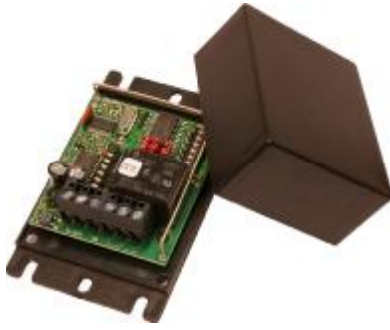


SHR-9 K1

Id.-Nr. 00970.24
Id.-Nr. 00970.91



1-Kanal Funkempfänger

Bedienungsanleitung (D)

Die Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben! Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Wichtig! Unbedingt lesen! Bevor Sie den SHR-9 K1 in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Anleitung vollständig durch! Sie erläutert Ihnen die korrekte Verwendung und weist auf mögliche Gefahren hin.

Stand 07/2008; Änderungen vorbehalten

1-Channel Radio Receiver

Operating Instructions (GB)

These operating instructions form an integral part of this product and contain important information on how to commission, install and operate it. They must be taken into consideration and given to the end user or another third party when the installer hands over the product. These operating instructions must be retained for future reference.

Caution Please read! Before beginning to commission the product it is essential that this operating instruction manual is read and understood completely. It contains instructions for operation and installation and advises about possible hazards and risks.

Validity: 07/2008; subject to change without notice

Récepteur radio 1 canal

Mode d'emploi (F)

Ce mode d'emploi fait partie intégrante de ce produit. Il comprend des renseignements importants décrivant la manipulation et la mise en marche. Pensez-y si ce produit est utilisé par un tiers et conservez cette notice pour une lecture ultérieure.

Important : Lecture obligatoire ! Avant de mettre le SHR-9 K1 en marche, lisez attentivement toute cette notice ! Elle vous explique la marche à suivre correcte et vous indique les dangers éventuels.

édition: 07/2008 ; Modifications possibles par le producteur

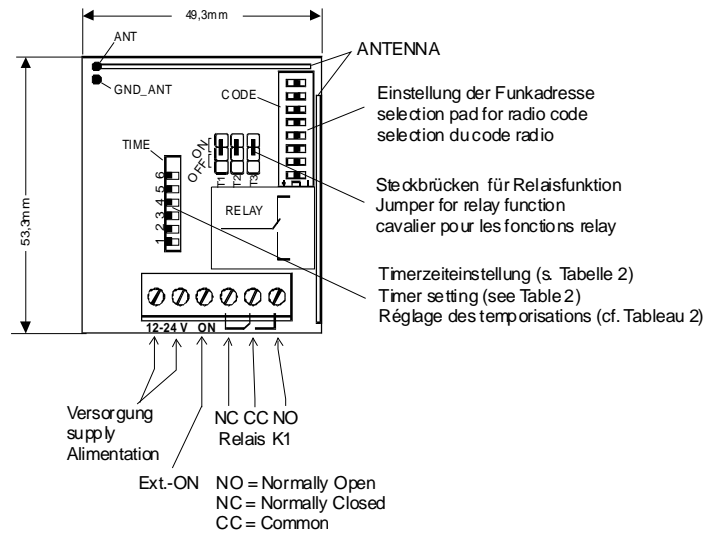


Bild 1: Funktionsübersicht SHR-9 K1
Fig. 1: Function Overview SHR-9 K1
Image 1: descriptions des fonctions SHR-9 K1

Timerzeit in Sekunden	Schalternummer					
	1	2	3	4	5	6
3600	ON	ON	ON	ON	X	OFF
1800	OFF	ON	ON	ON	X	OFF
900	ON	OFF	ON	ON	X	OFF
450	OFF	OFF	ON	ON	X	OFF
225	ON	ON	OFF	ON	X	OFF
112	OFF	ON	OFF	ON	X	OFF
56	ON	OFF	OFF	ON	X	OFF
28	OFF	OFF	OFF	ON	X	OFF
14	ON	ON	ON	OFF	X	OFF
7	OFF	ON	ON	OFF	X	OFF
3,5	ON	OFF	ON	OFF	X	OFF
1,7	OFF	OFF	ON	OFF	X	OFF
0,8	ON	ON	OFF	OFF	X	OFF
0,4	OFF	ON	OFF	OFF	X	OFF
0,2	ON	OFF	OFF	OFF	X	OFF
0,1s (Tastfunktion)	OFF	OFF	OFF	OFF	X	OFF
Dauerhaft Einschalten	X	X	X	X	X	ON

ON = in Pfeilrichtung schieben (ein); OFF = entgegen der Pfeilrichtung schieben (aus); X = beliebige Stellung

Tabelle 2: Timerzeiteinstellung (der Auslieferungszustand ist fett hervorgehoben)
Table 2: Timer setting (factory pre-set values are printed in bold)
Tableau 2: Réglage des temporisations (en gras réglage usine)

Konformitätserklärung gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikations-
endeinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

Declaration of Conformity in accordance with the Radio and Telecommunications Terminal
Equipment Act (FTEG) and Directive 1999/5/EC (R&TTE Directive)

Hersteller / Manufacturer: SVS Nachrichtentechnik GmbH
Verantwortliche Person / responsible person: Wolfgang Simon

erklärt, dass die Funkanlage / declares that the Radio equipment: SHR-9 K1 / 00970.xx
Verwendungszweck / Intended purpose: Fernwirkempfänger / remote control receiver
Gerätekategorie nach R&TTE / Equipment class acc. R&TTE: 1

bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.
complies with the essential requirements of §3 and the other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE Directive), when used for its intended purpose.

Gesundheit und Sicherheit gemäß §3(1)1.(Artikel 3 (1)a) / Health and safety requirements pursuant to §3(1)1. (Article 3(1)a)
angewendete harmonisierte Normen / Harmonised standards applied: EN 60 950

Schutzanforderungen in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit §3(1)2, (Artikel 3(1)b) / Protection requirements concerning electromagnetic compatibility §3(1)2, (Article 3(1)b)
angewendete harmonisierte Normen / Harmonised standards applied: EN 301 489-1
EN 301 489-3

Maßnahmen zur effizienten Nutzung des Frequenzspektrums / Measures for the efficient use of the radio frequency spectrum: Luftschnittstelle bei Funkanlagen gemäß §3(2) Artikel 3(2) / Air interface of radio systems pursuant to §3(2) Article 3(2)
Angewendete harmonisierte Normen / Harmonised standards applied: EN 300 220-3

Einhaltung grundlegender Anforderungen auf andere Art und Weise (Schnittstellenbeschreibungen) / Other means of proving conformity with the essential requirements (Interface specifications): SSB LA-NOE 125 (Germany)
Radio IF Reg. No.00032 (Denmark)
FSB-LD019 (Austria)

Anschrift / Address: SVS Nachrichtentechnik GmbH
Zeppelinstrasse 10, D-72818 Trochtelfingen

e-mail: info@svs-funk.com

Ort, Datum / Place & date of issue: Name und Unterschrift / name and signature: Wolfgang Simon

Trochtelfingen, 02.07.2008

Technische Angaben	00970.xx / SHR-9 K1
Arbeitsfrequenz	868 MHz
Ausgang	1 potentialfreier Wechselkontakt
Schaltleistung	230V AC / 6A oder 30V DC / 5A
Antenne	Innenliegende Bügelantenne
Spannungsversorgung	12 bis 24 VDC / 12V AC
Stromverbrauch bei 12V	ca. 9 mA; 30mA mit aktivem Relais
Arbeitstemperatur	-20 °C bis +65 °C
00970.91 ohne Gehäuse !	

Technical Data	00970.xx / SHR-9 K1
Operating Frequency	868 MHz
Output	1 isolated change-over-contact
Switch Rating	230V AC / 6A or 30V DC / 5A
Antenna	Integrated Antenna
Power Supply	12 to 24V DC / 12V AC
Consumption at 12V	approx. 9 mA; 30 mA with active relay
Operating Temperature	-20 °C to +65 °C
00970.91 without housing !	

Caractéristiques techniques	00970.xx / SHR-9 K1
Fréquence d'utilisation	868 MHz
Sortie	1 contact inverseur non alimenté
Puissance de coupure	230V AC / 6A ou 30V DC / 5A
Antenne	Antenne intégrée
Alimentation	De 12 à 24V DC / 12V AC
Consommation 12V	Environ 9 mA; 30mA avec Relais actif
Température de fonctionnement	-20 °C à +65 °C
00970.91 sans boîtier !	

SVS Nachrichtentechnik GmbH

Zeppelinstr. 10
D-72818 Trochtelfingen

Tel. +49 (0) 7124 / 9286-0
Fax +49 (0) 7124 / 4284

info@svs-funk.com
www.svs-funk.com

1-Kanal Funkempfänger

Bedienungsanleitung (D)



**Vor dem Öffnen ist SHR-9 K1 spannungsfrei zu schalten!
Das Öffnen des Gerätes und die Installation dürfen nur von
autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.**

Der Aufbau entspricht den europäischen und nationalen Anforderungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt. Im Gebiet der EU und der Schweiz ist der Betrieb anmelde- und gebührenfrei gestattet.

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Empfänger SHR-9 K1 wertet die Funksignale von Sendern der Serie SH-9 aus und setzt sie in Schaltbefehle des Relaiskontakts um, um elektrische Verbraucher ein- und auszuschalten.

Bei Anwendungen, die eine Auswirkung auf die Sicherheit menschlichen Lebens haben können, ist zu beachten, dass bei Funkverbindungen immer die Gefahr möglicher Störungen besteht.

2 Sicherheitshinweise



Für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Anleitung oder unsachgemäßer Handhabung resultieren, wird keine Haftung übernommen und erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch!

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet. Insbesondere sind jegliche Reparaturen und Lötarbeiten an der Platine untersagt!
- Geräte, die an Netzspannung betrieben werden, gehören nicht in Kinderhände. Lassen Sie deshalb in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben des Produkts durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Das Öffnen des Gerätes und die Installation dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Benutzen bzw. installieren Sie Ihr Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen.
- Die Benutzung des Funkempfängers bei Gewitter geschieht auf eigene Gefahr!
- Der Funkempfänger entspricht dem Stand der Technik. Vom Gerät können Restgefahren ausgehen, wenn es unqualifiziert montiert oder in Betrieb genommen wird.

3 Systemreichweite

Die Funkfernbedienung ist für Reichweiten von ca. 50 – 80 Metern unter optimalen Bedingungen ausgelegt. Auch Wände, selbst Stahlbetonkonstruktionen werden vom System durchdrungen. Die maximale Reichweite wird allerdings nur bei Sichtkontakt zum Empfänger und ohne Hochfrequenzstörungen erreicht. Mögliche Ursachen für verminderte Reichweite:

- Bebauung jeder Art oder Vegetation beeinflussen die Reichweite.
- Der Abstand der Antenne zum Körper, wie auch zu anderen leitenden Flächen oder Gegenständen (hierzu zählt auch der Erdboden) geht stark in die Strahlungscharakteristik ein und beeinflusst somit die Reichweite.
- Das "Grundrauschen" in nichtländlichen Gebieten kann bereits relativ hoch sein, wodurch der Signal-Störabstand verringert wird und damit die Reichweite. Ebenso ist es nicht ausgeschlossen, dass Geräte mit ähnlichen Arbeitsfrequenzen in der Nachbarschaft betrieben werden und somit den Empfänger scheinbar unempfindlicher machen.
- Ist der Empfänger in der Nähe von schlecht abgeschirmten, Störstrahlung produzierenden Geräten (z.B. PC's) installiert, können ebenfalls starke Reichweite Einbußen oder das scheinbare Aussetzen des Empfängers auftreten.

Achtung: Um Störeinflüsse durch den angeschlossenen Verbraucher selbst zu vermeiden, sollte bei der Montage ein Abstand von 1m eingehalten werden.

4 Funktionsbeschreibung

SHR-9 K1 bietet die Auswahl zwischen Tast- und Zeitschaltfunktionen (Timer bis zu 60 Minuten) sowie dauerhaften Schaltfunktionen.

- Ein Kanal mit **Tastfunktion** wird durch die kleinste Timerzeit (siehe Tabelle 1) eingestellt. Das Relais wird dann nur so lange angezogen, wie die Sendetaste betätigt wird.
- Für Anwendungen, bei denen z. Bsp. Induktivitäten während des Schaltvorganges Funkunterbrechungen durch elektromagnetische Störungen verursachen (scheinbares Relaisprellen), kann die Timerzeit in kleinen Schritten erhöht werden. Diese, als Abfallverzögerung anzusehenden Zeiten, verhindern ein ungewolltes Prellen der Relaiskontakte bei kurzen Störimpulsen.
- Die darüber hinaus einstellbaren **Timerzeiten** ermöglichen das zeitbegrenzte (abfallverzögerte) Einschalten beliebiger Verbraucher.
- Für Anwendungen, die ein dauerhaftes Ein- oder Ausschalten erfordern kann die **Schaltfunktion** (eine Taste schaltet ein und eine zweite Taste schaltet aus) ausgewählt werden.

Unabhängig von der gewählten Funktion kann das Relais auch leitungsgebunden, bspw. über Tastschalter (kein Lieferumfang) angesteuert werden.

5 Anschluss



Sämtlich anwendbare Vorschriften, insbesondere VDE0100, VDE0550/0551, VDE0700, VDE0711 und VDE0860 müssen beachtet werden.

Insbesondere ist zu beachten, dass für den Anschluss nur feste Kabel verwendet werden dürfen, da im Gerät keine Zuglastung vorgesehen ist. Ein Schutzleiteranschluss existiert nicht (Schutzklasse II gemäß DIN 0700 / IEC 335 / EN 60335).

Größere Spannungen als 35V dürfen mit dem Relais nur geschaltet werden, wenn der Empfänger in einem berührungssicheren Gehäuse eingebaut ist.

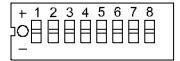
Falls Sie keine Fachkenntnisse für den Einbau besitzen, so lassen Sie den Einbau von einer Fachkraft oder einer entsprechenden Fachwerkstatt durchführen! Durch unsachgemäßen Einbau wird der Funkempfänger als auch alle angeschlossenen Geräte beschädigt. Außerdem ist dies mit Gefahren wie z.B. Kurzschluss, elektrischem Schlag oder Brandgefahr verbunden.



**Vorsicht, Lebensgefahr!
Stellen Sie sicher, dass der Funkempfänger und alle
angeschlossenen Geräte von der Netzspannung getrennt sind!**

6 Inbetriebnahme

- Öffnen Sie das Gehäuse durch Lösen der 4 im Boden befindlichen Schrauben. Da die Schaltung nun offen liegt, ist darauf zu achten, dass keine statischen Entladungen auftreten und die Bauteile nicht beschädigt werden!
- Die benötigten Anschlussöffnungen müssen mit einem geeigneten Werkzeug vorgesehen werden. Um die Elektronik nicht zu beschädigen, verwenden Sie möglichst nur Öffnungen an der Klemmleiste.
- Codierung:
Die acht kleinen Schiebescalter „CODE“ haben 3 Schaltstellungen (+ / - / 0), die **ab Werk alle in Mittelstellung** stehen.



Damit eine ungewollte Auslösung durch andere Sender verhindert wird, sollte vor dem Einsatz ein individueller Code durch Verändern einer oder mehrerer der Schalterstellungen gewählt werden!

Der Funk-Code des SHR-9 K1 muss mit der Codierung des verwendeten Senders unbedingt übereinstimmen (gleiche Schalterstellungen)!

- Schließen Sie die Anschlussleitungen für die Versorgung an die dafür vorgesehenen Schraubklemmen an. Achten Sie darauf, dass zwischen Klemme 1 und 2 nur Spannungen zwischen 12 und 24 V angelegt werden dürfen. Sie können Gleich- oder Wechselspannung anlegen, was beinhaltet, dass Sie bei Gleichspannung nicht auf die Polarität achten müssen.
- Der benutzte Adernquerschnitt darf 1,5 mm² nicht überschreiten!
- Um freilegende, blanke Stellen zu vermeiden, dürfen die Anschlussleitungen nur max. 4 mm abisoliert werden!
- Schließen Sie die Anschlussleitungen für die Verbraucher an die Schraubklemmen der Relaiswechselkontakte NC/CC/NO gemäß der Funktionsübersicht in Bild 1 an.
- Verlegen Sie alle Kabel sauber und geradlinig, achten Sie darauf, dass Spannungsführende Kabel nicht über der Elektronik verlegt werden oder diese gequetscht oder anderweitig beschädigt werden kann.
- Wählen Sie die gewünschte Funktion Ihres Empfängers mit den Steckbrücken „ON/OFF“ aus.
Die Steckbrücke in der Position „ON“ bewirkt, dass das Relais mit der Taste 1; 2 oder 3 des Senders eingeschaltet wird.
Die Steckbrücke in der Position „OFF“ bewirkt, dass das Relais mit der Taste 1; 2 oder 3 des Senders ausgeschaltet wird.



6.1 Betrieb mit Handsender SHT-9 oder SHT-9 C4

Für Handsender ist T1 bis T3 gleichbedeutend mit den Sendertasten 1 bis 3 (SHT-9 liefert also nur T1 und T2; beim SHT-9 C4 ist zu beachten, dass die vierte Taste T2 und T3 gleichzeitig liefert).

6.2 Betrieb mit Sendern zur Festmontage TX-93 (B)

T1 bis T3 reagieren auf die ansteigende Flanke (EIN-Signal) am Sendereingang. Wird bei Empfang der abfallenden Flanke (AUS-Signal) das Reset-Bit am Sender TX-93(B) ausgelöst, wird der Relaiskontakt wieder geöffnet. Die Bedienungsanleitung des eingesetzten Senders ist in jedem Falle zu beachten !

7 Tast-, Zeit- oder Dauerschaltfunktion

Nachdem festgelegt wurde, welche Sendertaste das Relais steuert wird im nächsten Schritt die Zeiteinstellung der Relaisfunktion vorgenommen.



Die Einschaltdauer bzw. Abfallverzögerung kann mit den 6 Schaltern (s. Bild 1: Time) ausgewählt werden. Tabelle 2 zeigt die möglichen Werte, die werkseitige Voreinstellung ist fett hervorgehoben.

Wird ein Kanal mit **Tastfunktion** gewünscht, so ist die kleinste Timerzeit aus Tabelle 2 zu wählen. Das Relais wird dann nur so lange angezogen, wie die Sendetaste betätigt wird.

Achtung: Führen elektromagnetische Störungen (z. Bsp. von Induktivitäten) während des Schaltvorganges zu kurzzeitigen Funkunterbrechungen und somit zu einem scheinbaren „Prelen“ des Relais, kann die Timerzeit schrittweise erhöht werden. Diese, als Abfallverzögerung anzusehende Zeit, verhindert das ungewollte „Prelen“ der Relaiskontakte. Üblicherweise genügen hierbei Werte bis 0,8 s.

Größere, bis zu 60 Minuten einstellbare **Timerzeiten** ermöglichen das zeitbegrenzte Einschalten beliebiger Verbraucher.

Darüber hinaus ist das dauerhafte **Einschalten** wählbar, wobei das **Ausschalten** dann nur über ein anderes Signal bzw. eine andere Sendertaste möglich ist.

Wenn anstelle oder parallel zur Funkauslösung das Relais drahtgebunden eingeschalten werden soll, kann der Anschluss +U (positive Versorgungsspannung) über einen Taster (kein Lieferumfang) auf den Anschluss „Ext.-ON“ getastet werden. Bei AC-Versorgung genügt ein Pol der Versorgungsspannung.

8 Die Antenne

Der Empfänger SHR-9 K1 ist mit einer integrierten Antenne für eine optimale Empfangscharakteristik bestückt.



Achten Sie darauf, dass jede Berührung mit Spannungsführenden Teilen vermieden wird. Besonders im Bereich der Anschlussklemmen !

1-Channel Radio Receiver

Operating Instructions (GB)



Ensure that the product SHR-9 K1 is isolated from any power supply before opening. Only authorised, qualified personnel must open or install this product.

The product complies with the electromagnetic compatibility (EMC) requirements of the current European guidelines. Conformity has been established and the relevant documentation has been deposited at the manufacturer's premise. Operation without licence, fee, or declaration is permitted within the European Union and Switzerland.

1 Mode of Operation

The Receiver SHR-9 K1 verifies coded radio frequency signals sent by any transmitter of the series SH-9 and operates relay output on receipt of a correct signal.

It must be noted that for applications or installations involving wireless transmission and which could have an influence to safety of man or machine, there may be a risk of unforeseen operation from extraneous uncontrolled radio signals.

2 Safety Precautions



Please read, and abide by, the recommendations contained in these operating instructions. Damage caused by incorrect application or by failure to follow these operating instructions is not covered by the warranty.

The manufacturer will under no circumstance be held responsible for further or consequential damage that may be attributed to direct or indirect use of this product. All changes or modifications not expressly approved by the manufacturer will void the warranty.

- For reasons of safety and conformity (CE) it is not permitted to modify or change parts of the product. Repair or any kind of soldering on the circuit board is forbidden.
- Electrical devices should be out of reach of children. Please be extra careful if children are around.
- For commercial use, compliance must be made with the recommendations and instructions of the responsible regional/national authorities.
- Product operation and maintenance must be performed under the supervision of authorised, qualified personnel.
- Only authorised, qualified personnel must open or install this product.
- The product must not be installed or used in places where a risk of explosion may exist.
- Using the receiver during periods where there is a risk of lightning storms is not recommended and is done at the user's own risk
- The receiver is a state-of-the-art product. However, there is a risk of danger if installation or operation is performed by unqualified personnel

3 System Operating Range

The system is designed for a large operating range. Walls including steel reinforced concrete can be penetrated. The maximum range can be achieved under optimum conditions and by line-of-sight contact between transmitter and receiver without disruption by external high frequency disturbances.

The following are possible causes that could reduce the range of operation:

- Obstructing buildings, vegetation or other factors will substantially reduce the operating range.
- The distance between the antenna and the operator's body or other conducting objects (e.g. Earth) may influence the working range.
- Background "electrical noise" could be relatively high so that the signal-to-noise-ratio may decrease and consequently affect the operating range. Also other devices, with similar operating frequency, operated in the neighbourhood of the receiver may reduce the sensitivity.
- Operating the receiver adjacent to badly shielded electronic components (e.g. PC's) that can produce electromagnetic interferences, may severely reduce the range of operation and could result in intermittent operation.

Caution: To avoid influence of "electrical noise" from the load connected to the receiver (e.g. DC-Motor) install the receiver within a distance of 1 m.

4 Operation Description

The SHR-9 K1 provides the choice of a key-function or a timer switching function (up to 60 minutes) as well as a steady switching function.

- A channel with **key-function** can be set with the shortest timer setting (refer to table 1). The relay remains closed as long as the transmitter key stays activated.
- For applications, where, for example, inductances produce signal glitches due to electromagnetic interference during the switching process (apparent relay bouncing), the timer setting can be increased in small steps. The resulting delays, which can be considered as falling edge delays, avoid the undesirable bouncing of the relay contacts when short glitches occur.
- Furthermore, the adjustable **timer** settings provide time-limited switching (falling edge delayed) of any number of devices.
- For applications that require a **steady on/off** switching, the user can select the static function (one button switches on and a second button switches off)

Independently of the selected function, the relay can be controlled also by a wired connection, e.g. via an external push-button (not included in delivery).

5 Connection



All connections must comply with local regulations and standards, including VDE0100, VDE0700, VDE0550/0551, VDE0711 and VDE0860. Only solid core cable is to be used for connection, since stress relief is not provided on the product terminal connection block. As per DIN 0700 / IEC 335 / EN 60335, no protective earth cable terminal is provided.

Voltages greater than 35V must be switched only with the relay when the receiver is mounted in an isolated case.

According to regulations, only authorised, qualified personnel must open or install this product. If in doubt, seek professional help before attempting to install. Incorrect installation can damage the product and other connected devices and increase the risk of electric shock, damaged contacts, or fire hazard.

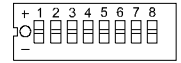
Attention. Extreme danger !



When opening the product, live components may be touched. Isolate SHR-9 K1 from the mains power supply before opening. Ensure that all connected devices and components are also disconnected from the mains-power supply.

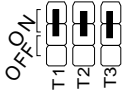
6 Installation

- Open the housing by turning the 4 screws in the bottom left hand side. Because the circuit board is open, make sure that no static discharges occur and that the components will not be damaged!
- Open cable entries using a suitable piercing tool. To avoid damage to electronics, only entries on the screw-terminal side should be used.
- Coding:
The eight small dipswitches "CODE" below the receiver module allow 3 switch positions (+ / - / 0), which have been set to the center position at the factory.
To avoid undesirable triggering by other senders, the user should choose an individual code by changing one or more dipswitch positions before using the device.



The code set at the SHR-9 K1 must coincide with the code of the sender being used (same switch positions)!

- Connect all connection cables for the power supply at the corresponding screw terminals. Please note that the voltage applied at screw-terminals 1 and 2 can be only between 12 and 24 V. You can apply DC or AC voltages, which means, you can ignore the polarity in case of DC voltage.
- The maximum cross section of wires to be used is limited to 1.5 mm²
- The connection wires are to be stripped to a maximum of 4 mm (to avoid accidental contact)
- Connect the wires to devices into screw-terminals for change-over-contacts NC/CC/NO as per fig 1.
- All wiring should be installed neatly and rectilinearly. Powered wiring must not be mounted over the electronic board. Care must be taken that wiring is not squeezed or damaged.
- Select the desired function of your receiver using „ON/OFF“ jumpers :
The jumper in the uppermost position "ON" effects that the relay can be switched on with the transmitter key 1; 2 or 3.
The jumper in the lower position "OFF" effects that the relay can be switched off with the transmitter key 1; 2 or 3.



6.1 Operation with Hand-held Transmitters SHT-9 or SHT-9 C4

For the hand-held transmitter, T1 through T3 stand for the signals, which are generated with transmitter keys 1 through 3. The SHT-9 delivers only the signals T1 and T2, the transmitter key 4 of the SHT-9 C4 generates T2 and T3 at the same time (please take care).

6.2 Operation with Transmitters for Stationary Mounting TX-93 (B)

T1 through T3 react now on the rising edge of the (ON) signal from the transmitter. When the contact is opened, a Reset-signal will be there for the duration of the transmission time set if selected.

In every case, the user needs to follow the operating instructions for the transmitter being used.

7 Key, Timer or Permanent Connection Switching Functions

After specifying which transmitter key will control the relay, the next step is to set the time for the relay function.



The connection duration or the disconnection delay can be selected individually for each channel via the 6 switches (see Figure 1: Timer setting). Table 2 shows all possible values; factory pre-set values are printed in bold.

If the user requires a channel with **key-function**, the shortest time in Table 2 should be used. The corresponding relay will stay closed only as long as the transmitter key remains active.

Caution: If due to electromagnetic interference during the switching process (e.g. from inductances), short transmitter interruptions occur (which may be perceived as relay bouncing), the timer setting can be increased in steps. These times that can be considered as falling delays, avoiding the undesirable „bouncing“ effect of the relay contacts. Normally, values up to 0.8 s are sufficient.

Higher timer values adjustable up to 60 minutes allow the user to program the connection of any devices for a specific length of time.

Furthermore, a steady connection (continuous **ON**) can be selected as well. The disconnection (power **OFF**) can be performed with a separate signal, i.e. a separate transmitter key.

If instead of or in addition to a wireless control, the relay needs to be switched on/off by means of a wired connection, the contact +U (positive supply) can be used to produce a corresponding „ON“ command to contact "Ext.-ON" by means of an external push-button (not included in delivery). In case of AC one of pole of supply is sufficient.

8 Antenna

The receiver SHR-9 K1 is equipped with an integrated antenna that has optimal reception characteristics.



Ensure that the antenna is mounted as far as possible away from power wiring and is not in contact with any powered part, particularly in the terminal connection area.

Récepteur radio 1 canal

Mode d'emploi (F)



Avant d'ouvrir le SHR-9 K1 veuillez le mettre hors tension. L'ouverture de l'appareil ainsi que son installation ne doit être effectuées que par du personnel compétent et autorisé.

La conception de l'appareil répond aux critères de compatibilité électromagnétique nationaux et européens. Les documents de conformité sont déposés chez le producteur. Dans la zone de la CE et en Suisse l'utilisation est autorisée sans redevances supplémentaires.

1 Réglementation de l'application

Le récepteur SHR-9 K1 évalue les signaux radio des émetteurs de la série SH-9 et les traduit en commande de commutation aux contacts relais afin de mettre en/hors marche d'autres appareils électriques.

Lors d'applications pouvant influencer la vie humaine, il faut savoir que les liaisons radio peuvent toujours être perturbées.

2 Conseils de sécurité



Aucune garantie ne sera assurée lors de dommages occasionnés par une lecture insuffisante de cette notice ou d'un emploi mal approprié de l'appareil. Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages à des personnes ou des choses dont l'application inadaptée de l'appareil en serait la cause.

- Pour des raisons de sécurité et d'agréments (CE) il est proscrit de modifier ou de transformer l'appareil. Tout particulièrement, n'opérez jamais de travaux de réparations ou de soudure sur la platine.
- Les appareils fonctionnant à l'alimentation du réseau ne doivent pas être mis à la portée des enfants. Soyez spécialement vigilants et prudents en leur présence.
- Pour l'utilisation dans un cadre professionnel, consultez les normes nationales et professionnelles dans le domaine de la prévention des accidents.
- L'utilisation de l'appareil dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de bricolage ou d'activités sociales doit toujours être surveillée sous la responsabilité de personnel qualifié et compétent.
- L'ouverture de l'appareil ainsi que son installation ne doit être effectuée que par du personnel compétent et autorisé.
- N'utilisez et n'installez pas l'appareil dans des locaux menacés par des dangers d'explosion
- L'utilisation du récepteur radio par temps d'orage peut être dangereuse.
- Le récepteur radio correspond à l'état actuel de la technique. Un montage ou une mise en marche non qualifiés peut représenter des risques.

3 Portée

La télécommande est conçue pour une portée de 50 à 80 mètres dans des conditions optimales. Elle peut traverser des murs de bâtiment et même de constructions en béton armé. Cependant, le rayon d'action maximal ne peut être atteint qu'en terrain dégagé, en contact visuel avec l'émetteur et sans perturbation de haute fréquence.

Une portée réduite peut être causée par les conditions suivantes.

- Constructions ou végétation importantes.
- La distance de l'émetteur au corps de l'utilisateur ainsi que celle du récepteur à d'autres surfaces ou objets conducteurs (également le sol) influencent fortement les caractéristiques d'émission et ainsi le rayon d'action.
- En zone urbaine, le bruit de fond HF peut être relativement élevé causant une réduction du rapport signal bruit et ainsi du rayon d'action. Il n'est pas exclu que d'autres appareils fonctionnant à proximité et dans des fréquences similaires nuisent à la réception.
- Le rayonnement parasite des appareils mal protégés (c'est la plupart des cas des PC) ou d'objets semblables produisant des émissions de bruit, peut également perturber très fortement ou même provoquer une interruption apparente du fonctionnement.

Attention: Lors du montage, respectez une distance d'un mètre entre l'appareil connecté et le récepteur afin d'éviter des perturbations possibles.

4 Description de fonctionnement

Le SHR-9 K1 vous offre le choix entre commutation instantanée, à temporisation (jusqu'à 60 minutes) ou maintenue.

- Pour obtenir une **commande instantanée**, régler la temporisation au minimum (cf. tableau 2). Le relais colle alors uniquement pendant l'appui sur la touche de l'émetteur.
- Pour les applications comportant par exemple la commutation de charges inductives, susceptibles de créer des perturbations électromagnétiques et donc de perturber la transmission radio, la temporisation peut être augmentée par crans successifs. Ces temporisations jouent le rôle d'antiparasite et empêchent le battement nocif du relais.
- D'autres réglages de temporisations permettent la commande de récepteurs pendant une **durée déterminée**.
- Pour les applications à **commutation maintenue**, c'est à dire qui nécessitent une mise en marche et un arrêt distincts, il faut utiliser la fonction statique (une touche sert à la mise en marche, une autre à l'arrêt)

Indépendamment de la fonction choisie, le relais peut être commandé par un câblage complémentaire (par exemple par un bouton, optionnel).

5 Connexion



Respectez attentivement les règlements d'application et particulièrement VDE0100, VDE0550/0551, VDE0700, VDE0700, VDE0711 et VDE0860.

Veuillez n'utiliser que des câbles rigides car l'appareil ne dispose pas d'élément antitraction. L'appareil étant de classe 2, il ne comporte pas de raccordement de conducteur de protection conformément aux normes DIN0700/IEC335/EN60335.

Une alimentation du relais supérieure à 35V nécessite, pour des raisons de sécurité, le montage du récepteur dans un boîtier de protection.

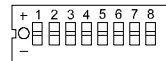
Si vous ne possédez pas d'expérience approfondie dans le domaine de l'installation électrique, n'hésitez pas à demander à un spécialiste de vous réaliser l'installation car le montage inadéquat peut entraîner la destruction partielle ou même totale du récepteur radio ainsi que des appareils en connexion. De plus n'oubliez pas les dangers consécutifs comme un court-circuit, un coup de courant ou un incendie.



Attention. Danger de mort ! Assurez vous que le récepteur radio ainsi que les autres appareils connectés soient débranchés du circuit électrique.

6 Mise en marche

- Ouvrez le boîtier en desserrant les 4 vis du fond Le circuit étant ouvert, il y a lieu d'éviter tout déchargement électrostatique susceptible d'endommager les composants.
- Les ouvertures nécessaires au raccordement peuvent être défoncées à l'aide d'un outil approprié. Afin de ne pas endommager l'électronique, utilisez de préférence les ouvertures du côté du bornier.
- Adressage:
Les huit micro-interrupteurs d'adressage radio (*code) ont chacun trois positions possibles (+/-/0) et sont tous réglés en position médiane à la livraison.
Afin d'éviter un déclenchement involontaire par un autre émetteur, choisissez au préalable un adressage différent en changeant la position d'un ou de plusieurs interrupteurs !



Attention : Le code (l'ensemble des positions des micro-interrupteurs) doit correspondre à celui de l'émetteur.

- La connexion est réalisée par le bornier à vis. Veillez à ce que l'alimentation entre la borne 1 et 2 se situe entre 12 et 24V. Vous pouvez utiliser une tension continue ou alternative, dans le premier cas, il n'est pas nécessaire de veiller à la polarité.
- La section du fil ne doit pas excéder 1,5mm² !
- Afin d'éviter un trop grand dénudement du fil, ne dénudez que 4mm maximum.
- Connectez les conduites de raccordement pour les autres appareils aux bornes à vis des contacts relais alternatifs NC/CC/NO selon la description des fonctions de l'image 1.
- Installez les câbles soigneusement et bien droits, veillez à ce que des câbles sous tension ne se situent pas sur l'électronique où ils pourraient l'endommager.
- Choisissez la fonction désirée de votre récepteur:
En plaçant le strap en position « ON », la touche de l'émetteur activera le contact relais.
En plaçant le strap en position « OFF », la touche de l'émetteur mettra le contact relais hors service.



6.1 Utilisation avec émetteur manuel SHT-9 ou SHT-9 C4

Pour l'émetteur portable, les touches de 1 à 3 déclenchent les signaux de T1 à T3. SHT-9 produit seulement les signaux T1 et T2, la touche 4 de l'émetteur SHT-9 C4 produit les signaux T2 et T3 en même temps (attention !).

6.2 Emploi d'émetteurs pour installation fixe TX-93 (B)

T1 à T3 réagissent à présent au flanc croissant de l'émetteur (signal ON). Si le bit Reset apparaît lors de la réception du flanc décroissant (signal OFF) sur l'émetteur TX-93 (B), le contact relais sera ouvert. Il est impératif de suivre le mode d'emploi de l'émetteur utilisé.

7 Commande instantanée, temporisée ou maintenue

Après avoir défini quelle sera la touche qui commandera le relais, procéder ensuite à la programmation de temporisation des 4 fonctions relais.



Sélectionner la durée de marche ou de retard au déclenchement grâce aux 6 interrupteurs (cf image 1: Réglage de la temporisation). Le tableau 2 montre les valeurs possibles et accentués en gras, les réglages départ usine.

Pour disposer d'un canal avec **fonction touche**, choisir la durée la plus courte du tableau. Le relais correspondant ne colle alors que pendant l'appui sur la touche correspondante de l'émetteur.

Attention: Pour les applications comportant par exemple la commutation de charges inductives, susceptibles de créer des perturbations électromagnétiques et donc de perturber la transmission radio, la temporisation peut être augmentée par crans successifs. Ces temporisations jouent le rôle d'antiparasites et empêchent le battement nocif du relais (en général des valeurs de 0,4 à 0,8 s suffisent).

Des valeurs de temporisations plus importantes, jusqu'à 60 minutes, permettent la commande de récepteurs pendant une durée déterminée.

On peut également choisir une **commutation permanente**, pour laquelle la **coupure** se fait par un autre signal ou une autre touche que la mise en marche.

Si un relais doit être commandé par câble à la place ou en parallèle à la commande radio, ceci peut se faire par une touche (non fournie) sur la connexion de l'alimentation positive et Ext-ON. Pour une alimentation AC, il suffit d'un pôle de tension d'alimentation.

8 Antenne

Le récepteur SHR-9 K1 est monté avec une antenne intégrée permettant une qualité de réception optimale.



Veuillez placer l'antenne métallique au delà des conduites sous tension et évitez tout contact avec des éléments sous tension, en particulier près des bornes de raccordement.