

8 Für Ihre Unterlagen: (Vorgenommene Einstellungen bitte eintragen bzw. markieren!)

Einstellung für Kunde: \_\_\_\_\_

Monteur: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

Taste | Funktion | Timerzeiteinstellung 6 5 4 3 2 1

K1 [↑][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

K2 [↑][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

K3 [↑][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

Eingestellter Funkcode:

+ 1 2 3 4 5 6 7 8  
- [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]



für Industrietechnik und Handwerk

Bedienungsanleitung (D)

3-Kanal-Empfänger

SHR-7 K3

Id.-Nr. 00373.10



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben!

Wichtig! Unbedingt lesen!

Bevor Sie den SHR-7 K3 in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Anleitung vollständig durch! Sie erläutert Ihnen die korrekte Verwendung und weist auf die gesetzlichen Bestimmungen zum Betrieb hin. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!



Vor dem Öffnen ist SHR-7 K3 spannungsfrei zu schalten! Das Öffnen des Gerätes und die Installation dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

Das Gerät entspricht der Schutzklasse II (ohne Schutzleiteranschluss) gemäß VDE 0700 / IEC 335 / EN 60335. Für den Anschluss dürfen keine flexiblen Leitungen benutzt werden, sondern nur feste Kabel wie NYM o.ä. da keine Zugentlastung vorgesehen ist.

Der Aufbau entspricht den europäischen und nationalen Anforderungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der 3-Kanal-Empfänger SHR-7 K3 wertet die Funksignale des passenden Senders aus und setzt sie in Schaltbefehle der Relaiskontakte um, um elektrische Verbraucher ein- und auszuschalten. Die Schaltleistung der Relais beträgt max. 230V AC / 16A.

Bei Anwendungen, die eine Auswirkung auf die Sicherheit menschlichen Lebens haben können, ist zu beachten, dass bei Funkverbindungen immer die Gefahr möglicher Störungen besteht. An die, dem Anwender zur Verfügung stehenden Relaiskontakte dürfen daher weder direkt noch indirekt Verbraucher angeschlossen werden, die eine Gefahr für die Sicherheit menschlichen oder tierischen Lebens darstellen.



Das Gerät ist nicht für sicherheitsrelevante Einsätze konzipiert! Beim Einsatz des 3-Kanal-Empfängers SHR-7 K3 ist sicherzustellen, dass die gültigen Sicherheitsbestimmungen der für die vorgesehene Anwendung zuständigen Behörden, wie z.B. TÜV, BG etc. eingehalten werden!

Konformitätserklärung gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (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-7 K3  
Verwendungszweck / Intended purpose: Fernwirkempfänger / Remote Control Receiver  
Geräteklasse 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 the radio systems pursuant to §3(2) (Article 3(2))

angewendete harmonisierte Normen: Einhaltung der grundlegenden Anforderungen auf andere Art und Weise (hierzu verwendete Standards / Schnittstellenbeschreibungen): Other means of proving conformity with the essential requirements (standards/interface specifications used):

EN 300 220 - 3 BAPT 222 ZV 125 (Germany) FSB-LD015 (Austria)

Anschrift / Address: SVS Nachrichtentechnik GmbH Zeppelinstrasse 10, D-72818 Trochtelfingen info@svs-funk.com

e-mail: info@svs-funk.com

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

Trochtelfingen, 15.02.2006

Wolfgang Simon

Handwritten signature

JBA\_I015

SVS Nachrichtentechnik GmbH Zeppelinstr. 10 72818 Trochtelfingen

Tel:+49 (0) 7124 9286-0 Fax: +49 (0) 7124 4284

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

## 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!
- Als Spannungsquelle darf nur ein ordnungsgemäßer Netzanschluss 230V~/50Hz (technische Daten beachten!) des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden.
- Bei Einrichtungen mit Festanschluss muss eine leicht zugängliche Trennvorrichtung im Versorgungsstromkreis vorhanden sein.
- Die elektrische Anlage des Gebäudes für den Festanschluss muss einen Überstromschutz haben, der mit 16A abgesichert ist.
- 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 Beschreibung

Der 3-Kanal-Empfänger SHR-7 K3 beinhaltet das UHF-Empfangsmodul SHR-7 und ist mit seiner Decodierlogik kompatibel zu Sendern SHT-7 C.

Im 3-Kanal-Empfänger SHR-7 K3 wird das vom Sender kommende Signal auf die Übereinstimmung mit dem eingestellten Funkcode geprüft und im Gültigkeitsfall zur Steuerung des entsprechenden Relais-Wechslers zur Verfügung gestellt.

SHR-7 K3 bietet die Auswahl zwischen Tast- und Zeitschaltfunktionen (Timer bis zu 60 Minuten) sowie dauerhaften Schaltfunktionen für jeden Kanal.

- Ein Kanal mit **Tastfunktion** wird durch die kleinste Timerzeit (siehe Tabelle 2) eingestellt. Das entsprechende 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 (bspw. Alarmgeber und/oder Beleuchtungseinrichtungen).
- Für Anwendungen, die ein dauerhaftes **Ein- oder Ausschalten** erfordern, kann diese Funktion für den entsprechenden Kanal gewählt werden. Beachten Sie hierbei, dass die gewählte Taste das Relais einschaltet und eine zweite Taste für das AUS-Schalten ausgewählt werden muss.

Über die beiden Pfostenverbinder (CON8 und CON9) können alle Funktionen auch drahtgebunden ausgelöst, gegenseitige Verriegelungen oder mehrere Kanäle mit einer Taste geschaltet werden.

Gleichzeitig zu den aktivierten Relais stehen offene Kollektorausgänge zum Ansteuern von LED's oder Summern (z.B. in Schlüsselschaltern) zur Verfügung.

Aufgrund der gültigen Richtlinien kann das Gerät zulassungs- und gebührenfrei betrieben werden.

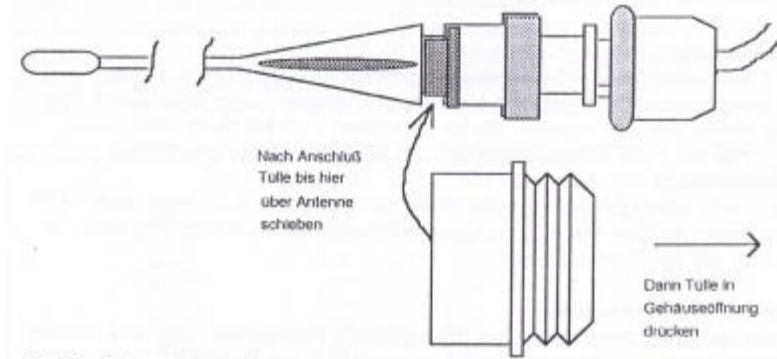


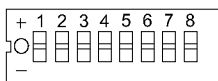
Bild 2: Antennenmontage

## 7 Technische Daten SHR-7 K3

Arbeitsfrequenz	: 433,92 MHz
Ausgang	: 3 potentialfreie Wechselkontakte
Schaltleistung	: 230V AC / 16A
Transistorausgänge	: max. 20 mA/Ausgang
Timerzeittoleranz	: + 10 / -20 %
Antenne	: Multiflexantenne
Spannungsversorgung	: 230V / 50 Hz
Arbeitstemperatur	: -20 °C bis +65 °C
Lagertemperaturbereich	: -40 °C bis +85 °C
Gehäuseabmessung	: 140 mm x 120 mm x 70 mm

### 5.1 Individuelle Codeeinstellung / Funkadressierung

Der SHR-7 K3 besitzt einen 8-poligen TRI-DIP-Schalter zur Funkadressierung. Hierüber wird der individuelle Funk-Code aus 6561 Möglichkeiten dem Sender angepasst.



Die acht kleinen Schiebeschalter unterhalb des Empfangsmoduls 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!



**Achtung:**  
Der Funk-Code des SHR-7 K3 muss mit der Codierung des verwendeten Senders unbedingt übereinstimmen (gleiche Schalterstellungen)!

### 5.2 Tasten- / Relaiszuordnung

Die drei Relais sind direkt den 3 Tasten der Handsender SHT-7C und SHT-7CD zugeordnet, d.h. bei gleichzeitiger Betätigung von 2 oder 3 Tasten werden auch entsprechend 2 oder 3 Relais geschaltet.

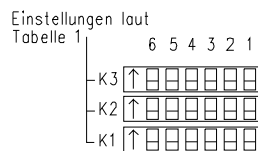
Die Kombination mit anderen Handsendern (z.B. SHT-77) ist daher nur in Ausnahmefällen sinnvoll! Das Signal für Low-Batt. bzw. Reset wird in diesem Fall nicht ausgewertet. Für Anwendungen in Verbindung mit programmierbaren Steuerungen (SPS) zeigt Tabelle 1 die entsprechenden Schaltkombinationen.

Schaltsignal am SHR-7 K3	Sender			
	SHT-7 C Taste	SHT-7 C4 Taste	SHT-77(D) Taste	TX-73 (B) Eingang
K1	1	1	1	1
K2	2	2	2	2
K3	3	3	3	3
K2+K3	2+3	4	4	2+3
K1+K3	1+3	1+3	5	1+3
K1+K2	1+2	1+2	6	1+2
K1+K2+K3	1+2+3	1+2+3	7	1+2+3
Ohne Funktion			3+6	

Tabelle 1: Zuordnung der Relaisfunktionen zu den Sendebefehlen verschiedener Sender

### 5.3 Tast-, Zeit- oder Dauerschaltfunktion

Im nächsten Schritt wird die Zeiteinstellung der 3 Relais vorgenommen. Über die 3, mit K1, K2 und K3 markierten SIP-Schalter im Gerät (s. Bild 1) kann die Einschaltdauer bzw. Abfallverzögerung für jedes Relais getrennt 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 entsprechende Relais wird dann nur so lange angezogen, wie die Sendetaste betätigt wird.



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

Größere, bis zu 60 Minuten einstellbare **Timerzeiten** ermöglichen das zeitbegrenzte Einschalten beliebiger Verbraucher (bspw. Alarmgeber; Beleuchtungseinrichtungen; Pumpen).

Darüber hinaus ist das dauerhafte **Einschalten** wählbar, wobei das **Ausschalten** dann nur über eine andere Sendertaste möglich ist (siehe Kap. 5.4).

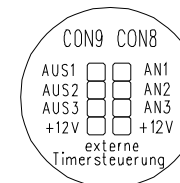
Timerzeit in Sekunden	Schalternummer					
	6	5	4	3	2	1
3600	ON	ON	ON	ON	X	OFF
1800	OFF	ON	ON	ON	X	OFF
900	ON	OFF	ON	ON	X	OFF
450	OFF	OFF	ON	ON	X	OFF
225	ON	ON	OFF	ON	X	OFF
112	OFF	ON	OFF	ON	X	OFF
56	ON	OFF	OFF	ON	X	OFF
28	OFF	OFF	OFF	ON	X	OFF
14	ON	ON	ON	OFF	X	OFF
7	OFF	ON	ON	OFF	X	OFF
3,5	ON	OFF	ON	OFF	X	OFF
1,75	OFF	OFF	ON	OFF	X	OFF
0,88	ON	ON	OFF	OFF	X	OFF
0,44	OFF	ON	OFF	OFF	X	OFF
0,22	ON	OFF	OFF	OFF	X	OFF
<b>0,1s (Tastfunktion)</b>	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	<b>OFF</b>	<b>X</b>	<b>OFF</b>
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)

### 5.4 Externe Timersteuerung / Schaltfunktion (CON8 / CON9)

Die beiden 4-poligen Pfostenverbinder CON8 und CON9 bieten zusätzliche Möglichkeiten, die Funktionen der Kanäle drahtgebunden ein- und auszuschalten. Wird z.B. der Anschluss „AN1“ über einen Taster, Code- oder Schlüsselschalter (kein Lieferumfang) mit dem Anschluss „12V“ verbunden, so wird das Relais K1 für die eingestellte Zeit aktiviert. Das Verbinden von „AUS1“ mit „12V“ bewirkt das vorzeitige Beenden der Zeitfunktion und bringt den Relaiskontakt in seinen Ruhezustand.



Gleiches gilt für die **Schaltfunktion**.

Hierzu werden z.B. der Schiebeschalter 1 für Relais K1 in Pfeilrichtung gestellt und die Schiebeschalter für Relais K2 in der Einstellung als Taster belassen. Die Steckkontakte „AUS1“ und „12V“ werden mit den beiden Schließkontakten (NO) des Relais K2 (Anschluss 4 und 5) verbunden. Taste 1 des Handsenders schaltet nun das Relais K1 dauerhaft ein und Taste 2 schaltet wieder ab.

### 6 Montage und Anschluss



**Sämtlich anwendbare Vorschriften, insbesondere VDE0100, VDE0700, VDE0550/0551, VDE0711 und VDE0860 müssen beachtet werden. Insbesondere ist zu beachten, dass für den Anschluss nur feste Kabel verwendet werden dürfen, da im Gerät keine Zugentlastung vorgesehen ist. Ein Schutzleiteranschluss existiert nicht (Schutzklasse II gemäß DIN 0700 / IEC 335 / EN 60335).**

- Der benutzte Adernquerschnitt darf 1,5 mm<sup>2</sup> nicht überschreiten!
- Um freiliegende, blanke Stellen zu vermeiden, dürfen die Anschlussleitungen nur max. 4 mm isoliert werden!
- Beachten Sie, dass gemäß EN 60950 die Anschlussleitungen eine Länge von 3m nicht überschreiten dürfen!
- 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.
- Achten Sie darauf, dass spannungsführende Leitungen nicht über das Empfangsmodul verlegt werden!
- 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!

### 6.1 Gehäuse

Um für den Anschluss der notwendigen Kabel den Ausbau der Leiterkarte möglichst einfach zu gestalten, ist bei Auslieferung die Antenne nicht angeschlossen.

Nach Öffnen der Abdeckung, die mit 4 sichtbaren Schlitzschrauben befestigt ist, kann die Leiterkarte nach Lösen der beiden inneren Schrauben (s. Bild 1) entnommen werden. Danach können die benötigten Anschlussöffnungen mit einem geeigneten Werkzeug ausgestoßen werden. Verwenden Sie möglichst nur die Öffnungen an der Klemmleiste, da ansonsten die Elektronik beschädigt werden könnte. Verwenden Sie zur Kabeleinführung die beiliegenden Tüllen um den entsprechenden Schutz zu gewährleisten.

Wird eine weitere Kabelverteilung erforderlich, kann die Elektronik auch in die übernächste Größe dieser Aufputzgehäuse montiert werden.

### 6.2 Anschließen der Versorgungsspannung

SHR-7 K3 ist für den Anschluss an die Netzversorgung (230V/AC) ausgelegt. Die Klemmen 18, 19, und 20 sind für die Phase des Netzanschlusses (230V/50Hz) vorgesehen und intern verbunden um bei Bedarf das „durchschleifen“ zu den Relaisanschlüssen zu ermöglichen. An Klemme 17 ist der Nullleiter (Neutral) anzuschließen.

Das Gerät ist mit einer 160 mA-Sicherung geschützt.

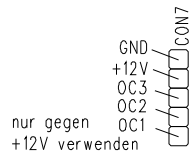
### 6.3 Potentialfreie Relaiskontakte

SHR-7 K3 verfügt über 3 Relaiswechselkontakte, die in Bild 1 symbolisch im Ruhezustand aufgezeichnet sind.

Beispielsweise ist der äußerste, linke Anschluss 1 der Schließkontakt des Relais K3 (NO), der zweite Anschluss 2 ist der Mittenanschluss (CC) des Relais K3 und der dritte Kontakt (3) ist der Öffner des Relais K3 (NC).

### 6.4 Zusätzliche LED-Ausgänge (CON7)

In Bild 1 ist eine 5-polige Stiftleiste mit Pinbelegung skizziert (CON7). Die mit OC1 bis OC3 gekennzeichneten Anschlüsse sind die Kollektoren von Transistoren, die im aktivierten Zustand nach GND durchschalten. Eine LED mit Vorwiderstand kann so von einem der Ausgänge 1 bis 3 nach +12V angeschlossen werden, um den Schaltzustand der Relais anzuzeigen (bspw. in Verbindung mit Schlüsselschaltern).



**Achtung:** Nur mit +12V verwenden, da diese Transistorschaltung gleichzeitig die Relaisansteuerung übernimmt!

### 6.5 Die Antenne

Der Empfänger SHR-7 K3 ist mit einer externen Multiflexantenne/Id.-Nr. 00069.00 für optimalen Empfang bestückt. Nachdem Sie alle Vorbereitungen und Einstellungen vorgenommen und das Gehäuse befestigt haben, setzen Sie die Leiterkarte wieder ein und befestigen sie mit den beiden zuvor gelösten Schrauben.

Führen Sie die BNC-Buchse durch die vorbereitete Austrittsöffnung heraus, schließen die im Lieferumfang enthaltene Multiflexantenne an (Bajonettverschluss) und führen sie durch eine der beigefügten Kabeültüllen, bis der Kragen der Tülle in die Vertiefung im Kunststoffteil der Antenne hineinrutscht (siehe Bild 2). Anschließend ist die Tülle in den vorgesehenen Ausbruch hineinzudrücken. Achten Sie hierbei darauf, dass keine Bauteile im Innern des Gerätes beschädigt werden.

Die Antenne sollte nach der Installation möglichst nicht parallel zu Anschlussleitungen oder Metallgegenständen ausgerichtet sein. Kann der Empfänger nur an einem empfangungünstigen Ort montiert werden oder bestehen besondere Reichweite-Anforderungen, kann die Antenne mit einem BNC-Anschlussset / Id.-Nr.00069.01 auch abgesetzt montiert werden oder alternativ eine externe Verstärkerantenne aus dem SVS Zubehörprogramm angeschlossen werden.

## 4 Systemreichweite

Das Funksystem SH-7 ist für große Reichweiten bis zu mehreren hundert 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), können ebenfalls starke Reichweiteeinbußen oder sogar das scheinbare Aussetzen des Empfängers auftreten.
- Der Empfänger SHR-7 K3 wird mit einer hochwertigen Multiflexantenne für eine optimale Empfangscharakteristik geliefert. Für besondere Anforderungen kann alternativ dazu eine Verstärkerantenne eingesetzt werden. Bitte wenden Sie sich bei Fragen hierzu an Ihre zuständige SVS-Vertretung.

## 5 Inbetriebnahme



**Vorsicht, Lebensgefahr!**  
Nach dem Öffnen des Gerätes liegen spannungsführende Teile offen.  
Daher ist unbedingt auf Spannungsfreiheit zu achten!

Legen Sie vor der Inbetriebnahme die Funktion fest, die der Empfänger aufgrund der verschiedenen Sendebefehle ausführen soll.

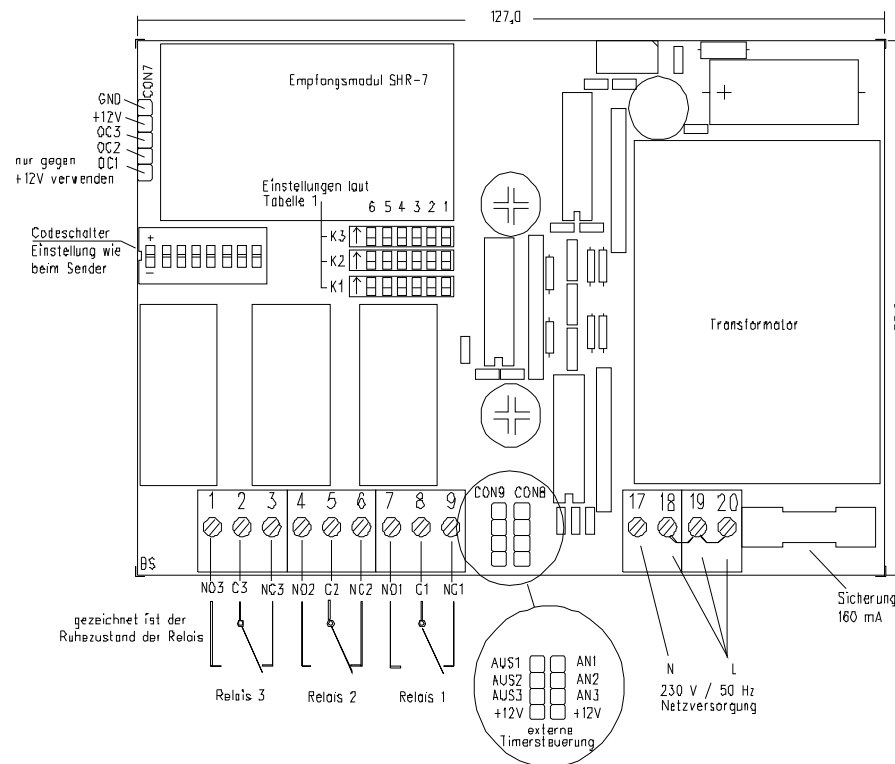


Bild 1: Funktionsübersicht SHR-7 K3