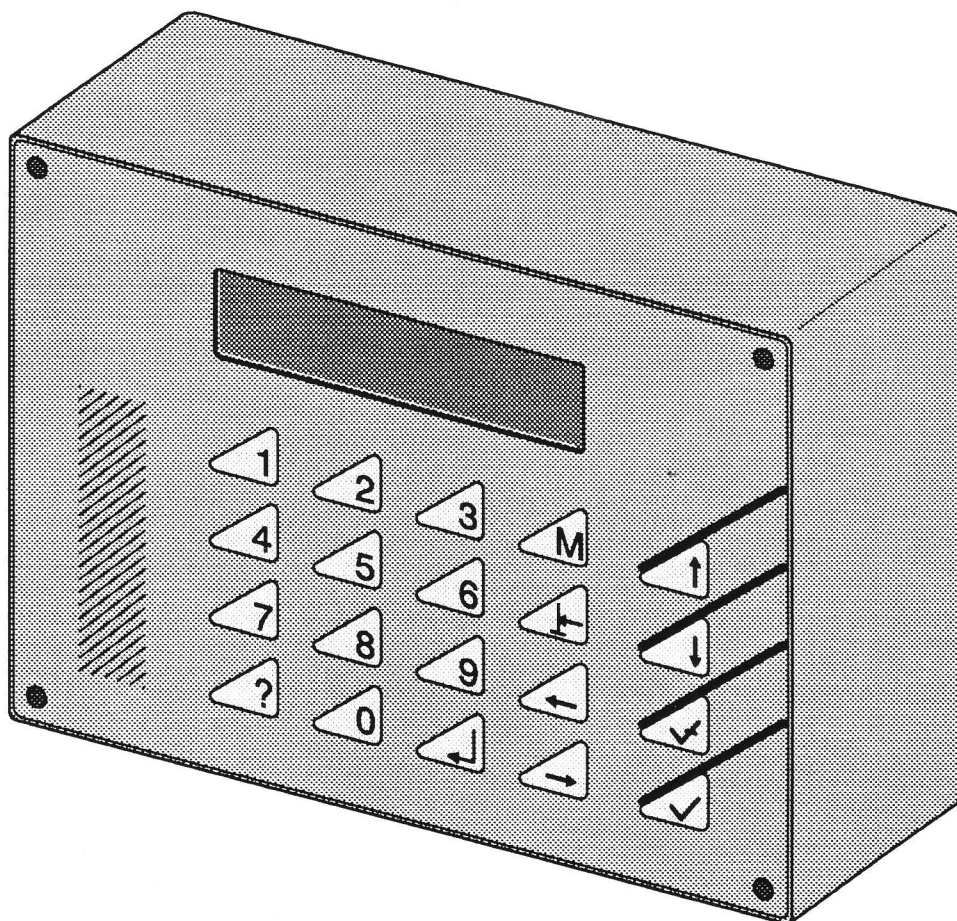


Gefahrenmeldesysteme

**Sperrzeitschaltuhr
SZU**



Herausgeber: **BOSCH**

Produktbereich Sicherheitstechnik

Erstellt von: **TN/SEL7**

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel		Seite
1	Systembeschreibung	3
1.1	Allgemeines	3
1.2	Leistungsmerkmale	4
2	Bestellumfang	5
2.1	Grundausbau	5
2.2	Erweiterungen	5
2.3	Zubehör	5
2.4	Lieferbeginn	5
3	Peripherie	6
3.1	Funkuhrmodul	6
3.2	Drucker	6
4	Technische Beschreibung	7
4.1	Funktionsbeschreibung	7
4.2	Konstruktiver Aufbau	10
4.3	Technische Daten	11
5	Montage	12
5.1	Montagehinweise	12
5.2	Anschaltung	13
6	Hinweise für Wartung und Service	14
6.1	Allgemeines	14
6.2	Programmierung	14
6.3	Service-Zubehör	14
7	Ersatzteilübersicht	15
8	Abkürzungsverzeichnis	15

1 Systembeschreibung

1.1 Allgemeines

Die Sperrzeitschaltuhr SZU wird als zeitgesteuerte Schalteinrichtung in Verbindung mit einem Blockschloß eingesetzt.

Die SZU dient zum zeitprogrammierten Sperren der elektromechanischen Schalteinrichtung (Blockschloß) von Einbruchmeldeanlagen. Erst nach Ablauf der einprogrammierten Sperrzeit oder nach Auslösung eines Externalarms durch eine Notöffnungstaste kann die elektromechanische Schalteinrichtung geöffnet werden und der Zutritt zum Sicherungsbereich kann erfolgen.

Die Sperrzeiten können für ein Jahr im voraus programmiert werden. Die Programmierung erfolgt durch Zuordnung eines Schaltprogramms zu einem Datum. Pro Schaltprogramm ist die Definition von bis zu 3 verschiedenen Schaltzeitpaaren möglich (Anwesend/Abwesend). Zur Verfügung stehen 32 Verschiedene Schaltprogramme. Die Programmierung kann für einzelne Tage, oder auch für alle Wochentage gemeinsam erfolgen.

Die SZU wird standardmäßig mit einem Schaltkanal geliefert, optional können zwei Schaltkanäle nachgerüstet werden.

Die Montage der Sperrzeitschaltuhr erfolgt innerhalb des Sicherungsbereiches der Einbruchmeldeanlage.

Als Option kann ein Funkuhrmodul eingesetzt werden, mit dem die amtliche Uhrzeit nach dem Zeitzeichensender empfangen werden kann. Das Funkuhrenmodul wird getrennt von der SZU montiert. Beim Synchronisationsvorgang zwischen Funkuhr und Systemuhr, der einmal täglich stattfindet, darf die Zeitabweichung nur max. 15 sec. betragen.

VdS – Anerkennung Nr. : G 194 009 (Klasse C)

1.2 Leistungsmerkmale

- Zeitprogrammiertes Sperren der elektromechanischen Schalteinrichtung.
- Programmierung von bis zu 32 Schaltprogrammen für den Zeitraum von einem Jahr im voraus.
- Einfache Bedienung/Programmierung über das Anzeige-/Bedienfeld.
- Aufruf von Hilfstexten bei der Programmierung möglich.
- Zweizeiliges LCD-Display mit jeweils 20 Zeichen.
- Passwörter für die Revisions- und Bedienerenebene.
- Eingänge für "Alarm ausgelöst", "Ausgänge Setzen", Rückmeldung "Anlage scharf" und "Tastatursperre".
- Ausgänge für Schaltkanal 1, Schaltkanal 2 (optional), Schaltkanal 3 (optional), Störung und Deckelkontakt.
- Selbsttest in der Revisionsebene durchführbar.
- Anzeige besonderer Betriebszustände.
- Erweiterung auf 2 oder 3 Schaltkanäle (Option).
- Erhöhung der Ganggenauigkeit der Systemuhr durch Anschluß eines Funkuhrmoduls (Option).
- Druckeranschluß möglich zum Ausdruck der Zuordnung zwischen Datum und Schaltprogrammen.

2 Bestellumfang

2.1 Grundausbau

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	27.9938.0283	1	Sperrzeitschaltuhr SZU (1 Schaltkanal)

2.2 Erweiterungen

Pos.	Artikel Nr.	LE*	Bezeichnung
11	472012	1	Relais zur Erweiterung (Schaltkanal 2 oder Schaltkanal 3)

2.3 Zubehör

Pos.	Artikel Nr.	LE*	Bezeichnung
21	20202	1	Funkuhrmodul

2.4 Lieferbeginn

Alle Positionen lieferbar.

Lieferung abhängig von Vertriebsfreigabe und Auftragsbestätigung.

* LE = Liefereinheit

3 Peripherie

3.1 Funkuhrmodul

Um die Ganggenauigkeit der Sperrzeitschaltuhr SZU zu erhöhen, kann optional ein Funkuhrenmodul angeschlossen werden, es ist jedoch **nicht** Bestandteil der VdS-Anerkennung.

Das Funkuhrenmodul erübrigt die Einstellung und den Abgleich der eingebauten Echtzeituhr, somit ergibt sich ein höheres Maß an Wartungsfreundlichkeit.

Der Zeitzeichensender arbeitet im 24h Dauerbetrieb, der Empfang des Zeitsignals ist gebührenfrei.

Eine Manipulation der eingestellten Zeit an der SZU über den Funkuhreneingang ist nicht möglich, da die empfangene Zeit immer mit der internen Zeit verglichen wird. Ein Abgleich erfolgt nur dann, wenn die Abweichung eine bestimmte Dauer (15 Sekunden) nicht überschreitet.

Eine Sabotage der SZU durch Einstellen einer stark abweichenden Uhrzeit ist somit ausgeschlossen.

Das Funkuhrmodul wird über eine 4-adrige Leitung mit der SZU verbunden und kann in einer Entfernung von bis zu ca. 500 m montiert werden. Die Stromversorgung des Moduls erfolgt über die SZU.

3.2 Drucker

An der SZU kann ein Drucker angeschlossen werden. Es lassen sich damit die aktuelle Konfiguration der SZU, die Schaltzeiten und die Schaltprogramme ausdrucken.

Prinzipiell kann jeder Drucker mit serieller Schnittstelle (RS232), deutschem Zeichensatz und mindestens 40 Zeichen Druckbreite verwendet werden.

4 Technische Beschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

Eingänge: Die Steuereingänge der SZU sind galvanisch getrennt und können mit einer Spannung von 5 V bis 35 V angesteuert werden.

- Eingang "Alarm ausgelöst"
Über diesen Eingang kann von der Zentrale an die SZU gemeldet werden, daß ein Alarm aufgetreten ist. Die Alarmauslösung wird dann an der SZU solange angezeigt, bis die Auslösung quittiert wurde.
- Eingang "Ausgänge Setzen"
Mit Hilfe des Setzeinganges kann die Schaltstellung der 3 Schaltkanäle, unabhängig von der Programmierung, beeinflußt werden. Ist der Setzeingang aktiv, gehen alle 3 Schaltkanäle in den Zustand "Tag". Eine Beschaltung dieses Einganges in VdS-Anlagen ist **nicht** zugelassen.
- Eingang Rückmeldung "Anlage scharf"
Über diesen Eingang kann an die SZU übermittelt werden, daß die Anlage jetzt scharfgeschaltet ist. Bei entsprechender Konfiguration (Schaltkanal 2 als Überwachungskanal) kann die SZU ihrerseits den Zeitpunkt der Scharfschaltung überwachen und über Schaltkanal 2 einen Fehler an die Alarmzentrale zurückmelden, falls die Scharfschaltung innerhalb einer definierbaren Zeit nicht erfolgt ist.
- Eingang "Tastatursperre"
Wird dieser Eingang aktiv geschaltet, ist die Bedienung der SZU über die Tastatur blockiert.

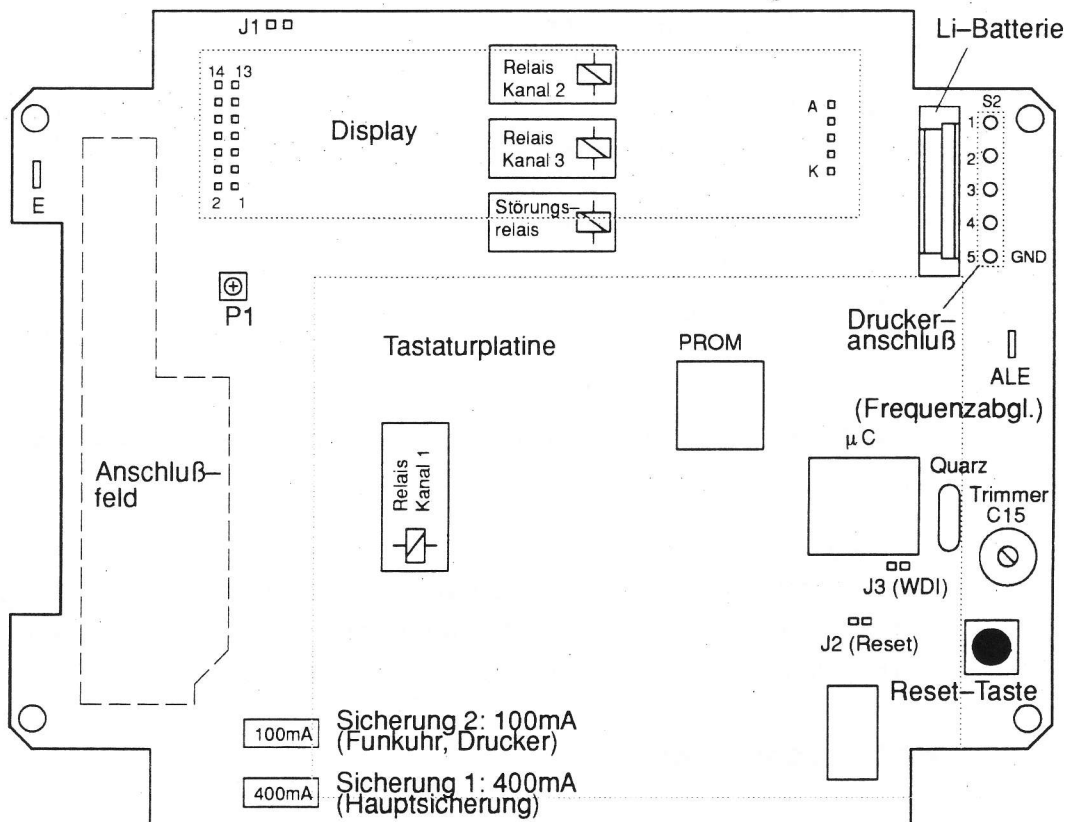
Ausgänge: Die Ausgänge der SZU sind durch potentialfreie Wechslerkontakte realisiert.

- Ausgang Schaltkanal 1
Schaltkanal 1 stellt 2 Wechslerkontakte zur Verfügung, die zur Signalisierung des Tag/Nacht-Zustandes verwendet werden. Ruhezustand (Relais abgefallen) ist "Nacht".

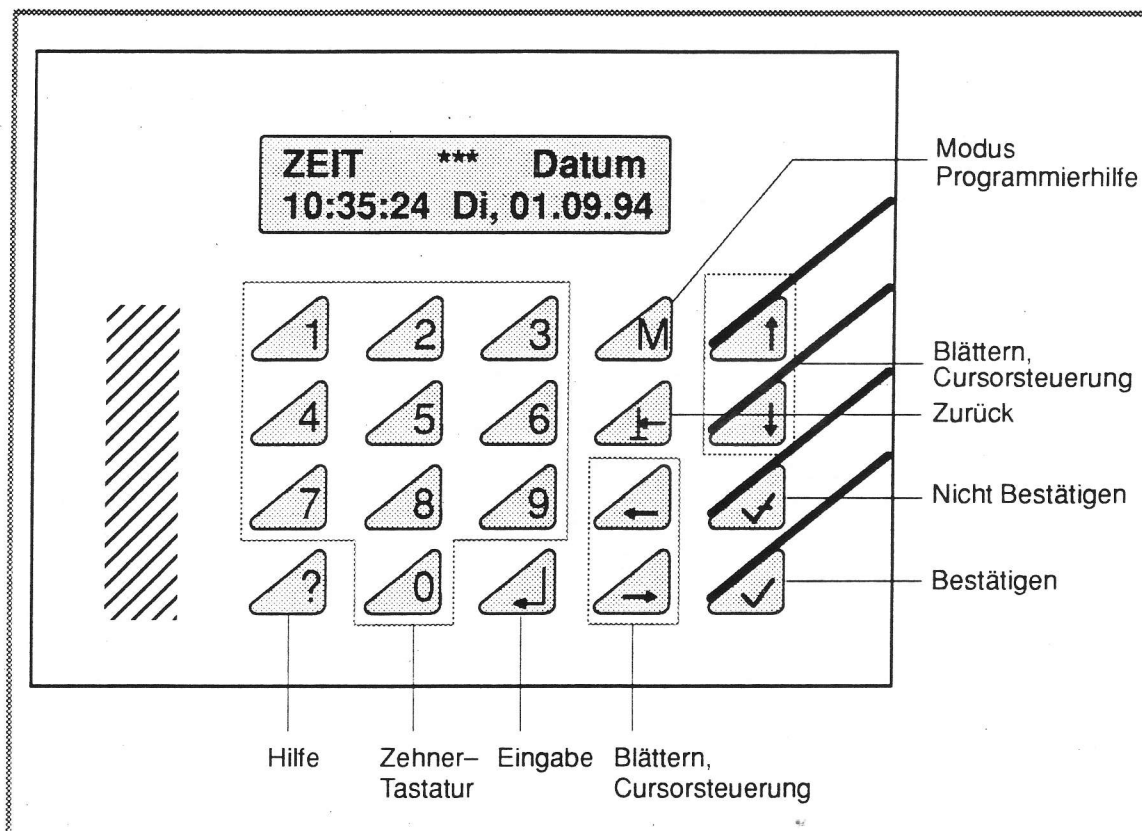
weiter nächste Seite

- Ausgang Schaltkanal 2 (optional)
Schaltkanal 2 stellt 2 Wechslerkontakte zur Verfügung. Er kann entweder wie Schaltkanal 1 zur Signalisierung des Tag/Nacht-Zustandes verwendet werden, oder aber, als Überwachungskanal eingesetzt, zur Signalisierung eines Scharfschaltefehlers. Ruhezustand (Relais abgefallen) ist "kein Scharfschaltefehler".
- Ausgang Schaltkanal 3 (optional)
Schaltkanal 3 stellt 2 Wechslerkontakte zur Verfügung, die zur Signalisierung des Tag/Nacht-Zustandes verwendet werden. Ruhezustand (Relais abgefallen) ist "Nacht".
- Ausgang Störung
Es stehen 2 Wechselkontakte zur Verfügung. Im Ruhezustand (Relais abgefallen) liegt eine Funktionsstörung vor.
- Ausgang Deckelkontakt
Der Deckelkontakt besteht aus einem Wechsler. Der Zustand des Deckelkontaktes wird innerhalb der SZU nicht ausgewertet.

Übersicht Hauptplatine



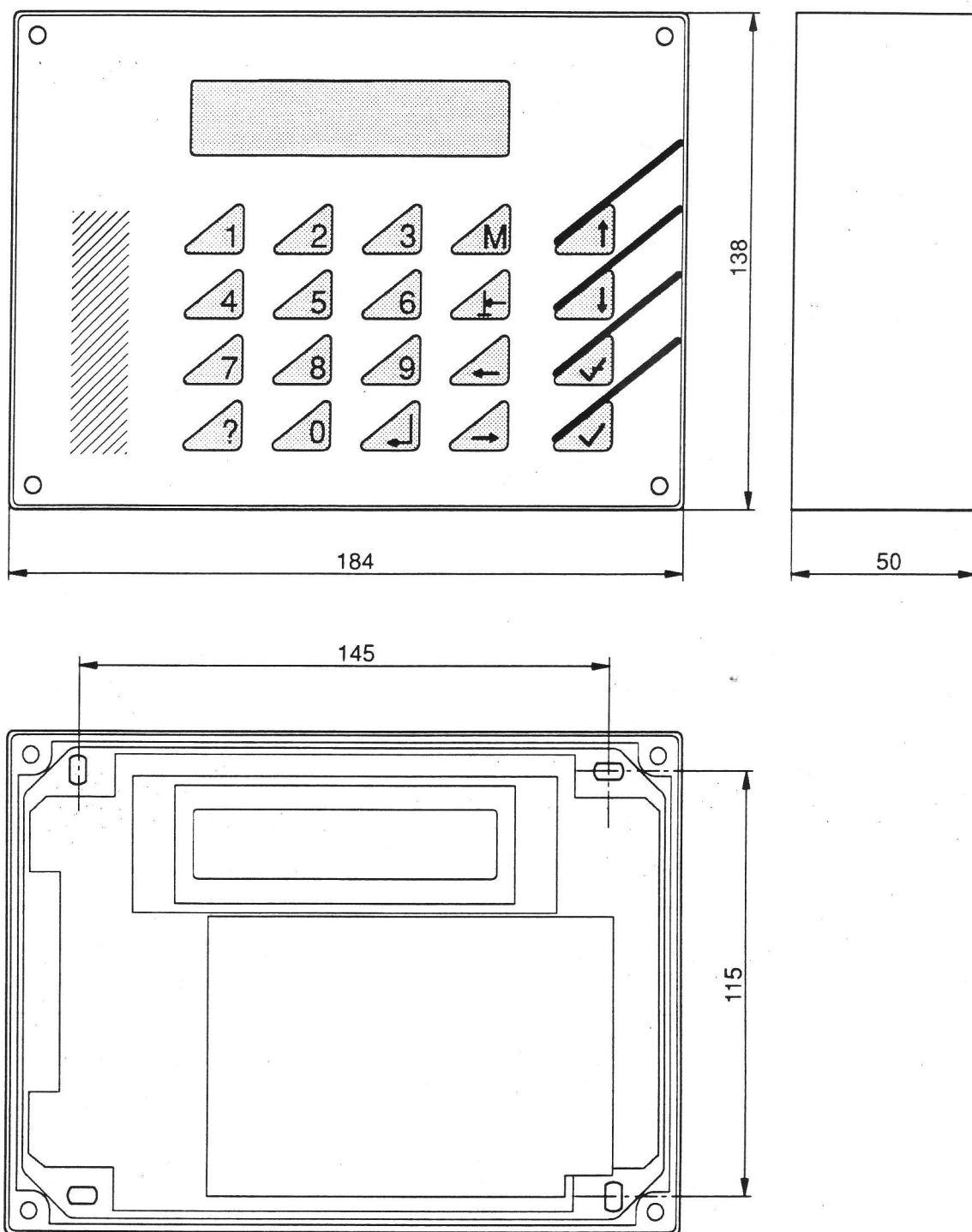
Azeige-/Bedienfeld



Hinweis zur täglichen Bedienung:

Der Betreiber muß vor dem Scharfschalten der Einbruchmeldeanlage die nächste Soll-Öffnungszeit bestätigen. Er gibt sein Bediener-Passwort ein und bestätigt die angezeigte Öffnungszeit. Danach schaltet die SZU in Stellung "Nacht" und die Anlage kann scharfgeschaltet werden. Falls die angezeigte Soll-Öffnungszeit nicht den Erfordernissen entspricht, kann diese vom Betreiber geändert werden.

4.2 Konstruktiver Aufbau



4.3 Technische Daten

Betriebsspannung	12 V ₋ (9 V – 15 V)
Stromaufnahme bei 12 V	
– Tagbetrieb Beleuchtung ein	148 mA
– Tagbetrieb Beleuchtung aus	63 mA
– Nachtbetrieb Beleuchtung ein	135 mA
– Nachtbetrieb Beleuchtung aus	50 mA
Stromaufnahme von Optionen	
– Drucker angeschlossen	7 mA
– Funkuhrmodul angeschlossen	15 mA
– Schaltkanal 2, in Stellung Tag	12 mA
– Schaltkanal 3, in Stellung Tag	12 mA
Schaltkontakte (potentialfrei)	
– Kanal 1	2 Wechsler
– Kanal 2 (optional)	2 Wechsler
– Kanal 3 (optional)	2 Wechsler
– Störungsrelais	2 Wechsler
– max. Schaltstrom	1 A
– elektr. Lebensdauer bei 1 A/24 V	5 x 10 ⁵ Schaltzyklen
– Deckelkontakt	1 Wechsler
Gangabweichung	< 1 Minute/Jahr
Temperaturbereich (Betrieb)	263 K bis 328 K (–10° C bis +55° C)
Feuchtebeanspruchung nach DIN 40050	Feuchteklasse F ≤ 95%
Gehäuseschutzart nach DIN 40050	IP 50
Gewicht	ca. 0,8 kg
Abmessungen (L x B x T)	184 x 138 x 50 mm

5 Montage

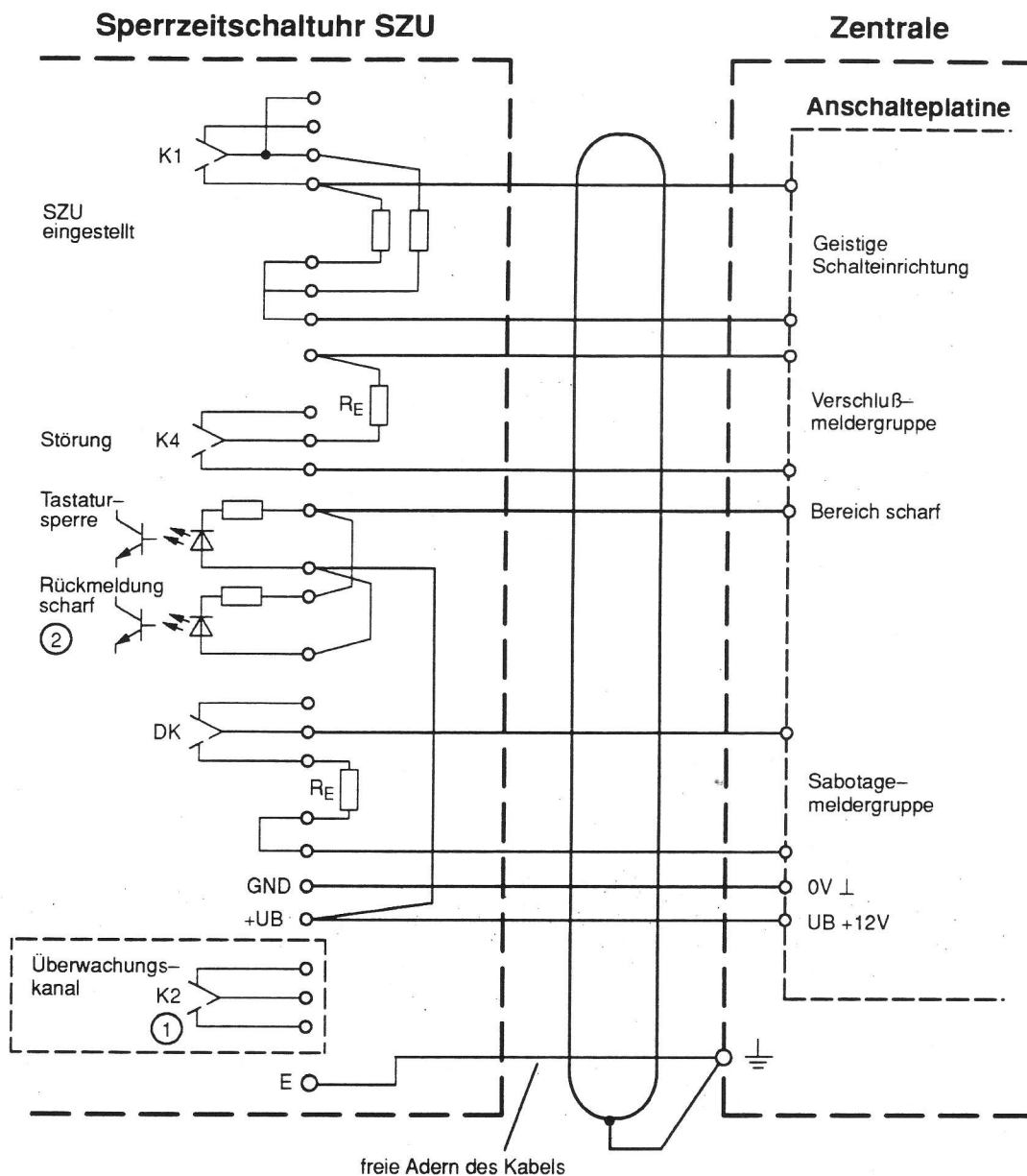
5.1 Montagehinweise

Bei der Montage der Sperrzeitschaltuhr sind folgende Punkte zu beachten:

- Die SZU ist grundsätzlich für die Wandmontage Aufputz vorgesehen.
- Der Montageort muß innerhalb des Sicherungsbereiches und im Überwachungsbereich von Einbruchmeldern liegen.
- Es ist darauf zu achten, daß der Untergrund möglichst eben ist, damit das Gehäuse und die Leiterplatte beim Anschrauben nicht verspannt werden.
- Lötarbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand erfolgen.
- Zur Installation sind nur Kabel der Typenreihe J–Y(St)Y zugelassen.
- Auf Anschlußpunkte, die nach dem Aufschaltplan unbeschaltet bleiben, dürfen keine freien Adern eines Kabels aufgelegt werden.
- Erdung: Zur Erdung der Frontplatte wird nicht die Abschirmung des Kabels verwendet, sondern eine oder mehrere freie Adern des Kabels. Die Frontplatte und der Erdanschluß werden über den Verteilerpunkt E miteinander verbunden. Durch die Erdung der Frontplatte werden Störeinflüsse durch statische Entladung auf das Gehäuse verbessert.

Nach abgeschlossener Installation wird die Frontplatte aufgeschraubt und an den entsprechenden Stellen mit einer Selbstklebefolie plombiert.

5.2 Anschaltungen



- ① Relais K2 (Überwachungskanal) ist optional nachrüstbar. Ein Scharfschaltefehler wird über dieses Relais gemeldet und kann z. B. über ein AWUG weitergeleitet werden.
- ② Beschaltung des Rückmeldungseingangs nur erforderlich, wenn der optionale Überwachungseingang konfiguriert ist.

6 Hinweise für Wartung und Service

6.1 Allgemeines

Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Im übrigen gelten für alle diesbezüglichen Arbeiten die Bestimmungen der DIN VDE 0833.

6.2 Programmierung

Die Sperrzeiten sind jährlich neu zu programmieren (vor Ablauf eines Jahres nach der letzten Programmierung).
Der Ablauf der Programmierung wird dem Betreiber 10 Tage vorher angezeigt (bei der Sollzeit-Bestätigung).

6.3 Service-Zubehör

Pos.	Artikel Nr.	LE*	Bezeichnung
01	320471	1	Lithium-Batterie

Die Lithiumbatterie hat eine Lebensdauer von ca. 6 Jahren, sie wird weitgehendst von der Selbstentladung bestimmt.

7 Ersatzteilübersicht

Pos.	Artikel Nr.	LE*	Bezeichnung
01	500520	1	Ersatz – Sicherung 100 mA
02	500521	1	Ersatz – Sicherung 400 mA

Bei Defekt der Sperrzeitschaltuhr wird diese komplett getauscht.

8 Abkürzungsverzeichnis

DIN	Deutsches Institut für Normung
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker
VdS	Verband der Sachversicherer