

# SmartKey Schalteinrichtung SE 100 GLT



Security Systems

DE | Installationshandbuch  
SE 100 GLT



**BOSCH**

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Kapitel</b>	<b>Seite</b>
<b>Systembeschreibung</b>	
Systemübersicht .....	3
Beschreibung der Anschlüsse der Auswerteeinheit SE 100 GLT .....	4
<b>Montageanleitung</b>	
Montage der Systemkomponenten .....	8
Anschluss der Systemkomponenten.....	10
Mechanisch/elektrischer Funktionstest .....	11
Programmierung für den Betrieb.....	12
Montage optionaler Komponenten.....	14
Anschluss von Zentrale und optionalen Komponenten.....	14
Betrieb ohne Sperrelement .....	16
<b>Bedienung des Systems</b>	
Bedienung mit 1 SmartKey, 1 Meldebereich.....	17
Bedienung mit mehrere SmartKey, 1 Meldebereich .....	20
Unscharfschalten bei "Zwangsentriegelung und Alarmanzeige" .....	23
<b>Störungsbeseitigung</b>	
Probleme bei Installation und Einlesen der Schlüssel .....	24
Diagnosemöglichkeiten an der geöffneten Auswerteeinheit .....	24
Probleme bei der Bedienung im normalen Betrieb .....	25
Tausch des Bolzens im Sperrelement .....	26
<b>Hinweise für Wartung und Service</b>	
Allgemeines .....	27
Inspektion und Wartung .....	27
Verlust von Schlüsseln.....	28
Verlust der Sicherungskarte.....	28
Bestellung von zusätzlichen Schlüsseln .....	29
Wiederherstellen des Auslieferungszustands .....	29
<b>Technische Daten</b> .....	30

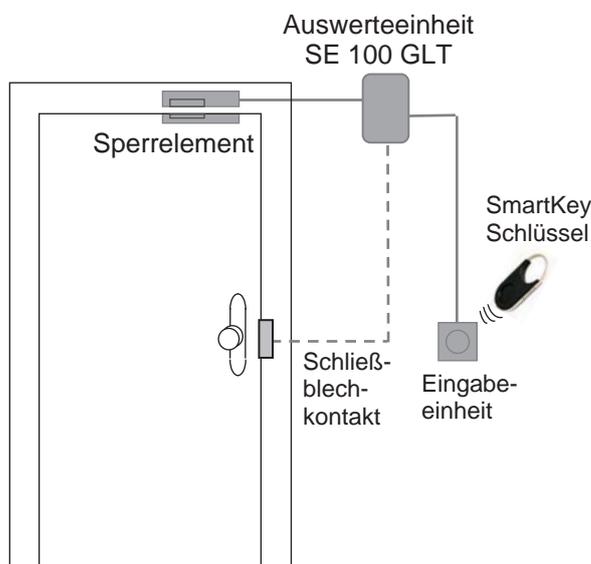
## Systemübersicht

Die SmartKey Schalteinrichtung SE 100 GLT ist eine Systemlösung zum Scharfschalten von Einbruchmeldeanlagen. Dabei können die einzelnen Komponenten des Systems abhängig von den geforderten Einsatzbedingungen individuell zusammengestellt werden. Betriebsarten mit oder ohne Sperrelement sind möglich.

### Sperrelement

Das Sperrelement ist eine zusätzliche Zuhaltung der Tür und soll das versehentliche Betreten eines scharf geschalteten Bereichs verhindern. Das Sperrelement wird im gesicherten Bereich immer in Verbindung mit einem Bausatz montiert, um es für die unterschiedlichen Türen passend zu gestalten (die Abbildung zeigt eine Auf-Tür-Montage, weitere Varianten siehe Montage Sperrelement).

Es können Betriebsarten mit oder ohne Sperrelement erfolgen.



### Auswerteeinheit SE 100 GLT

Die Auswerteeinheit verarbeitet die Zustandsmeldungen aller im System angeschlossenen Komponenten, kommuniziert diese mit der Einbruchmeldeanlage und steuert das Sperrelement. Die Auswerteeinheit wird im gesicherten Bereich montiert.

### Eingabeeinheit

An der Eingabeeinheit wird mit Hilfe eines elektronischen Schlüssels scharf bzw. unscharf geschaltet. LED und Summer informieren dabei über den Zustand des Systems sowie die Bedienung.

Die Eingabeeinheit kann sowohl auf Putz als auch unter Putz montiert werden (außerhalb des gesicherten Bereichs).

### Schließblechkontakt

An der Auswerteeinheit kann ein GLT-Schließblechkontakt angeschlossen werden. Der Schließblechkontakt ist im Lieferumfang nicht enthalten.

### Magnetkontakt

An der Auswerteeinheit kann ein GLT-Standardmagnetkontakt angeschlossen werden. Der Magnetkontakt ist im Lieferumfang nicht enthalten.

### SmartKey Schlüssel

Es gibt 2 Arten von SmartKey Schlüsseln

- Schlüssel mit Sicherungskarte
- Standardschlüssel (ohne Sicherungskarte)

**Schlüssel mit Sicherungskarte:** Das System funktioniert wie eine Schließanlage. Der Schlüsselsatz besteht aus einer nummerierten Anzahl gültiger Schlüssel und einer Sicherungskarte. Die Auswerteeinheit wird über die Sicherungskarte mit initialisiert und akzeptiert nur die Schlüssel des Schlüsselsatzes. Zum Nachbestellen von Schlüsseln muss die Sicherungskarte mit der Bestellung an den Hersteller eingesandt werden. Die Beschriftung der Schlüssel besteht aus einer laufenden Schlüsselnummer, einer Sicherungskartenummer und einer 8-stelligen Identifikationsnummer.

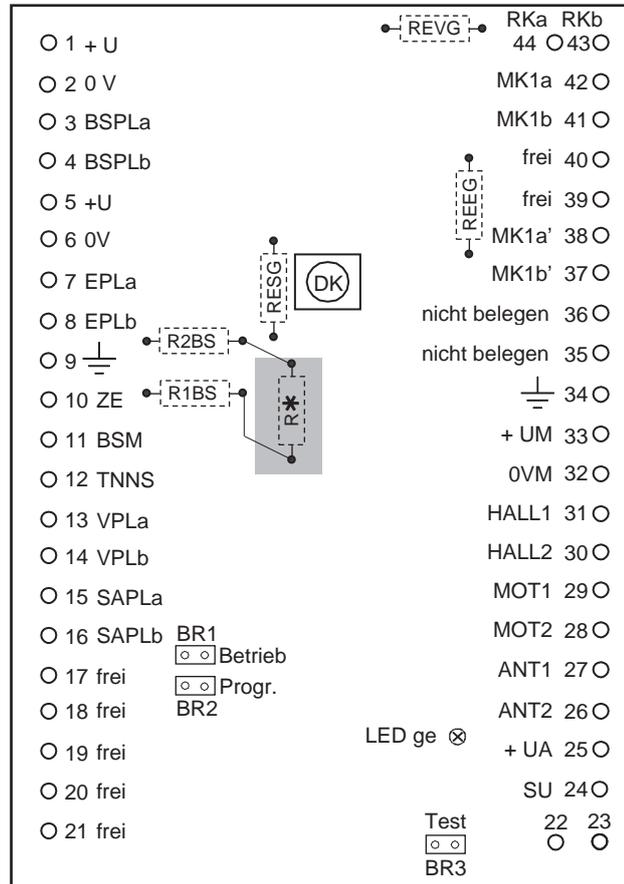
**Standardschlüssel (ohne Sicherungskarte):** Die Schlüssel sind nicht nummeriert und können beliebig eingelesen werden. Die Beschriftung der Schlüssel besteht aus einer 8-stelligen Identifikationsnummer.

# Systembeschreibung

## Beschreibung der Anschlüsse der Auswerteeinheit SE 100 GLT

Die Anschlüsse der Auswerteeinheit haben unterschiedliche Funktionen. Es gibt Ein- und Ausgänge sowie Verteilerstützpunkte. Für den Umfang der Grundfunktionen müssen die Ein- und Ausgänge nach einem bestimmten Schema belegt werden. Ausnahme Anschluss 10: hierüber wird eine optionale Funktion aktiviert (siehe Erläuterung auf den folgenden Seiten).

### Auswerteeinheit



REVG = Endwiderstand Verschlussgruppe

REEG = Endwiderstand Einbruchmeldegruppe

RESG = Endwiderstand Sabotagegruppe

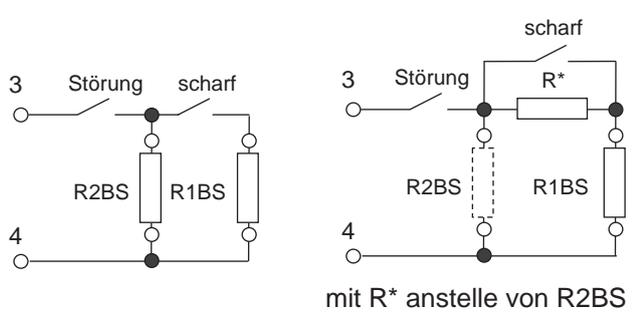
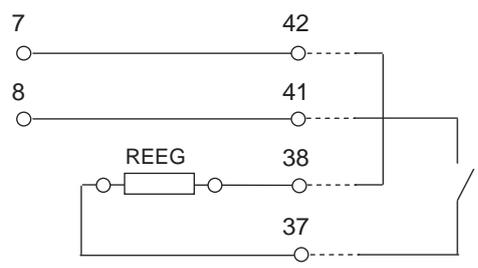
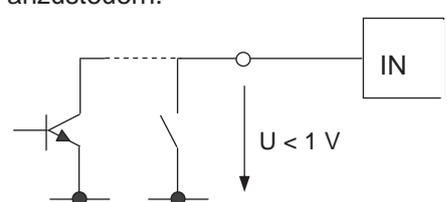
R2BS = Widerstand der Blockschlossgruppe (unscharf)

R1BS = Widerstand parallel zu R2BS (Blockschlossgruppe scharf)

**R\*** = bei alternativer Bestückung anstelle von R2BS (siehe folgende Seite)

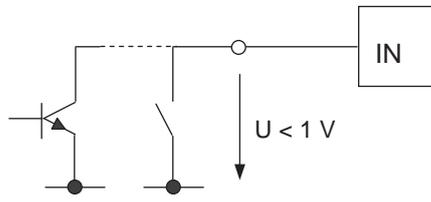
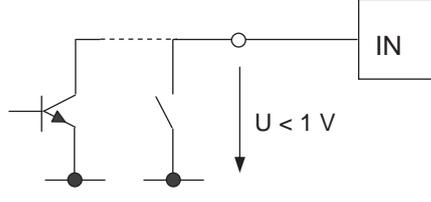
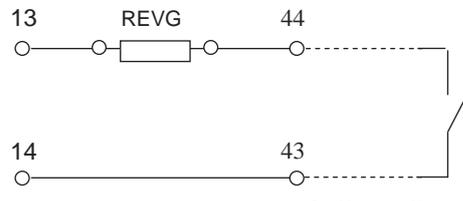
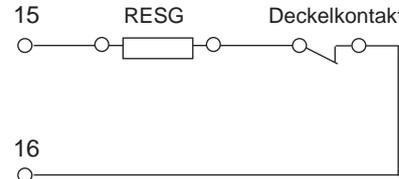
# Systembeschreibung

## Beschreibung der Anschlüsse der Auswerteeinheit

Anschluss	Bezeichnung	Funktion	Beschreibung
1	+U	Eingang	Spannungsversorgung 10.8 - 30 V
2	0 V	Eingang	Spannungsversorgung 0 V
3/4	BSPLa/ BSPLb	Ausgang	<p>Blockschlossgruppe alternative Widerstandsbestückung</p>  <p>mit R* anstelle von R2BS</p>
5	+U	Verteiler	Externe Spannungsversorgung 10,8 - 30 V Dient zur Versorgung weiterer Komponenten
6	0 V	Verteiler	Externe Spannungsversorgung 0 V Dient zur Versorgung weiterer Komponenten
7/8	EPLa/EPLb	Verteiler	<p>Anschlussmöglichkeit für eine Einbruchmeldegruppe der EMA incl. Lötstützpunkte für den Endwiderstand (REEG)</p>  <p>z.B. Magnetkontakt</p>
9	Erde	Verteiler	Betriebserde
10	ZE	Eingang	<p>Optionale Funktion „Zwangsentriegelung und Alarmanzeige“ (nicht erforderlich für die Grundfunktionalität): Dient dazu, um bei einem anstehenden Externalarm das Sperrelement zu entriegeln und nach der Unscharfschaltung die rote LED der Eingabeeinheit blinkend anzusteuern.</p>  <p>Funktion wird aktiviert, wenn der Eingang auf 0 V geschaltet wird.</p>

# Systembeschreibung

## Beschreibung der Anschlüsse der Auswerteeinheit

Anschluss	Bezeichnung	Funktion	Beschreibung
11	BSM	Eingang	<p>„Blockschlossmagnet“ oder Zwangsläufigkeit, d.h. die EMA ist scharfschaltebereit.</p>  <p>Eingang muss auf 0 V geschaltet sein, um eine Scharfschaltung zu ermöglichen. Eingang darf nicht angesteuert sein, um unscharf zu schalten.</p>
12	TNNS	Eingang	<p>Scharfschaltequittierung</p>  <p>Sofern scharfgeschaltet, muss der Eingang auf 0 V geschaltet sein. Im unscharfen Zustand darf der Eingang nicht angesteuert sein.</p>
13/14	VPLa/VPLb	Verteiler	<p>Anschlussmöglichkeit für eine Verschlussgruppe der EMA incl. Lötstützpunkte für den Endwiderstand (REVG).</p>  <p>z.B. Schließblechkontakt (Riegelkontakt)</p>
15/ 16	SAPLa/ SAPLb	Verteiler	<p>Anschlussmöglichkeit für eine Sabotagegruppe der EMA incl. Lötstützpunkte für den Endwiderstand (RESG).</p> 
17- 21	frei	Verteiler	freie Verteilerstützpunkte

## Beschreibung der Anschlüsse der Auswerteeinheit

Anschluss	Bezeichnung	Funktion	Beschreibung
44/43	VPLa/VPLb	Verteiler	Anschlussmöglichkeit für den Schließblechkontakt (siehe Anschluss 13/14)
42/41	MK1a/MK1b	Verteiler	Anschlussmöglichkeit für Magnetkontakt (siehe Anschluss 7/8)
40/39	frei	Verteiler	freie Verteilerstützpunkte (vorzugsweise für die Anschaltung eines zweiten Magnetkontakts)
38/37	EPLa/EPLb	Verteiler	Anschlussmöglichkeit für Magnetkontakt (siehe Anschluss 7/8)
36/35	gesperrt	keine Funktion	Darf nicht beschaltet werden!
34	Erde	Verteiler	Betriebserde
33	+UM	Ausgang	Spannungsversorgung 12 V des Sperrelements
32	0 VM	Ausgang	Spannungsversorgung 0 V für Sperrelement
31	HALL1	Eingang	Erkennung Endlage des Bolzens
30	HALL2	Eingang	Erkennung Anfangslage des Bolzens
29/28	MOT1/MOT2	Ausgang	Ansteuerung Motor des Sperrelements
27/26	ANT1/ANT1	Eingang	Antenne
25	+UA	Ausgang	Spannungsversorgung 12 V der Eingabeeinheit
24	Su	Ausgang	Summer
23	LED grün	Ausgang	grüne LED
22	LED rot	Ausgang	rote LED

### Hinweis:

Die Auswerteeinheit bietet Anschlussmöglichkeiten und Stützpunkte für den Endwiderstand von Magnetkontakten oder eines Riegelkontaktes (Schließblechkontakt), sodass ein zusätzlicher Verteiler für diese Komponenten entfällt.

Da Magnet- oder Riegelkontakt (Schließblechkontakt) jedoch nicht Bestandteile des Systems SmartKey sind, werden sie von der Auswerteeinheit nicht ausgewertet.

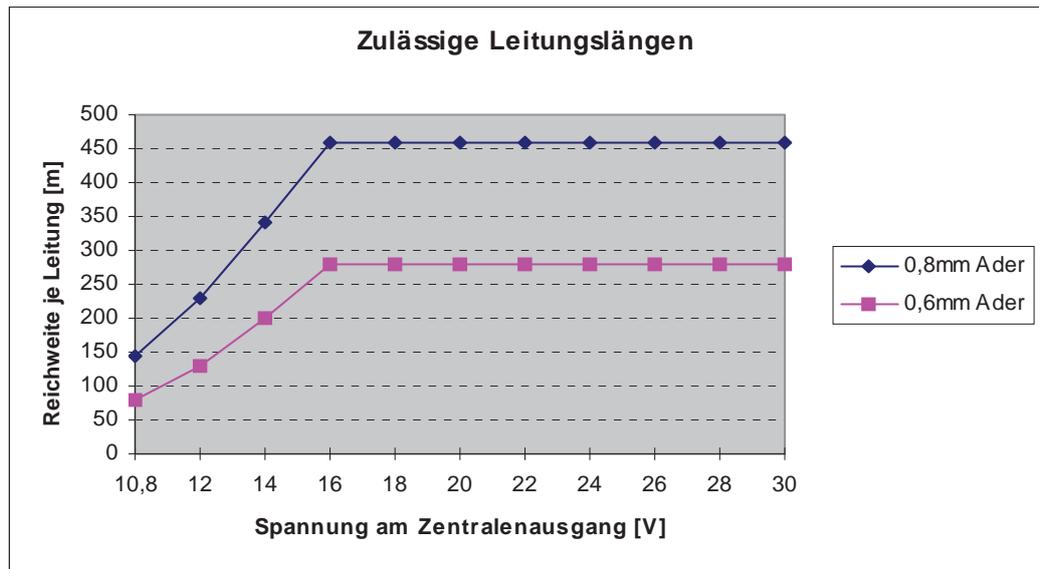
# Montageanleitung

## Montage der Systemkomponenten



### Beachten Sie bei der Montage Folgendes:

- Verwenden Sie nur geschirmte Kabel.
- Beim Umgang mit den Leiterplatten sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für C-MOS-Technik einzuhalten. Dies gilt auch für Lötarbeiten. Tragen Sie bei Arbeiten an der Zentrale ein Erdungsarmband.
- Beachten Sie bezüglich der zulässigen Leitungslänge nachfolgende Tabelle:



### Montage der Auswerteeinheit

- Montieren Sie die Auswerteeinheit an der Wand. Beachten Sie bei der Positionswahl, dass Eingabeeinheit und Sperrelement mit einem fest vergossenen Kabel von 6 m versehen ist, das nicht verlängert werden darf.



### Montage der Eingabeeinheit

- Montieren Sie anschließend die Eingabeeinheit gemäß Montagehinweis im Beipack.



Die Montagehöhe sollte 1,20 m nicht unterschreiten und vorzugsweise als u.P.-Montage erfolgen. Die Eingabeeinheit ist vergossen und völlig resistent gegen Umwelteinflüsse. Setzen Sie die Abdeckung der Eingabeeinheit erst nach Abschluss aller Funktionstests auf, da die Entfernung einer einmal aufgesetzten Abdeckung die Beschädigung der Abdeckung zur Folge hat!

# Montageanleitung

## Montage des Sperrelements

- Montieren Sie das Sperrelement unter Verwendung des passenden Bausatzes gemäß Montagehinweis im Beipack.



Sichern Sie die Tür gegen Zuschlagen. Der Bolzen des Sperrelements könnte andernfalls während der Inbetriebnahme durch eine zuschlagende Tür beschädigt werden.

## Varianten und Bausätze zum Sperrelement

### Montage auf der Tür bzw. Zarge

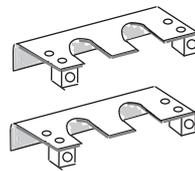
Bausatz für Auf-Tür-Montage

Bolzenteil (montiert auf Zarge)



Hülseenteil (montiert auf Tür)

Bausatz für Glastüren



### Montage in der Tür bzw. Zarge

Muffe



Normalstulp



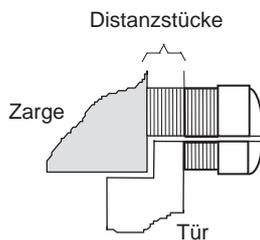
Winkelstulp



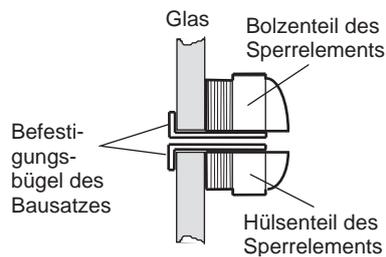
Gegenstück



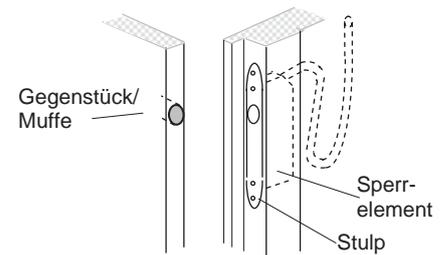
### Einbaubeispiel:



### Einbaubeispiel:



### Einbaubeispiel:



# Montageanleitung

## Anschluss der Systemkomponenten

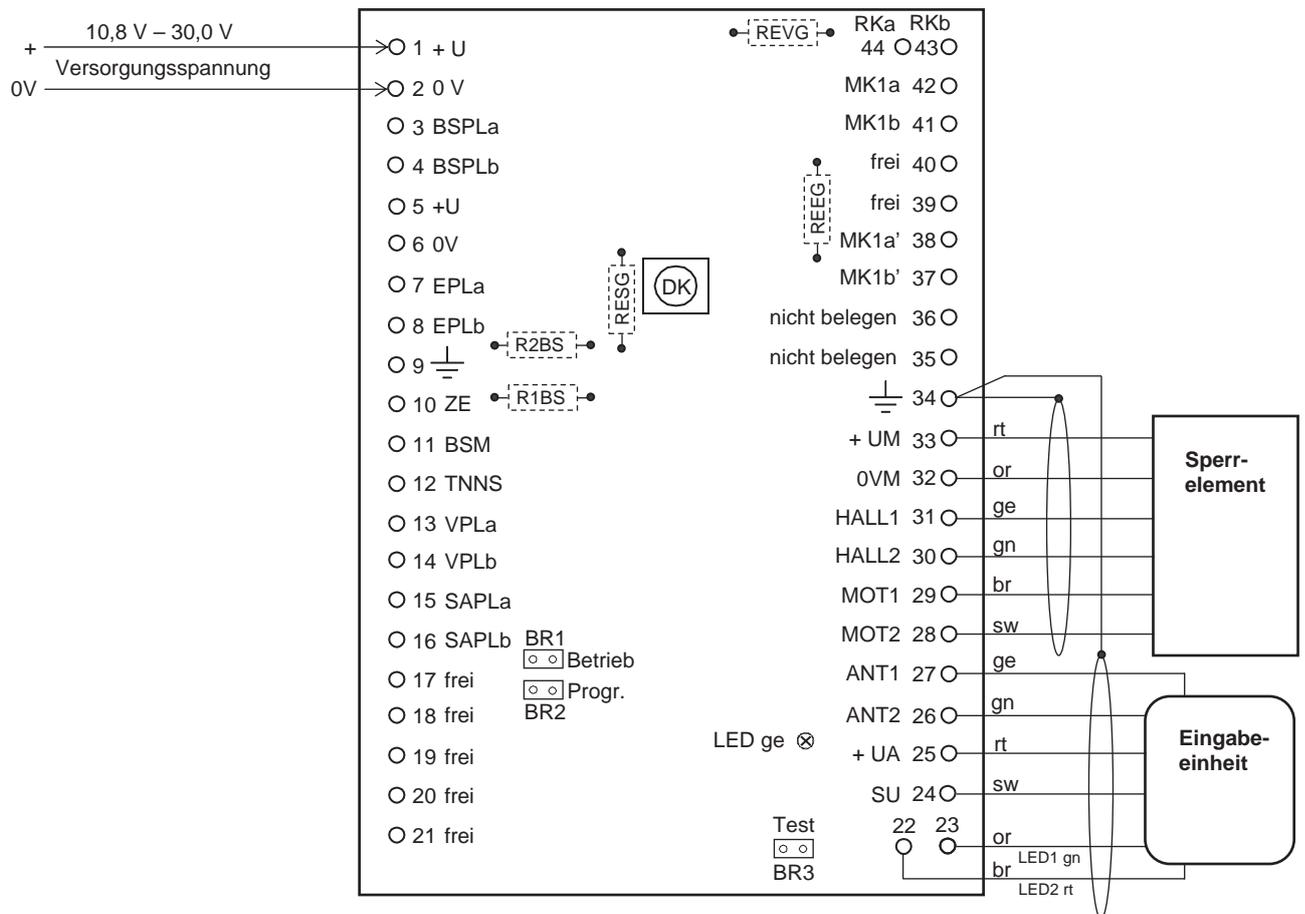


**Beachten Sie beim elektrischen Anschluss der Komponenten Folgendes:**

- Führen Sie alle Anschlussarbeiten im spannungslosen Zustand durch. Stellen Sie sicher, dass die Zentrale spannungslos ist.
- Setzen Sie nach Abschluss der Verkabelung die Abdeckungen von Auswerteeinheit und Eingabeeinheit **noch nicht auf**, da noch Funktionstests durchzuführen sind.

## Verkabelung von Sperrelement, Eingabeeinheit und Versorgungsspannung

### Auswerteeinheit



## Mechanisch/elektrischer Funktionstest

Dieser Funktionstest überprüft die mechanische und elektrische Funktionsfähigkeit aller LED, des Summers der Eingabeeinheit und des Bolzens am Sperrelement, nicht die Scharf-/Unscharfschaltung des Systems.

### Einschalten der Versorgungsspannung

- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Versorgungsspannung, daß in der Auswerteeinheit Brücke BR1 gesteckt ist.
- Schalten Sie die Spannung ein. Die gelbe LED auf der Leiterplatte der Auswerteeinheit wird gleichzeitig mit der roten LED der Eingabeeinheit angesteuert. Alle Signale der gelben LED stehen also auch an der Eingabeeinheit zur Verfügung.

Die gelbe LED der Auswerteeinheit zeigt den Zustand des Systems wie folgt an:

gelbe LED	Zustand	erforderliche Maßnahme
aus	System ist in Ordnung	keine
ein	Elektronik ist defekt	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schalten Sie die Versorgungsspannung aus und wieder ein. Ist LED weiterhin ein, muß die Auswerteeinheit ausgetauscht werden.</li></ul>
2 Blinkimpulse	Antennenstörung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überprüfen Sie die Eingabeeinheit auf korrekten Anschluß.</li><li>• Schalten Sie die Versorgungsspannung aus und wieder ein. Blinkt die LED weiterhin, muß die Eingabeeinheit ausgetauscht werden.</li></ul>

### Funktionstest

1. Ziehen Sie an der Auswerteeinheit den Jumper von BR1 ab und stecken Sie ihn auf BR3.
  - ➔ Bolzen des Sperrelements wird ausgefahren.
  - ➔ Rote und grüne LED an der Eingabeeinheit leuchten.
  - ➔ Der Summer der Eingabeeinheit ertönt für 5 Sekunden.
2. Ziehen Sie an der Auswerteeinheit den Jumper von BR3 ab.
  - ➔ Bolzen des Sperrelements wird eingefahren.
  - ➔ Rote und grüne LED an der Eingabeeinheit erlöschen.
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 - 2 bei geschlossener Tür, um das exakte Ausfahren des Bolzens des Sperrelements in die Bolzenaufnahme zu überprüfen.
4. Stecken Sie nach dem Funktionstest den Jumper wieder auf Brücke BR1.
  - ➔ Die gelbe LED auf der Leiterplatte der Auswerteeinheit zeigt den Zustand des Systems wie folgt an:

gelbe LED	Zustand	erforderliche Maßnahme
aus	System ist in Ordnung	keine
1 Blinkimpuls	Bolzen fährt nicht aus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Überprüfen Sie das Sperrelement und die Bolzenaufnahme auf korrekte Montage sowie elektrischen Anschluß.</li><li>• Wiederholen Sie den Test.</li></ul>

5. Setzen Sie nun die Abdeckung der Eingabeeinheit gemäß Montagehinweis auf.
6. Setzen Sie die Abdeckung der **Auswerteeinheit noch nicht** auf.

# Montageanleitung

---

## Programmierung für den Betrieb

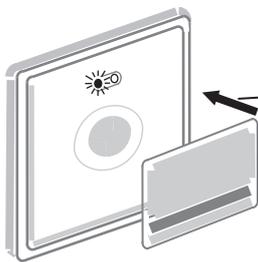
Je nach Schlüsselart "Schlüssel mit Sicherungskarte" oder "Standardschlüssel (ohne Sicherungskarte)" erfolgt das Einlesen der Schlüssel.

### Einlesen der Schlüssel mit Sicherungskarte

- Einlesen der Sicherungskarte: Hierbei wird der allgemeine Werkscode des Herstellers durch den individuellen Kundencode ersetzt.
- Einlesen der Schlüssel (max. 16): In diesem Arbeitsschritt werden die Schlüssel dem System bekanntgegeben.

### Einlesen der Sicherungskarte

1. Stecken Sie den Jumper auf der Leiterplatte der Auswerteeinheit auf Brücke BR2.



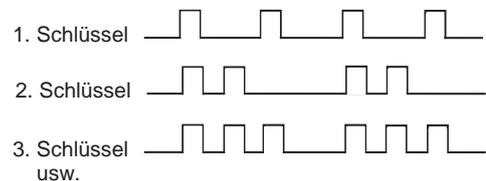
2. Halten Sie Vorder- **oder** Rückseite der Sicherungskarte im Abstand von max. 2 cm parallel an die Eingabeeinheit bis die rote LED leuchtet und ein Quittierton ertönt.

➔ Die Sicherungskarte ist damit eingelesen.

### Einlesen der Schlüssel

3. Halten Sie den ersten zu programmierenden Schlüssel bei gedrückter Schlüsseltaste an die Rundung in der Mitte der Eingabeeinheit im Abstand von max. 2 cm bis ein kurzer Quittierton ertönt.

4. Wiederholen Sie Schritt 3 für alle weiteren zu programmierenden Schlüssel. Die Blinkimpulse der gelben LED der Auswerteeinheit sowie der roten LED der Eingabeeinheit entsprechen dabei der Anzahl der programmierten Schlüssel.



5. Stecken Sie den Jumper zurück auf BR1.

➔ Gelbe LED der Auswerteeinheit und rote LED der Eingabeeinheit erlöschen. Die Schlüssel sind somit programmiert.

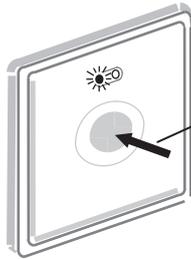
## Einlesen der Standardschlüssel (ohne Sicherungskarte)

Beim Einlesen des Standardschlüssels an der Eingabeeinheit wird der allgemeine Werkscode des Herstellers durch den Code des Standardschlüssels ersetzt.

Maximal 16 Standardschlüssel sind pro System einsetzbar.

## Einlesen der Schlüssel

1. Stecken Sie den Jumper auf der Leiterplatte der Auswerteeinheit auf Brücke BR2.

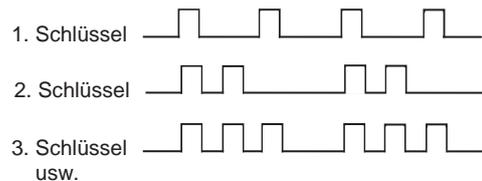


2. Halten Sie einen beliebigen Standardschlüssel bei gedrückter Schlüsseltaste an die Rundung in der Mitte der Eingabeeinheit im Abstand von max. 2 cm bis die rote LED blinkt und 2 Quittiertöne ertönen.

➔ Der Standardschlüssel ist damit eingelesen.

3. Halten Sie alle weiteren Standardschlüssel bei gedrückter Schlüsseltaste an die Rundung in der Mitte der Eingabeeinheit im Abstand von max. 2 cm bis ein kurzer Quitterton ertönt.

Die Blinkimpulse der gelben LED der Auswerteeinheit sowie der roten LED der Eingabeeinheit entsprechen dabei der Anzahl der Schlüssel.



4. Stecken Sie den Jumper zurück auf BR1.

➔ Die Gelbe LED der Auswerteeinheit und rote LED der Eingabeeinheit erlöschen. Die Schlüssel sind somit eingelesen.

# Montageanleitung

---

## Montage optionaler Komponenten

Montieren Sie optionale Komponenten wie Magnetkontakt oder Riegelkontakt (Schließblechkontakt) nach den jeweiligen Herstellerhinweisen. Diese Komponenten sind nicht Bestandteil des SmartKey Systems, können jedoch an die Auswerteeinheit angeschlossen werden. Die Auswerteeinheit dient hierbei als Verteiler.

## Anschluss von Zentrale und optionalen Komponenten

1. Schließen Sie die Auswerteeinheit an die Zentrale an.



Stellen Sie sicher, dass die Zentrale spannungslos ist, bevor Sie mit dem Anschluss der Auswerteeinheit an die Zentrale beginnen.

2. Schließen Sie die optionalen Komponenten gemäß der Anschaltung.
3. Löten Sie die Endwiderstände entsprechend Ihrer Zentrale ein.

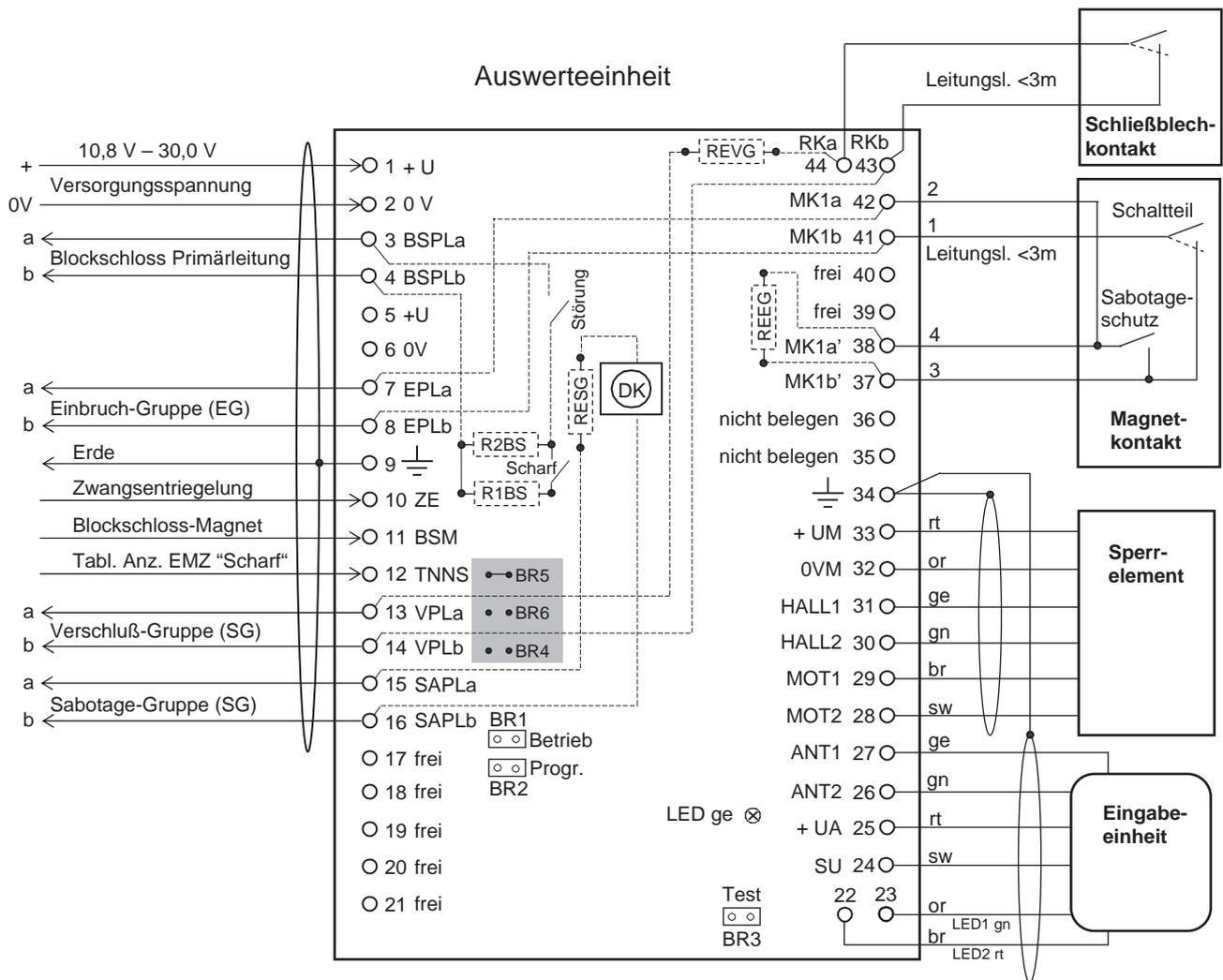
Beachten Sie auch die Beschreibung der Anschlüsse ab Seite 5.

## Abschluss der Systeminstallation

Nach Beendigung der Anschlussarbeiten:

1. Versichern Sie sich, dass für den normalen Betrieb Brücke BR1 in der Auswerteeinheit geschlossen ist.
2. Setzen Sie die Abdeckung auf die Auswerteeinheit auf.
3. Versichern Sie sich, dass rote und grüne LED an der Eingabeeinheit aus sind (= normaler Betriebszustand).
4. Führen Sie für jeden Schlüssel eine Scharf- und Unscharfschaltung durch (siehe Bedienung des Systems), um die korrekte Programmierung zu überprüfen. Informieren Sie den Betreiber vorab darüber, damit der Betriebsablauf nicht unnötig beeinträchtigt wird.

## Anschluss von Zentrale und optionalen Komponenten



Vor dem Anschließen der Zentrale und der Komponenten bei Bedarf Löt-Brücken auf der Rückseite der Leiterplatte ändern.



Anschaltung an GLT-Zentralen = Auslieferungszustand  
 Löt-Brücke 5 verbunden (Signal BSM = Negativ)  
 Löt-Brücke 6 offen  
 Löt-Brücke 4 wird nicht verwendet



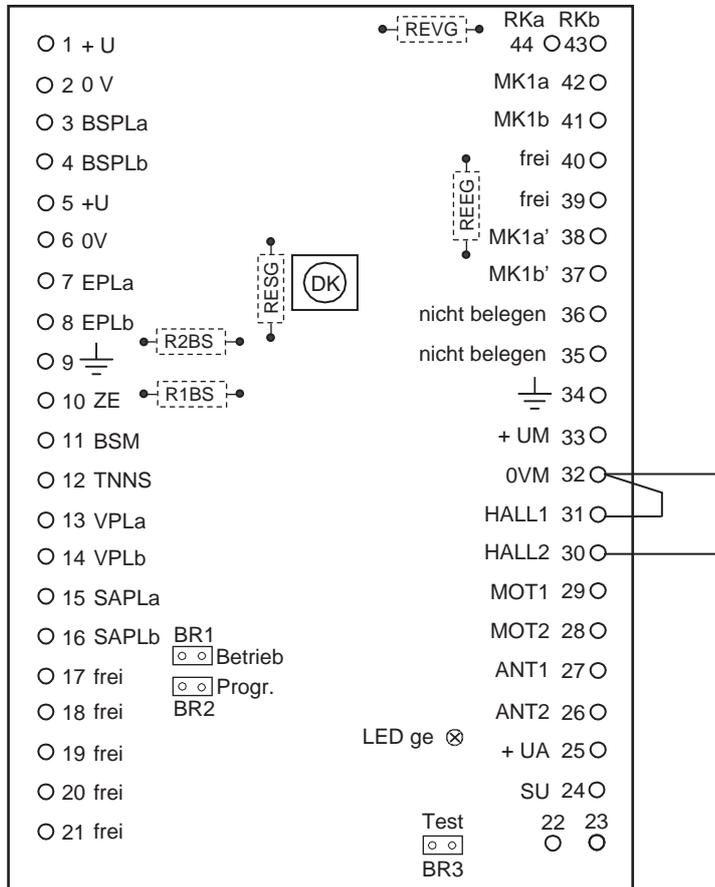
Anschaltung an NVK 100 LSN  
 Löt-Brücke 5 offen (Signal BSM = Positiv)  
 Löt-Brücke 6 verbunden  
 Löt-Brücke 4 wird nicht verwendet

# Montageanleitung

## Betrieb ohne Sperrelement

Die Einstellung der Betriebsart ohne Sperrelement wird mit folgender Beschaltung an der Auswerteeinheit vorgenommen. Die Eingänge HALL1 und HALL2 sind mit 0 V zu verbinden.

Auswerteeinheit



### Hinweis:

Das Sperrelement wird aus der Überprüfung der Zwangsläufigkeit automatisch herausgenommen, sobald die Auswerteeinheit feststellt, dass kein Sperrelement angeschlossen ist.

## Bedienung mit 1 SmartKey, 1 Meldebereich

Bei der Bedienung des Systems werden Ihnen alle Bedienabläufe sowie der momentane Systemzustand über die beiden LED und den Summer der Eingabeeinheit signalisiert.

Für das Signalisierungsverhalten dieser Anzeigeelemente gilt bei 1 SmartKey System pro Meldebereich grundsätzlich folgendes Schema:

Anzeigeelement	Verhalten	Bedeutung
grüne LED	leuchtet	System ist unscharf.
	blinkt	System versucht unscharf zu schalten.
rote LED	leuchtet	System ist scharf.
	blinkt	System versucht scharf zu schalten.
Summer	Kurzton für 0,5 Sek.	Vorgang wurde eingeleitet.
	Dauerton für 2,5 Sek.	Vorgang wurde erfolgreich ausgeführt.
	Intervallton für 5 Sek.	Vorgang wurde nicht erfolgreich ausgeführt.

### Abfragen des Systemzustands

Halten Sie den Schlüssel bei gedrückter Schlüsseltaste für 1 Sekunde an die Eingabeeinheit. Der Zustand des Systems wird gemäß obenstehender Tabelle angezeigt.

# Bedienung des Systems

## Bedienung mit 1 SmartKey, 1 Meldebereich

### Scharfschalten

- Halten Sie den Schlüssel bei gedrückter Schlüsseltaste 3 Sekunden an die Eingabeeinheit bis der Summer kurz ertönt.
  - ➔ Die grüne LED beginnt zu leuchten und zeigt an, dass sich die Anlage zurzeit im unscharfen Zustand befindet.
  - ➔ Die rote LED beginnt zu blinken, d.h. die Scharfschaltung wird eingeleitet.

➔ Die grüne LED erlischt.

➔ Die rote LED und der Summer werden für 2,5 Sekunden angesteuert (Dauersignal).

**Scharfschaltung war erfolgreich.**

➔ Die rote LED erlischt.

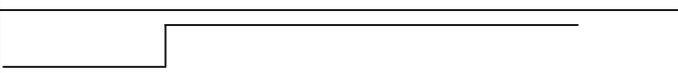
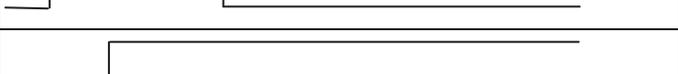
➔ Die grüne LED leuchtet für 5 Sekunden.

➔ Gleichzeitig ertönt der Summer für 5 Sekunden im Intervallton.

**Scharfschaltung war nicht erfolgreich.**

Die Tabelle "Probleme bei der Bedienung im normalen Betrieb" hilft Ihnen weiter.

### Ablaufdiagramm für das Scharfschalten

Schlüssel	an Eingabeeinheit ---	
BSM	scharfschaltebereit ---	
TNNS	Meldebereich scharf Meldebereich unscharf	
BSL	scharf unscharf	
Summer	ein aus	
rote LED	ein aus	
grüne LED	ein aus	
Bolzen	ausgefahren eingefahren	

## Bedienung mit 1 SmartKey, 1 Meldebereich

### Unscharfschalten

- Halten Sie den Schlüssel bei gedrückter Schlüsseltaste 3 Sekunden an die Eingabeeinheit bis der Summer kurz ertönt.
  - ➔ Die rote LED beginnt zu leuchten und zeigt an, dass sich die Anlage zurzeit im scharfen Zustand befindet.
  - ➔ Die grüne LED beginnt zu blinken, d.h. die Unscharfschaltung wird eingeleitet.

- ➔ Die rote LED erlischt.
- ➔ Die grüne LED und der Summer werden für 2,5 Sekunden angesteuert (Dauersignal).

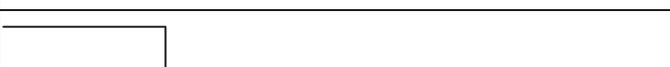
**Unscharfschaltung war erfolgreich.**

- ➔ Die grüne LED erlischt.
- ➔ Die rote LED leuchtet für 5 Sekunden.
- ➔ Gleichzeitig ertönt der Summer für 5 Sekunden im Intervallton.

**Unscharfschaltung war nicht erfolgreich.**

Die Tabelle "Probleme bei der Bedienung im normalen Betrieb" hilft Ihnen weiter.

### Ablaufdiagramm für das Unscharfschalten

Schlüssel	an Eingabeeinheit ---	
BSM	scharfschaltebereit ---	
TNNS	Meldebereich scharf Meldebereich unscharf	
BSL	scharf unscharf	
Summer	ein aus	
rote LED	ein aus	
grüne LED	ein aus	
Bolzen	ausgefahren eingefahren	

# Bedienung des Systems

---

## Bedienung mit mehrere SmartKeys, 1 Meldebereich

Bei der Bedienung des Systems werden Ihnen alle Bedienabläufe sowie der momentane Systemzustand über die beiden LED und den Summer der Eingabeeinheit signalisiert.

Nachfolgendes Schema für das Signalisierungsverhalten gilt für den Fall, dass mehrere SmartKey Systeme in einem Meldebereich **logisch UND-verknüpft** sind. Logische UND-Verknüpfung bedeutet, dass ein Meldebereich erst dann scharf ist, wenn alle SmartKey scharf geschaltet sind. Ein Meldebereich ist unscharf, sobald ein SmartKey unscharf geschaltet ist. Dieses Leistungsmerkmal muss durch die Einbruchmeldeanlage realisiert werden.

Anzeigeelement	Verhalten	Bedeutung
grüne LED	leuchtet	Meldebereich ist unscharf.
	blinkt	SmartKey versucht unscharf zu schalten.
rote LED	leuchtet	Meldebereich ist scharf.
	blinkt	SmartKey versucht scharf zu schalten.
grüne <b>und</b> rote LED	beide leuchten	SmartKey System ist scharf, Meldebereich ist unscharf.
Summer	Kurzton für 0,5 s	Vorgang wurde eingeleitet.
	Dauerton für 2,5 s	Vorgang wurde erfolgreich ausgeführt.
	Intervallton für 5 s	Vorgang wurde nicht erfolgreich ausgeführt.

### Abfragen des Systemzustands

Halten Sie den Schlüssel bei gedrückter Schlüsseltaste für 1 Sekunde an die Eingabeeinheit. Der Zustand des Systems wird gemäß obenstehender Tabelle angezeigt.

## Bedienung mit mehrere SmartKeys, 1 Meldebereich

### Scharfschalten (erstes und weitere SmartKeys)

- Halten Sie den Schlüssel bei gedrückter Schlüsseltaste für 3 Sekunden an die Eingabeeinheit bis der Summer kurz ertönt.
  - ➔ Die grüne LED beginnt zu leuchten und zeigt an, dass sich die Anlage zurzeit im unscharfen Zustand befindet.
  - ➔ Die rote LED beginnt zu blinken, d.h. die Scharfschaltung wird eingeleitet. Weitere Anzeigen (LED) erfolgen wie im linken Kasten (erfolgreiche Scharfschaltung) oder wie im rechten Kasten (Scharfschaltung nicht erfolgreich) beschrieben.

➔ Die rote und die grüne LED leuchten für 2,5 Sekunden.

➔ Der Summer ertönt nicht.

**Scharfschaltung von SmartKey war erfolgreich (Meldebereich ist noch nicht scharf geschaltet).**

Sie können das nächste SmartKey scharfschalten.

➔ Die rote LED erlischt.

➔ Die grüne LED leuchtet für 5 Sekunden.

➔ Gleichzeitig ertönt der Summer für 5 Sekunden im Intervallton.

**Scharfschaltung von SmartKey war nicht erfolgreich.** Die Tabelle "Probleme bei der Bedienung im normalen Betrieb" hilft Ihnen weiter.

### Scharfschalten (letztes SmartKey)

- Halten Sie den Schlüssel bei gedrückter Schlüsseltaste für 3 Sekunden an die Eingabeeinheit bis der Summer kurz ertönt.
  - ➔ Die grüne LED beginnt zu leuchten und zeigt an, dass sich der Meldebereich zurzeit im unscharfen Zustand befindet.
  - ➔ Die rote LED beginnt zu blinken, d.h. die Scharfschaltung wird eingeleitet. Weitere Anzeigen (LED) erfolgen wie im linken Kasten (erfolgreiche Scharfschaltung) oder wie im rechten Kasten (Scharfschaltung nicht erfolgreich) beschrieben.

➔ Die grüne LED erlischt.

➔ Rote LED und Summer werden für 2,5 Sekunden angesteuert (Dauersignal).

**Scharfschaltung von SmartKey und Meldebereich war erfolgreich.**

➔ Die rote LED erlischt.

➔ Die grüne LED leuchtet für 5 Sekunden.

➔ Gleichzeitig ertönt der Summer für 5 Sekunden im Intervallton.

**Scharfschaltung von SmartKey und Meldebereich war nicht erfolgreich.** Die Tabelle "Probleme bei der Bedienung im normalen Betrieb" hilft Ihnen weiter.

# Bedienung des Systems

---

## Bedienung mit mehreren SmartKeys, 1 Meldebereich

### Unscharfschalten (erstes SmartKey)

- Halten Sie den Schlüssel bei gedrückter Schlüsseltaste für 3 Sekunden an die Eingabeeinheit bis der Summer kurz ertönt.
  - ➔ Die rote LED beginnt zu leuchten und zeigt an, dass sich die Anlage zurzeit im scharfen Zustand befindet.
  - ➔ Die grüne LED beginnt zu blinken, d.h. die Unscharfschaltung wird eingeleitet, die rote LED leuchtet weiterhin. Weitere Anzeigen (LED) erfolgen wie im linken Kasten (erfolgreiche Unscharfschaltung) oder wie im rechten Kasten (Unscharfschaltung nicht erfolgreich) beschrieben.

- ➔ Die rote LED erlischt.
- ➔ Grüne LED und Summer werden für 2,5 Sekunden angesteuert (Dauersignal).

#### **Unscharfschaltung von SmartKey und Meldebereich war erfolgreich.**

Sie können das nächste SmartKey unscharfschalten.

- ➔ Die grüne LED erlischt.
- ➔ Die rote LED leuchtet für 5 Sekunden.
- ➔ Gleichzeitig ertönt der Summer für 5 Sekunden im Intervallton.

**Unscharfschaltung von SmartKey und Meldebereich war nicht erfolgreich.** Die Tabelle "Probleme bei der Bedienung im normalen Betrieb" hilft Ihnen weiter.

### Unscharfschalten (weitere bis letztes SmartKey)

- Halten Sie den Schlüssel bei gedrückter Schlüsseltaste für 3 Sekunden an die Eingabeeinheit bis der Summer kurz ertönt.
  - ➔ Rote und grüne LED beginnen zu leuchten und zeigen an, dass sich der Meldebereich bereits im unscharfen, das SmartKey sich aber noch im scharfen Zustand befindet.
  - ➔ Die grüne LED beginnt zu blinken, d.h. die Unscharfschaltung wird eingeleitet, die rote LED leuchtet weiterhin. Weitere Anzeigen (LED) erfolgen wie im linken Kasten (erfolgreiche Unscharfschaltung) oder wie im rechten Kasten (Unscharfschaltung nicht erfolgreich) beschrieben.

- ➔ Die rote LED erlischt.
- ➔ Grüne LED und Summer werden für 2,5 Sekunden angesteuert (Dauersignal).

#### **Unscharfschaltung von SmartKey war erfolgreich.**

- ➔ Rote und grüne LED leuchten für 2,5 Sekunden.
- ➔ Der Summer ertönt nicht.

**Unscharfschaltung von SmartKey war nicht erfolgreich.** Die Tabelle "Probleme bei der Bedienung im normalen Betrieb" hilft Ihnen weiter.

## Unscharfschalten bei Leistungsmerkmal “Zwangsentriegelung und Alarmanzeige“



Ist dieses Leistungsmerkmal eingerichtet, d.h. Funktion ZE ist aktiviert (siehe Kapitel “Beschreibung der Anschlüsse in der Auswerteeinheit“), muss beim Unscharfschalten Folgendes beachtet werden:

Sofern an der Eingabeeinheit nach dem Unscharfschalten die rote LED dauerblinkt, zeigt SmartKey einen Einbruchalarm an. Es empfiehlt sich, zum Schutz der Bedienperson eine Vorgehensweise für diesen Fall zu vereinbaren, z.B. den Bereich nicht zu betreten, Sicherheitsdienst oder Polizei zu alarmieren ... etc. Die rote LED erlischt wieder mit dem Zurücksetzen der Einbruchmeldeanlage.

# Störungsbeseitigung

---

## Probleme bei Installation und Programmierung

Überprüfen Sie grundsätzlich zuerst Folgendes:

- Sind die Komponenten korrekt verkabelt?
- Liegt ein Kurzschluss/Drahtbruch vor?
- Ist die Komponente spannungsversorgt?
- Ist Brücke BR1 in der Auswerteeinheit korrekt gesteckt?

Problem	Mögliche Ursache(n)	Beseitigung
LED an Eingabe/Auswerteeinheit leuchten nicht beim Funktionstest.	Komponente beschädigt (Transportschaden, falsche Handhabung ... etc.)	Komponente muss ausgetauscht werden.
Bolzen fährt beim Funkti-onstest nicht aus/ein.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Montagefehler</li><li>▪ Sperrelement beschädigt</li></ul>	Überprüfen Sie Zusammenbau und Montage des Sperrelements und wiederholen Sie den Test. Falls dies nicht zum Erfolg führt, Sperr-element austauschen.
Beim Programmieren der Schlüssel ertönt ein Intervallton.	Max. zulässige Anzahl von Schlüsseln (16) wurde überschritten.	Überprüfen Sie die korrekte Anzahl von Schlüsseln.

## Diagnosemöglichkeiten an der geöffneten Auswerteeinheit

gelbe LED	Zustand	erforderliche Maßnahme
aus	System ist in Ordnung.	keine
ein	Elektronik ist defekt.	Schalten Sie die Versorgungsspannung aus und wieder ein. Ist die LED weiterhin ein, muss die Auswerteeinheit ausgetauscht werden.
1 Blinkimpuls	Bolzen fährt nicht aus.	Überprüfen Sie das Sperrelement und die Bolzenaufnahme auf korrekte Montage.
2 Blinkimpulse	Antennenstörung	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Überprüfen Sie die Eingabeeinheit auf korrekten Anschluss.</li><li>▪ Schalten Sie die Versorgungsspannung aus und wieder ein. Blinkt die LED weiterhin, muss die Eingabeeinheit ausgetauscht werden.</li></ul>

## Probleme bei der Bedienung im normalen Betrieb

Problem	Mögliche Ursache(n)	Beseitigung
Bereich lässt sich nicht scharfschalten (Eingabeeinheit reagiert nicht).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schlüssel befand sich außerhalb des Erkennungsradius.</li> <li>▪ Schlüssel wurde nicht lange genug an die Eingabeeinheit gehalten.</li> <li>▪ Die Schlüsseltaste wurde nicht gedrückt während der Schlüssel an die Eingabeeinheit gehalten wurde.</li> <li>▪ Es befanden sich metallische Teile zwischen Schlüssel und Eingabeeinheit.</li> </ul>	Wiederholen Sie die Scharfschaltung unter Beachtung der möglichen Fehlerursachen.
Bereich lässt sich nicht scharfschalten (Intervallton ertönt für 5 s an der Eingabeeinheit).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Offene Türen oder Fenster.</li> <li>▪ Bei mehreren Blockschlossbereichen: Reihenfolge der Scharfschaltung wurde nicht eingehalten.</li> </ul>	Wiederholen Sie die Scharfschaltung unter Beachtung der möglichen Fehlerursachen.
Bereich lässt sich nicht unscharfschalten (Eingabeeinheit reagiert nicht).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schlüssel befand sich außerhalb des Erkennungsradius.</li> <li>▪ Schlüssel wurde nicht lange genug an die Eingabeeinheit gehalten.</li> <li>▪ Die Schlüsseltaste wurde nicht gedrückt während der Schlüssel an die Eingabeeinheit gehalten wurde.</li> <li>▪ Es befanden sich metallische Teile zwischen Schlüssel und Eingabeeinheit.</li> </ul>	Wiederholen Sie die Unscharfschaltung unter Beachtung der möglichen Fehlerursachen.
Tür lässt sich nicht entriegeln, obwohl ordnungsgemäß unscharfgeschaltet wurde.	Bolzen klemmt (Tür ist möglicherweise leicht verzogen).	Rütteln Sie leicht an der Tür und schalten Sie noch einmal erst scharf, dann unscharf. Führt dies nicht zum Erfolg, muss die Tür durch starken Druck/Zug geöffnet werden (Sollbruchstelle im Sperr-element bricht, Tür wird dabei nicht beschädigt).

# Störungsbeseitigung

---

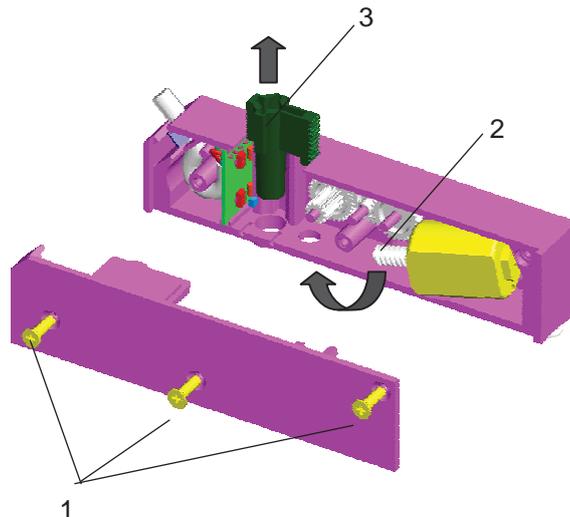
## Tausch des Bolzens im Sperrelement

(z.B. bei Bruch des Bolzens oder wenn Bolzen nicht mehr bewegt werden kann)

Der Bolzentausch kann am laufenden System stattfinden (im unscharfen Zustand).

Gehen Sie unter Zuhilfenahme des jeweiligen Montagehinweises wie folgt vor:

1. Legen Sie das Sperrelement frei, indem Sie die Kunststoffabdeckung des Bolzenteils (bei Auf-Tür-Montage) bzw. den Stulp (Einbauversion) entfernen. Bei der Auf-Tür-Version muss ggf. noch das Aufnahmegehäuse des Magnetkontakts abgeschraubt werden.
2. Lösen Sie die Schrauben am Sperrelement (1) und nehmen Sie den Deckel ab.
3. Heben Sie die Schnecke (2) des Motors leicht an, damit der Bolzen (3) aus dem Zahnradgefüge freigegeben wird.
4. Ziehen Sie den Bolzen heraus.
5. Legen Sie einen neuen Bolzen ein.
6. Bringen Sie den Motor zurück in seine Ursprungslage.
7. Setzen Sie den Deckel wieder auf und befestigen Sie die Schrauben.
8. Montieren Sie das Sperrelement gemäß Montagehinweis.



## 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.

## Inspektion und Wartung

- Funktionsprüfung des Gerätekontaktes der Auswerteeinheit
- Sichtprüfung der Befestigung/Beschädigung
- Funktionstest des Sperrelements

### **Funktionstest Sperrelement (Gerätekontakt der Auswerteeinheit offen):**

1. Ziehen Sie an der Auswerteeinheit den Jumper von BR 1 ab und stecken Sie ihn auf BR 3.
  - ➔ Bolzen des Sperrelements wird ausgefahren.
  - ➔ Rote und grüne LED an der Eingabeeinheit leuchten.
  - ➔ Der Summer der Eingabeeinheit ertönt für 5 Sekunden.
2. Ziehen Sie an der Auswerteeinheit den Jumper von BR 3 ab.
  - ➔ Bolzen des Sperrelements wird eingefahren.
  - ➔ Rote und grüne LED an der Eingabeeinheit erlöschen.
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 - 2 bei geschlossener Tür, um das exakte Ausfahren des Bolzens des Sperrelements in die Bolzenaufnahme zu überprüfen.
4. Stecken Sie nach dem Funktionstest den Jumper wieder auf Brücke BR1 in der Auswerteeinheit.
  - ➔ Die gelbe LED auf der Leiterplatte der Auswerteeinheit zeigt den Zustand des Systems wie folgt an:

gelbe LED	Zustand	erforderliche Maßnahme
aus	System ist in Ordnung.	keine
1 Blinkimpuls	Bolzen fährt nicht aus.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Überprüfen Sie das Sperrelement und die Bolzenaufnahme auf korrekte Montage sowie elektrischen Anschluss.</li><li>▪ Wiederholen Sie den Test.</li></ul>

## Verlust von Schlüsseln

Bei Verlust eines Schlüssels sind folgende Schritte erforderlich:

1. Löschen Sie aus Sicherheitsgründen alle verbleibenden Schlüssel sowie den individuellen Kundencode, d.h. der Auslieferungszustand wird wiederhergestellt  
- siehe Kapitel "Wiederherstellen des Auslieferungszustandes"
2. Lesen Sie die Sicherungskarte bzw. Standardschlüssel und alle verbleibenden Schlüssel neu ein  
- siehe Kapitel "Programmierung für den Betrieb"
3. Bestellen Sie einen neuen Schlüssel.  
- siehe Kapitel "Bestellung von zusätzlichen Schlüsseln"

## Verlust der Sicherungskarte

Bei einem Verlust der Sicherungskarte ist der Betrieb der Anlage nicht beeinträchtigt. Sofern jedoch später weitere Schlüssel benötigt würden, müssten vom Hersteller eine neue Sicherungskarte **und** neue Schlüssel angefordert werden.

Nach Erhalt der neuen Sicherungskarte und Schlüssel sind folgende Schritte erforderlich:

1. Auslieferungszustand wiederherstellen  
- siehe Kapitel "Auslieferungszustand wiederherstellen"
2. Neue Sicherungskarte und Schlüssel einlesen  
- siehe Kapitel "Programmierung für den Betrieb"

## Bestellung von zusätzlichen Schlüsseln

Sofern Sie weitere Schlüssel benötigen (z.B. für neue Mitarbeiter), sind folgende Schritte erforderlich:

### Schlüssel mit Sicherungskarte

- Senden Sie die Sicherungskarte mit der Bestellung an den Hersteller, damit die zusätzlich benötigten Schlüssel dort eingetragen werden können.
- Lesen Sie die zusätzlichen Schlüssel nach Erhalt ein, wie im Kapitel "Programmierung für den Betrieb" beschrieben. Die Sicherungskarte muss dazu **nicht** neu eingelesen werden.

### Standardschlüssel (ohne Sicherungskarte)

- Bestellen Sie weitere Standardschlüssel.
- Nach Erhalt des Schlüssels lesen Sie den Standardschlüssel wie einen zusätzlichen Schlüssel ein, wie im Kapitel "Programmierung für den Betrieb" beschrieben.

## Wiederherstellen des Auslieferungszustands

1. Die Anlage befindet sich in unscharfem Zustand (z.B. Revisionsmodus).
2. Die Abdeckung der Auswerteeinheit ist abgenommen.
3. Stecken Sie in der Auswerteeinheit den Jumper von Brücke BR1 auf BR2.
4. Halten Sie für mindestens 3 Sekunden den Gerätekontakt GK zu, bis die gelbe LED der Auswerteeinheit erlischt und der Summer ertönt.
  - ➔ Alle Schlüssel sowie der Kundencode sind damit gelöscht. Der Auslieferungszustand ist wiederhergestellt.
5. Stecken Sie in der Auswerteeinheit den Jumper von Brücke BR2 zurück auf BR1.

# Technische Daten

## Auswerteeinheit SE 100 GLT

Betriebsspannung	10,8 V ... 30 V
Gesamtstrombedarf incl. Sperrelement und Eingabeeinheit	
- Ruhe scharf	53 mA
- Ruhe unscharf	68 mA
- bei Schließvorgang	140 mA für 300 ms
- bei Blockierung	200 mA für 200 ms
Umweltbedingungen	
- Umweltklasse	2
- Schutzart	IP 30
- Betriebstemperatur	-5° C ... +45° C
- Lagertemperatur	-40° C ... +85° C
Gehäuse	
- Material	ABS
- Farbe	RAL 9002
Abmessungen (BxHxT)	135 x 160 x 35 mm
Gewicht	0,25 kg
VdS-Anerkennung (Kl. C) für Gesamtsystem	G 106067, C

## Sperrelement

max. Abstand des Bolzen zum Gegenstück	4 mm
Bruchkraft des Bolzens	ca. 1kN
Kabel zur Auswerteeinheit	max. 6 m, 6polig, geschirmt, fest vergossen
Umweltbedingungen	
- Umweltklasse	3
- Schutzart	IP 44
- Betriebstemperatur	-25° C ... +55° C
- Lagertemperatur	-40° C ... +85° C
Gehäuse	
- Material	ABS
- Farbe	RAL 9002
Gewicht	
- Aufputz-Variante	0,45 kg
- Unterputz-Variante	0,40 kg
Abmessungen (BxHxT)	118 x 28 x 16 mm



125 kHz  
0.029 uW (-10 dBuA/m)

## Eingabeeinheit

Rechweite	max. 20 mm
Frequenz	125 kHz
Sendeleistung	250 mW
Kabel zur Auswerteeinheit	max. 6 m, 6polig, geschirmt, fest vergossen
Umweltbedingungen	
- Umweltklasse	3
- Schutzart	IP 65
- Betriebstemperatur	-25° C ... +70° C
- Lagertemperatur	-40° C ... +85° C
Gehäuse	
- Material	ASA Luran S
- Farbe	titanweiß (vgl. RAL 9010)
Abmessungen (BxHxT)	80 x 80 x 30 mm
für Einbau in 55 mm-Aufputz/Unterputzdose	
Gewicht	0,35 kg

## Schlüssel

Rechweite	max. 20 mm
Umweltbedingungen	
- Umweltklasse	4
- Schutzart	IP 67
- Betriebstemperatur	-40° C ... +70° C
- Lagertemperatur	-40° C ... +85° C
Gehäuse	
- Material	POM
- Farbe	RAL 9005 (schwarz)
Abmessungen (BxHxT)	27 x 24 x 6 mm
Gewicht	0,011 kg

## Gesetze/Normen/Richtlinien

Das System erfüllt alle Vorgaben, die aus den einschlägigen Gesetzen, Normen und Richtlinien resultieren, insbesondere aus

- EN 61000-6-3
- EN 50130-4
- DIN VDE 0833, Teil 1 und 3
- VdS 2110
- VdS 2227
- VdS 2119
- VdS 2311
- VdS 2203
- VdS 2252



Bosch Security Systems  
Informationen finden Sie unter  
[www.bosch-sicherheitssysteme.de](http://www.bosch-sicherheitssysteme.de)

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany

F.01U.030.064  
A3 04.2017



**BOSCH**