses 20
9.3.1 Programming of call addresses: 20
9.3.2 Deleting of call addresses: 21

10 Technical Data 21

11 Service 22

11.1 Warranty 22
11.2 Service and support 22
11.3 Address 22

12 Disposal instructions 22

13 Liability disclaimer 22

14 Appendix 23

1 Installation instructions



IMPORTANT!
READ CAREFULLY BEFORE USE!
KEEP FOR FUTURE REFERENCE!

2 Description

The Switching actor carries out switching functions using two potential free relays. These are initiated either by one of the indoor stations or the door station. The switching functions of both relays can be chosen via the setting of DIP switch 1. Relay K1 is switched for an adjustable timespan, relay K2 can either be used as a pulse switch or can also be switched for a certain timespan. Here for both relays different switching times from 1 second to 11 minutes can be set.

It is possible to use the Switching actor for selected indoor stations only, to do so up to 30 call addresses may be programmed into the Switching actor using DIP switch 2 and the programming key (inside the housing). Then the Switching actor reacts only if the command was sent from an indoor station with a call address programmed into the Switching actor.

Switching function	Description
Concierge call	When hitting the S-key at the indoor station, the concierge is called, the Switching actor switches the corresponding relay.
Light command	When pushing the light key at one of the indoor stations, the light command is sent, the Switching actor switches the corresponding relay.
Internal call command	If an internal call is sent from an indoor station, an additional switching function (e. g. open a gate) can be initiated, the Switching actor switches the corresponding relay.
Door opener command	If the door opener key is pushed at an indoor station, the Switching actor switches the corresponding relay even if no door call is active.
Door call command	A door call is sent when pushing one of the bell buttons at the door stations. Here an additional switching action (e. g. automatic door opener) can be initiated, the Switching actor switches the corresponding relay.

2.1 Contractual use

- ✓ The Switching actor 300022 is to be used in the SKS 2- and 6-wire BUS only and must not be used in any other system.
- ✓ The Switching actor carries out switching functions using two potential free relays, here the switching times of both relays can, independently from each other, be set from 1 second up to 11 minutes, relay K2 can alternatively be used as a surge relay.
- ✓ To be used only in dry places free from dripping or spraying water, installed on a DIN rail in the distribution.

2.2 Features

- ✓ The Switching actor carries out switching functions (i. e. staircase lights, door operators etc.) using two potential free relays
- ✓ The switching actions are initiated from the indoor stations (dependent on the model) or the door station.
- ✓ The switching times of both relays can be set separately from each other from 1 second to around 11 minutes, one of the relays can alternatively be used as a surge relay.
- ✓ Switching capacity DC: 2 A (max. 24 V, utilization category DC13)
- ✓ Switching capacity AC: 5 A (250 V, utilization category AC1)
- ✓ Working temperature: -10 °C to +55 °C
- ✓ Protection type IP20

2.4 Scope of delivery

✓ 1 x Switching actor 300022

2.5 Storage and transport

Transport in original packaging only, store in a dry and cool place.

2.6 Care instructions

Just clean the device unit with a soft cloth, moistened with a mild soap solution. Dry cleaning, aggressive detergents and abrasives may damage the surface.

2.7 Modification

A modification (alteration or conversion) of the Switching actor 300022 is not allowed.

2.3 Safety



Electrical shock hazard to persons. Danger of burns, damage to device and malfunctions. VDE 0100 and VDE 0800 guidelines must be complied during installation. (Germany)

Counter measures:

- ✓ Before beginning any work, deactivate and disconnect all energized electrical wires.
- ✓ Secure the switched off/disconnected lines against erroneous reconnection.
- ✓ Use a measuring device to make sure that the wires are de-energized.
- ✓ Cover up any adjacent, energized or conducting components.
- ✓ All work and all electrical connections must comply with the national provisions for the country in question and must be performed by appropriately trained personnel.



Mounting, installation, reparation and initial setup must be carried out by qualified electricians only! When working on systems with 230 V alternating voltage the safety requirements of DIN VDE 0100 must be complied with.

The SKS planning guide (can be downloaded from www.sks-kinkel.de) must be followed during installation!

3 General information on the 2-wire audio and 6-wire video BUS

✓ The BUS voltage has to be between 19 V and 26 V.

✓ For BUS lines and all other functions described twisted wire pairs have to be used. We do recommend to use cable types J-Y(St)Y, G51 and F-YAY with a wire diameter of 0,8 mm. If needed and in case that more than one shields are joined the shields have to be connected to PE to statically ground them to avoid interferences in transmission/crosstalk.

✓ When using star wiring or very long lines passive/active distributors are compulsory. Here the limits to the total cable length must be complied with.

✓ It is possible to realise special functions (e. g. light signal systems etc.) with additional switch modules.

Hinweis



All further information on the SKS 2-wire and 6-wire BUS, e. g. on the number, supply and parallel connections of internal call stations, loop resistances, line limits and the length of the total line network, can be found in our planning aid!

4 Signalling

4.1 Power LED

The power LED, located left of terminals a+/b- shows the operation mode of the Switching actor 300022. When lit in red the device is ready for use.

4.2 Storage LED

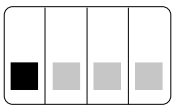
The storage LED is located inside the housing below rotary switch P2. It shows which storage place a call address has been saved in and whether storing or deleting was performed successfully.

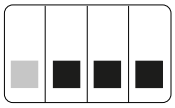
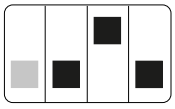
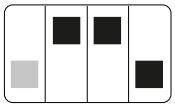
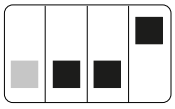
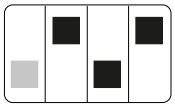
LED status	Description
LED lights up for 2 seconds at the end of the storing process	Storing successful
LED flashes 20 x for 0.1 seconds each at the end of the storing process	Storing not successful, e. g. if storage space is full
LED flashes 20 x for 0.5 seconds after the storing process	Number of flashing shows the storage place used for the latest call address, flashing once = storage place 1, flashing twice = storage place 2, flashing three times = storage place 3 and so on, here a maximum of 30 storage spaces can be used
LED on after deleting	Deleting successful

5 DIP switches

5.1 DIP switch S1

DIP switch S1 serves to set the operating mode of the two relays K1 and K2, here the first switch determines the function of relay K1 and switches 2 to 4 the function of relay K2.

Settings for relay K1 DIP switch position	Description
ON 	**Concierge call** for the time set at P1, from all indoor stations
ON 	**Door or internal call command** for the time set at P1, from all indoor stations or rather from up to 30 indoor stations programmed into the Switching actor

Settings for relay K2 DIP switch position	Description
ON 	**Without any function for relay K2**
ON 	**Light command** for the time set at P2, from all indoor stations
ON 	**Door or internal call command** for the time set at P2, from all indoor stations or rather from up to 30 indoor stations programmed into the Switching actor
ON 	**Do not use**
ON 	**Internal call command** for the time set at P2, from all indoor stations or rather from up to 30 indoor stations programmed into the Switching actor
ON 	**Light command** with relay K2 as surge relay, i. e. the light is switched on when operated, if operated again it is switched back off, from all indoor stations
ON 	**Concierge call command** for the time set at P2, from all indoor stations or rather from up to 30 indoor stations programmed into the Switching actor
ON 	**Door opener command** for the time set at P2, from all indoor stations or rather from up to 30 indoor stations programmed into the Switching actor

5.2 DIP switch S2

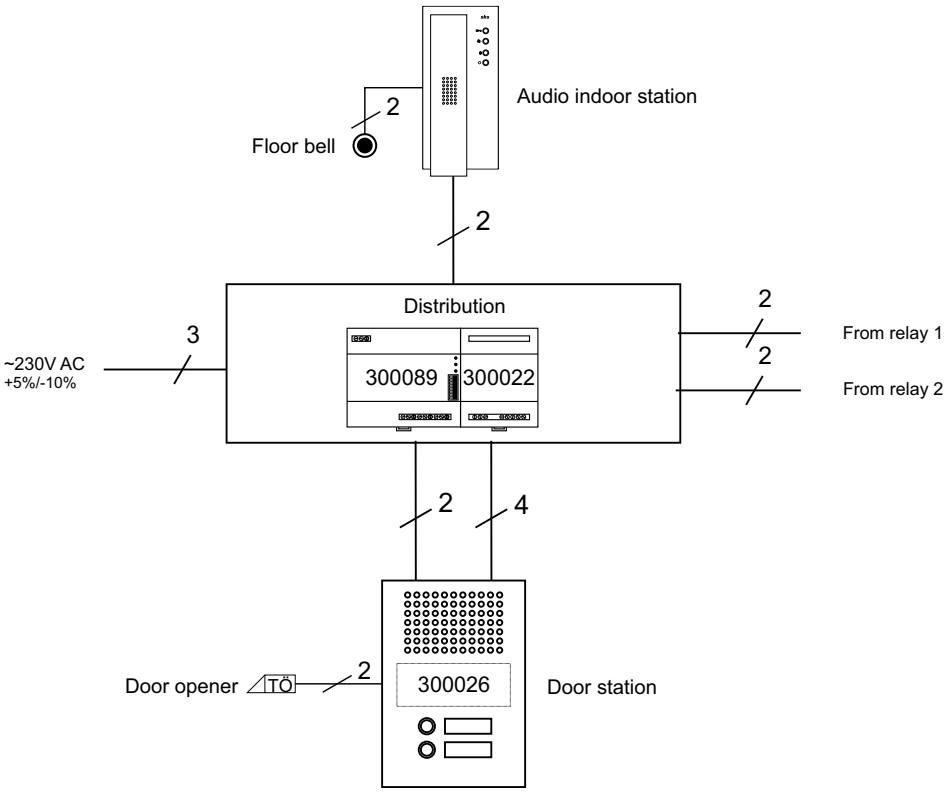
Using DIP switch S2 and the programming key the call addresses of up to 30 chosen indoor station can be programmed into the Switching actor. As soon as one or more addresses have been programmed, the Switching actor only reacts to commands from these programmed call addresses (indoor stations). You can find a table of the possible call addresses in the appendix of this paper.

6 Terminal designation

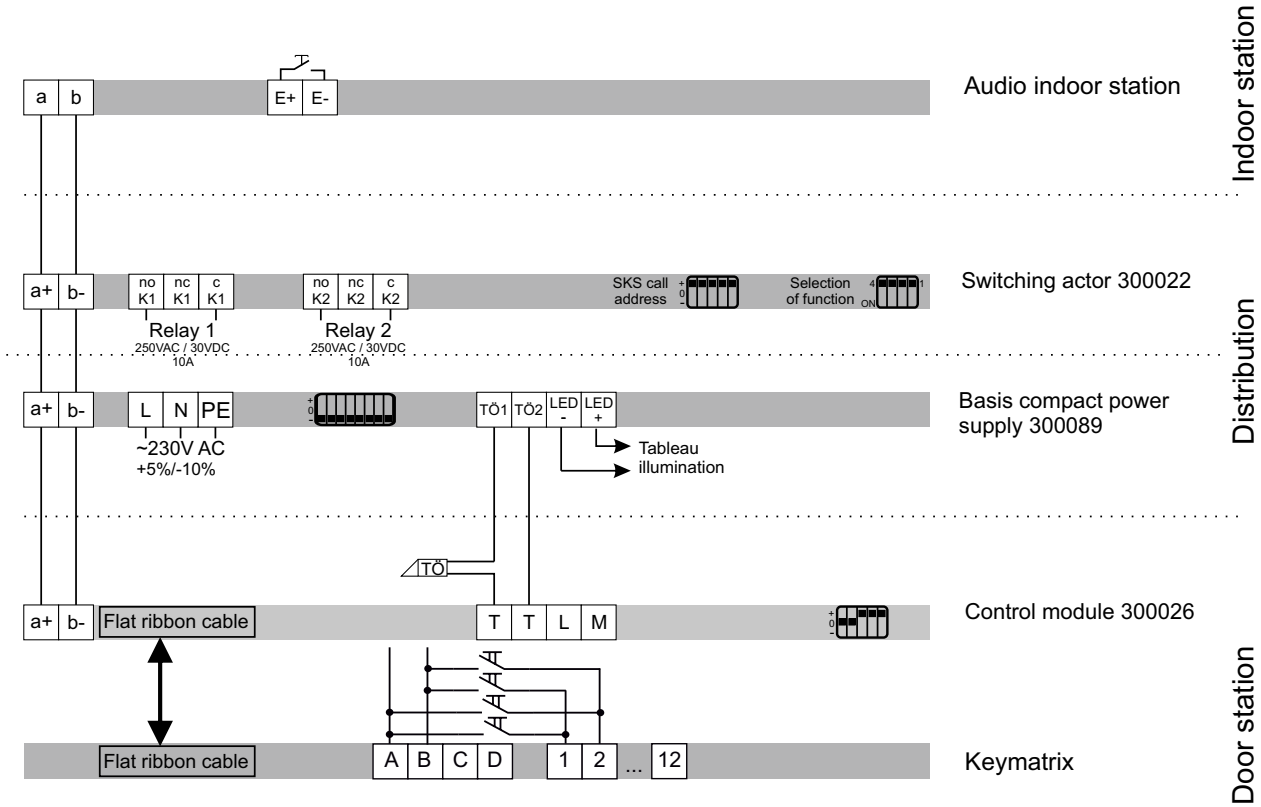
Terminal	Designation
a+/b-	BUS terminals
K1 (NO/NC/C)	Switching contact relay 1
K2 (NO/NC/C)	Switching contact relay 2

7 Plans

7.1 Structure plan



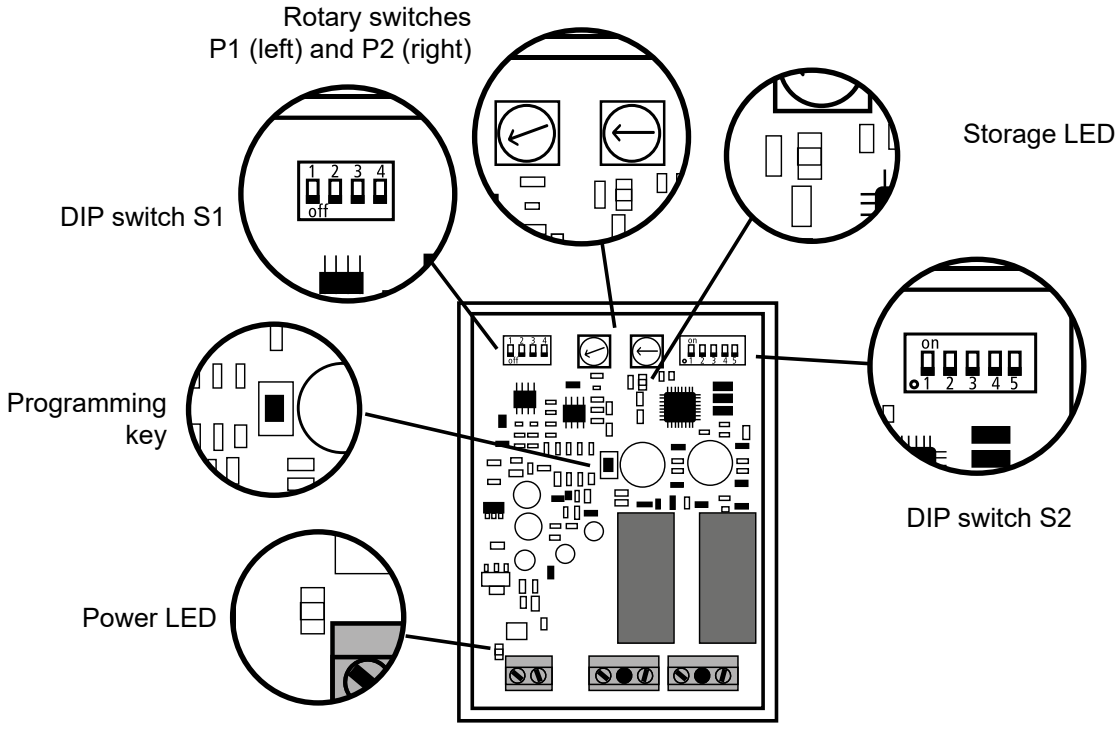
7.2 Wiring plan



8 Mounting

The mounting is done with the help of a clamp mechanism on a DIN rail in the distribution.

9 Initial setup



9.1 Setting of the operation mode for relays K1 and K2

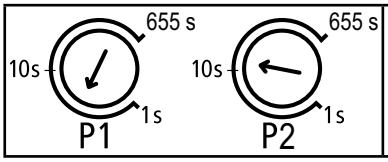
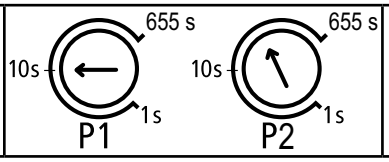
Choose the operation modes for both relays using DIP switch S1, as described in chapter DIP switches. Here the first switch is used to determine the function of relay K1 and switches 2 to 4 to determine the function or relay K2.

9.2 Setting of switching times for relays K1 and K2

Using the rotary switches P1 and P2 the switching times for relays K1 and K2 can be set from 1 second to up to nearly 11 minutes. Here rotary switch P1 is used for K1 and switch P2 for relay K2 as long as relay K2 is not used as a surge relay for the light function.

The area to set the rotary switch is divided in two, from the left limit to the middle times from, 1 to 10 seconds can be set, from the middle to the right limit 11 to 655 seconds can be set.

Examples:

	**Switching times relays**: K1: 5 seconds K2: 1 minute		**Switching times relays**: K1: 10 seconds K2: 5 minutes

9.3 Programming and deleting of call addresses

9.3.1 Programming of call addresses:

Optionally the Switching actor can be used for all indoor stations in the system or just for selected ones (1 to 30 pieces). In the latter case their call addresses have to be programmed into the Switching actor using DIP switch S2 and the programming key inside the housing.

To do so follow these steps:

Step	Description
1	If unsure whether call addresses have been programmed into the Switching actor or which ones, we recommend to delete all call addresses from the Switching actor‘s storage space before you start.
2	Carefully open the Switching actor‘s housing.
3	Set the call address of the indoor station at DIP switch S2, that you want to program into the Switching actor.
4	Keep hold of the programming key inside the housing of the Switching actor for 5 seconds until LED 2 lights up for 2 seconds.
5	After you let go of the programming key, LED 2 shows which storage space has been used for the call address by flashing accordingly (every 0.5 seconds). For the first call address it flashes once, for the second twice, for the third three times and so on.
6	To program further call addresses repeat steps 3 to 5.

If you try to program in another call address when the storage space is full, LED 2 does not light up for 2 seconds but flashes rapidly instead (20 x, every 0.1 seconds).

Hinweis	
	**A maximum of 30 call addresses can be stored in a Switching actor. If call addresses are to be changed or overwritten, all call addresses must be deleted first.**

9.3.2 Deleting of call addresses:

Single call addresses can not be deleted. All call addresses are always deleted together. To do so keep hold of the programming key for 10 seconds. After 5 seconds LED 2 lights up for the first time. Keep hold of the key until LED 2 lights up for a second time.

Now all call addresses are deleted.

10 Technical Data

Electrical data	
Voltage supply (terminals a+/b-)	19 to 25 VDC
Current draw on standby	8 mA
Current draw with relay switched	20 mA
Maximum current draw	32 mA
Load units on standby/not active	1
Load units with switched relay/active	3
Relay contact	10 A (250 VAC/30 VDC)
Range of switching time	1 to 655 seconds
General data	
Temperature	-10 °C to +55 °C
Humidity	20 % to 90 %, non-condensing
Housing	DIN rail Housing
Measurements (width x height x depth)	70 mm x 91 mm x 70 mm (4 DU)
Protection type	IP20

11 Service

11.1 Warranty

The current legal regulations apply for warranty. (See also general terms and conditions which are either enclosed or can be downloaded from **www.sks-kinkel.de/agb/.**)

Our customers and electricians are offered a simplified handling of warranty claims. For more information on this please refer to the terms and conditions on our internet page or contact our SKS support hotline.

11.2 Service and support

Our support team is happy to put their services at your disposal and provides practical assistance and advice. The SKS support team may be reached by email or phone. When contacting us please provide a description of the fault as accurate as possible, the project name, your name and your customer ID.

The following options are available:



SKS support hotline: +49 2661 98088-112
SKS support email: support@sks-kinkel.de

We offer support exclusively for electricians, architects or planning offices. End customers are asked to contact their electrician or landlord.

11.3 Address



SKS-Kinkel Elektronik GmbH, Im Industriegebiet 9, 56472 Hof/Westerwald
Tel.: +49 2661 98088-0, Fax: +49 2661 98088-200
Email: info@sks-kinkel.de, Web: www.sks-kinkel.de

12 Disposal instructions



Do not dispose of the device in the regular household waste but take it to a collection point for electronic waste. Please ask for your collection point at your municipal administration or the local authority.

Separately disposing of old electrical and electronic devices is supposed to allow for reusing, recycling of materials and respectively other ways of recycling of old devices as well as to avoid negative effects of the disposal of potentially environmental hazardous substances or substances endangering the human health contained in the devices.

Dispose of the packaging in the respective separate containers for cardboard, paper and respectively plastic.

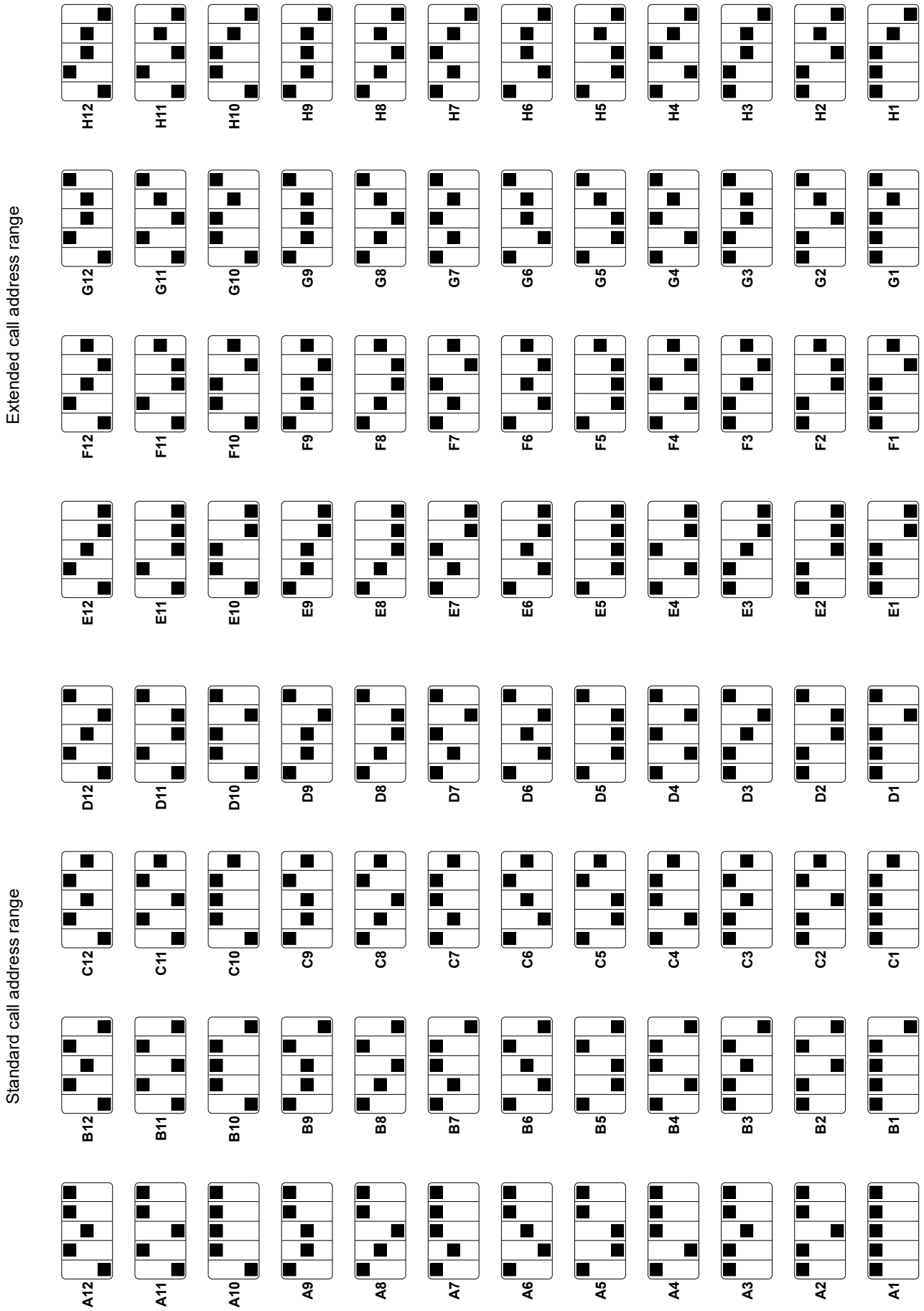
The products comply with the regulatory requirements, in particular with electrical and electronic equipment act and the REACH-regulation. (EU- guideline 2012/19/EU WEEE and 2011/65/EU RoHS), EU-REACH-regulation and the law implementing regulation (EG) Nr.1907/2006).

13 Liability disclaimer

We have checked the content of this document to verify that it corresponds to the hard- and software described herein. There may, however, be deviations and SKS-Kinkel Elektronik GmbH may not be held liable for a lack of conformity. The information in this document is checked regularly and necessary changes are made in subsequent issues.

14 Appendix

DIP-switch settings for indoor stations, switch actuator



SKS-Kinkel Elektronik GmbH
Im Industriegebiet 9
56472 Hof/ Westerwald

Tel.: +49 (0) 2661 980 88 0
Fax: +49 (0) 2661 980 88 200
E-Mail: info@sks-kinkel.de
Web: www.sks-kinkel.de