



# SOLAR-Plus




## Bedienungsanleitung für elektronisches Hochsicherheitsschloss

# Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise.....	4
Funktionsübersicht und Beschreibung.....	6
1. Öffnen / Schließen .....	8
1.1 Öffnen .....	8
1.2 Schließen .....	8
1.3 Öffnen mit stillem Alarm .....	9
2. Codefunktionen .....	10
2.1 Umstellen der Codes .....	10
2.2 Codelänge einstellen.....	11
3. Benutzer.....	12
3.1 Benutzer anlegen oder löschen.....	12
3.2 Codeänderung für Benutzer erzwingen .....	13
3.3 Alle Benutzer löschen.....	13
4. Gruppen und Rechte .....	14
4.1 Benutzer- und Gruppenrechte .....	14
4.2 Benutzergruppen aktivieren und sperren .....	15
5. Codeverknüpfung (4 Augen Prinzip) .....	16
5.1 Codeverknüpfung aktivieren oder deaktivieren.....	16
5.2 Bei aktiver Codeverknüpfung mit zwei Benutzercodes öffnen .....	16
6. Zeitfunktionen.....	17
6.1 Öffnungsverzögerung (ÖV) setzen / deaktivieren.....	17
6.2 Öffnungsverzögerung im Bedrohungsfall setzen / deaktivieren .....	17
6.3 Öffnungszeitfenster (ÖZ) einstellen .....	18
6.4 Öffnen bei aktiver Öffnungsverzögerung (ÖV).....	18
6.5 Sperrzeit setzen / löschen .....	19
6.6 Zeitschaltuhr .....	19
6.6.1 Erläuterung der Funktionsweise.....	19
6.6.2 Aufbau der Einträge .....	20
6.6.3 Bearbeitung der Zeitschaltliste.....	20
7. Supercode Funktionen .....	22
7.1 Supercode ändern.....	22




7.2 Mit dem Supercode öffnen .....	23
7.3 Mastercode mittels Supercode zurücksetzen .....	23
8. Hotelfunktion .....	24
8.1 Programmieren eines Gastcodes .....	24
8.2 Öffnen mittels Gastcode .....	24
8.3 Löschen eines Gastcodes .....	24
9. Systemeinstellungen .....	25
9.1 Systemeinstellungen des Schlosses.....	25
9.1.1 Betriebsmodus einstellen .....	25
9.1.2 Echtzeituhr, Datum Uhrzeit einstellen .....	26
9.1.3 Gongfunktion aktivieren / deaktivieren .....	27
9.1.4 Lautstärke akustisches Signal .....	27
9.1.5 Zweite Steuerung aktivieren / deaktivieren .....	28
9.1.6 Echtzeituhr und Flash aktivieren /deaktivieren.....	28
9.1.7 Riegelschalter, Automatisches Verriegeln aktivieren / deaktivieren.....	29
9.1.8 USB-Schnittstellenzugriff bei gesperrtem Schloss aktivieren / deaktivieren.....	30
9.1.9 OLED Display aktivieren /deaktivieren .....	30
10. Öffnungsprotokoll über OLED Display abfragen .....	31
11. Notöffnung.....	31
12. Stromversorgung .....	32
12.1 Batteriewechsel .....	32
12.2 Notbestromung.....	32
13. Neustart .....	32
14. PC Verbindung über Konfigurationsschnittstelle .....	33
15. Signale und Meldungen .....	34
15.1 Optische und akustische Signale über Tastatur .....	34
15.2 Protokoll – Aufbau und Inhalt der Einträge.....	35
16. Technische Daten und Zertifizierung .....	36
17. Kurzanleitung Elektronikschloss SOLAR Plus.....	37

## Allgemeine Hinweise

- Bitte lesen Sie die Anleitungsschritte sorgfältig bevor Sie die Einstellungen am Schloss vornehmen.
- Das Schloss bestätigt jeden Tastendruck durch ein akustisches und optisches Signal. Abgeschlossene oder abgebrochene Vorgänge werden durch Aufleuchten der LED, kombiniert mit akustischen Signalen angezeigt. (siehe Signalübersicht)
- Pausen von mehr als 20 Sekunden zwischen Eingaben unterbrechen die laufende Eingabe. Bei Eingabebefehlern kann jeder Vorgang durch Drücken der Taste **C** abgebrochen werden.
- Das Schloss verwaltet bis zu 100 unterschiedliche 6-8 stellige Codes für verschiedene Benutzer. Vor jedem Code wird daher die zweistellige Benutzer ID eingegeben. Diese dient nur zur Identifikation und ist nicht Bestandteil des 6-8 stelligen Codes.
- Es wird empfohlen in regelmäßigen zeitlichen Abständen den Tresor und die Bedieneinheit auf Spuren von Manipulation zu untersuchen. Bei verdächtigen Spuren setzen Sie sich umgehend mit Ihrem Händler in Verbindung, um eine mögliche Manipulation auszuschließen.
-  Die folgenden Codes sind werkseitig voreingestellt und müssen aus Sicherheitsgründen geändert werden. Führen Sie alle Änderungen nur bei geöffneter Tür und geschlossenem Riegelwerk durch (Bolzen ragen aus der Tür).

ID	Code
00	1 2 3 4 5 6
09	1 1 1 1 1 1
SUPER	1 1 1 1 1 1 1 1

Funktion und Umgang mit dem Supercode siehe Punkt 7

-  **Für das ändern von Einstellungen muss das Schloss zunächst geöffnet werden.** 
-  Das Schloss wird motorisch ver- und entriegelt. Betätigen Sie niemals den Riegelwerksgriff, während der Motor den Riegel bewegt. Dies kann zu Schäden am Schloss führen.

- Symbole und ihre Bedeutung

x sec	X Sekunden halten		Langer Ton
 x sec	X Sekunden warten		LED leuchtet / blinkt
	Kurzer Ton		
	Schloss offen		Schloss verschlossen

- Verwenden Sie nur alkaline Batterien gemäß den technischen Spezifikationen dieser Anleitung.

# Funktionsübersicht und Beschreibung

## Benutzer

Das Schloss kann bis zu 100 Unterschiedlicher Benutzer verwalten. Der Benutzer 00 gilt als Master und kann als einziger alle Programmierungen vornehmen. Die Benutzer 01-99 haben weniger umfangreiche Berechtigungen (siehe Kapitel 3 – Benutzer und 4 - Rechte)

## Benutzergruppensteuerung

Die Benutzer 00-99 sind in 10 Gruppen unterteilt, denen im Zusammenhang mit Tresormodi, Zeitfunktionen und Zeitsteuerungsfunktionen unterschiedliche Berechtigungen erteilt werden können.

## Schlossmodi

Das Schloss kann im Tresormodus mit bis zu 100 Benutzern, Öffnungsverzögerung und 4 Augen Prinzip betrieben werden. Alternativ können der Hotelmodus für Wechselnde Benutzer (Gäste) oder der Geldtransportmodus mit einer Verzögerungsumgehung für den Werttransporteur aktiviert werden.

## Zeitfunktionen und 4 Augen Prinzip (Öffnungsparameter)

Für den kontrollierten Zugriff zum Tresor kann das Schloss mit Öffnungsverzögerungen, und 4 Augen Prinzip (Codeverknüpfung) programmiert werden. Zusätzlich kann eine Sperrzeit eingestellt werden die zwischen dem Schließen und nächsten Öffnen abläuft.

## Zeitsteuerungsfunktionen

Durch eine Integrierte Zeitschaltuhr können für das Öffnen und Schließen des Schlosses Zeitparameter in Form von Datum Uhrzeit und Wochentag eingestellt werden, wodurch eine zeitliche Begrenzung des Zugriffs zum Wertschutzbehältnis ermöglicht wird.

## Echtzeituhr

Um Zeitsteuerungsfunktionen und eine qualifizierte, aussagefähige Protokollierung zu ermöglichen, verfügt das Schloss über eine integrierte Uhr die Stunden, Minuten, Wochentage, Kalendertag, Monat und Jahr angibt.

## Ereignisprotokoll

Alle Ereignisse wie Öffnen, Schließen, Systemmeldungen und Einstellungsänderungen werden im Ereignisspeicher (Flash) des Schlosses mit Datum Uhrzeit und jeweiliger Benutzer-ID festgehalten. Hierfür stehen 4096 Speicherplätze zur Verfügung.

## Automatisches Verriegeln

Das Schloss kann mittels eines Riegelwerksschalters auf automatisches Verriegeln eingestellt werden. Das Risiko eines offen gelassenen Tresors kann so minimiert werden.

### **Manipulationssperre**

Nach Eingabe von vier ungültigen Öffnungscodes ertönen drei lange Töne mit gleichzeitigem Leuchten der LED. Es tritt eine Bediensperre von fünf Minuten in Kraft, sichtbar durch 10 – Sekunden – Blinkintervall der LED. Wenn nach Ablauf der Sperrzeit wiederum eine Falscheingabe erfolgt, beginnt abermals die fünfminütige Sperrzeit. Dies wird erst durch die Eingabe eines gültigen Codes wieder aufgehoben.

### **Redundante Steuerung**

Das Schloss verfügt über eine zweite Steuerungseinheit, die bei Ausfall der ersten ein Öffnen mittels Notöffnungsverfahren gewährleistet.

### **EMA-Funktionen / Stiller Alarm**

Das Schloss kann über Zubehörgeräte an eine Einbruchmeldeanlage angeschlossen werden. Dies ermöglicht im Bedrohungsfall das Absetzen eines stillen Alarms.

### **Notbestromung**

Sollte die Batterie komplett entladen sein und sich das Schloss nicht mehr öffnen lassen, kann das Schloss von außen mit Strom versorgt werden. Lesen hierzu Punkt 12, Unterpunkt 2, Notbestromung.

### **Neustart**

Können Eingaben nicht wie gewohnt vorgenommen werden kann das Betriebssystem des Schlosses neu gestartet werden. Alle Codes und Einstellungen bleiben dabei erhalten.

### **Programmierung mittels PC-Schnittstelle**

Über eine Mini-USB-Schnittstelle kann das Schloss programmiert und der Ereignisspeicher ausgelesen werden.











### **OLED Display**

Anstelle der normalen Tastatur kann das über ein OLED-Touchdisplay bedient werden. Dies ermöglicht nicht nur eine intuitive Bedienung des Schlosses durch Menüs, sondern bietet erweiterte Darstellungen von Timern und eine Protokollabfrage am Schloss.


# 1. Öffnen / Schließen


## 1.1 Öffnen

Beispiel Mastercode mit 6 Stellen. Der Vorgang ist für alle Benutzer 00-99 identisch.

		
Taste	Signal	Beschreibung
*		Einschalten
0 0		Benutzer ID (00-99)
1 2 3 4 5 6		Code
*		Öffnen
 3sec   richtig   falsch		





 Nach korrekter Eingabe kann der Riegelwerksgriff bewegt und der Tresor geöffnet werden.


 Betätigen Sie den Griff erst wenn das Schloss vollständig geöffnet ist. Die LED leuchtet während des Öffnungsvorgangs und erlischt anschließend.

 Nach falscher Eingabe kann der Vorgang noch dreimal wiederholt werden. Danach tritt eine Sperrzeit von 5 Minuten in Kraft (Manipulationssperre)

## 1.2 Schließen

Stellen Sie sicher dass der Riegelwerksgriff vollständig in Schließstellung befindet








		
Taste / Beispiel	Signal	Beschreibung
C		Schließen
 3sec 		verschlossen




 Nach Drücken der Taste C darf der Riegelwerksgriff nicht mehr betätigt werden bis das Schloss verriegelt hat (LED erlischt).



### 1.3 Öffnen mit stillem Alarm

Ist das Schloss mit an eine Einbruchmeldeanlage gekoppelt und unterstützt diese die Funktion Überfallalarm / stiller Alarm, kann dieser beim Öffnen des Tresors abgesetzt werden.

Taste	Signal	Beschreibung
*		Einschalten
0 0		Benutzer ID (00-99)
1 2 3 4 5 6		Code
3		Stillen Alarm absetzen
*		Öffnen
 3sec    richtig    falsch		

-  Nach korrekter Eingabe kann der Riegelwerksgriff bewegt und der Tresor geöffnet werden. Der stille Alarm wird unbemerkt abgesetzt.
-  Betätigen Sie den Griff erst wenn das Schloss vollständig geöffnet ist. Die LED leuchtet während des Öffnungsvorgangs und erlischt anschließend..
-  Nach falscher Eingabe kann der Vorgang noch dreimal wiederholt werden. Danach tritt eine Sperrzeit von 5 Minuten in Kraft (Manipulationssperre)

## 2. Codefunktionen

### 2.1 Umstellen der Codes

Beispiel Mastercode mit 6 Stellen. Der Vorgang ist für alle Benutzer 00-99 identisch. Jeder Benutzer kann nur seinen eigenen Code ändern. Die Benutzer 01-99 müssen zunächst angelegt werden. Lediglich Benutzer 09 ist werkseitig voreingestellt.















Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec		Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (00-99)
1 2 3 4 5 6		Code
0		Funktionsaufruf Codeänderung
? ? ? ? ? ?		Neuen Code eingeben
? ? ? ? ? ?		Neuen Code wiederholen
*		Bestätigen und beenden
	geändert    Fehler	


Bei langem Signal wurde der Code wegen einer Falscheingabe nicht geändert. Der alte Code ist noch aktiv. Sie müssen den Vorgang wiederholen.


Nach erfolgreicher Codeänderung muss der neue Code durch mehrfaches Öffnen und Schließen bei geöffneter Tür und geschlossenem Riegelwerk getestet werden.

## 2.2 Codelänge einstellen


Das Schloss arbeitet werkseitig mit 6 stelligen Codes. Die Anzahl der Codestellen kann auf bis zu 8 Stellen erweitert werden. Die Einstellung gilt für alle Codes außer den Supercode.


Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec	     	Programmierung starten
0 0		Master ID (00)
1 2 3 4 5 6		Code
2		Funktionsaufruf Codelänge
? (6,7,8)		Anzahl stellen festlegen
*		Bestätigen
	   geändert    Fehler	

 Bei langem Signal wurde die Einstellung wegen Falscheingabe nicht geändert. Sie müssen den Vorgang wiederholen.

 Wird die Anzahl der Codestellen auf 7 (oder 8) erhöht und war für einen Benutzer bisher noch kein 7 (oder 8) stelliger Code vergeben, werden die zusätzlichen Codestellen mit der Ziffer 1 belegt. Aus dem Code **1 2 3 4 5 6** wird so **1 2 3 4 5 6 1 (1)**. Alle noch aktiven Codes sollten danach umgestellt werden.

Wird die Codelänge verkürzt entfallen die hinteren 1 oder 2 Stellen des Codes bei der Eingabe, bleiben aber gespeichert, so dass bei einer erneuten Verlängerung des Codes diese Ziffern wieder aktiv sind.

 Es empfiehlt sich, vor Änderung der Codelänge alle Benutzer zu löschen.

 Alle Funktionsbeispiele dieser Anleitung sind nur mit 6 stelligen Codes beschrieben.

## 3. Benutzer

### 3.1 Benutzer anlegen oder löschen

Der Master (Benutzer 00) kann die Benutzer 01-99 anlegen oder löschen. Benutzer 09 ist werksseitig mit dem Code **1 1 1 1 1 1** voreingestellt und muss geändert oder gelöscht werden.



Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec		Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (00-09)
1 2 3 4 5 6		Code
1		Funktionsaufruf Benutzeranlage
? (ID 01-99)		Benutzer ID (01-99)
? (0, 1, 2, 3, 4)		Parameter (siehe Tabelle)
*		Bestätigen und beenden
	angelegt    Fehler	

#### Parameter für Benutzerberechtigung

Die Benutzerparameter kontrollieren deren Rechte. Die Parameter 2,3,4 können nur durch den Master (00) vergeben werden.

Parameter	Funktion / Berechtigung
0	Benutzer löschen
1	Benutzer anlegen ohne Zugriff auf zweite Steuerung
2	Benutzer anlegen mit Zugriff auf zweite Steuerung (01-39)
3	Benutzer anlegen mit Zugriff auf zweite Steuerung und PC Zugriff (01-39)
4	Benutzer anlegen mit PC Zugriff

- Wurde der Benutzer erfolgreich angelegt, ist sein Code auf **1 1 1 1 1 1** eingestellt und muss geändert werden.
- Bei langem Signal wurde der Benutzer wegen einer Falscheingabe nicht angelegt oder gelöscht. Sie müssen den Vorgang wiederholen.
- Ist ein Benutzer bereits angelegt, wird sein Code durch das erneute Anlegen auf **1 1 1 1 1 1** zurückgesetzt und muss erneut geändert werden. Ein vergessener Benutzercode kann so auch auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

### 3.2 Codeänderung für Benutzer erzwingen

Werden Benutzer neu angelegt, wird der jeweilige Code automatisch auf **1 1 1 1 1 1** eingestellt. Wird dieser Erstcode nicht sofort geändert oder wird er gar beibehalten, stellt dies ein Sicherheitsrisiko dar. Um dies auszuschließen, kann das Schloss so eingestellt werden, dass der jeweilige Benutzercode zunächst einmal geändert werden muss, bevor er eine Öffnungsberechtigung erhält.

Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec		Programmierung starten
? ?		ID (Master)
1 1 1 1 1 1		Code
6		Funktionsaufruf Änderungspflicht
? (4 / 5)		(4 = deaktiviert / 5 = aktiviert)
*		Bestätigen
	eingestellt   Fehler	

Bei langem Signal wurde die Einstellung nicht gespeichert. Sie müssen den Vorgang wiederholen.

### 3.3 Alle Benutzer löschen

Mit dieser Funktion können alle angelegten Benutzer (01-99) auf einmal gelöscht werden.

Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec		Programmierung starten
0 0		ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
4		Funktionsaufruf alle löschen
*		Bestätigen
	5-10 sec   gelöscht   Fehler	

Bei langem Signal wurden Codes nicht gelöscht. Sie müssen den Vorgang wiederholen.

## 4. Gruppen und Rechte

### 4.1 Benutzer- und Gruppenrechte

Die Codes des Schlosses sind in Gruppen und Berechtigungsstufen gegliedert. Allein der Master hat die volle Berechtigung und kann die übrigen Benutzer kontrollieren.













Die Benutzer 00-99 sind in insgesamt 10 Gruppen zu je 10 Benutzern zusammengefasst.


Für die Anwendung der Umgehungsfunktionen müssen zusätzliche Änderungen am Betriebsmodus vorgenommen werden, siehe Betriebsmodi (siehe 9.1.1) Jeder Benutzer hat grundsätzlich die Berechtigung zur Änderung des eigenen Codes.

Gruppe	Benutzer	Rechte
MASTER	00	Volle Rechte für alle Einstellungen und Änderung des Supercodes
	SUPER	Öffnen des Schlosses trotz Sperrzeit und unter Umgehung aller Verzögerungen. Kann Mastercode zurücksetzen.
0	01-09	(Gruppenuser), Öffnen / Schließen, Benutzer 20-99 anlegen und löschen, Sperren und Freigeben von Benutzergruppen, Echtzeituhr einstellen, - sofern bei der Anlage dazu berechtigt: Zugriff auf zweite Steuerung, Zugriff über PC-Schnittstelle
1	10-19	Öffnen / Schließen, Umgehung von Zeitverzögerung und Codeverknüpfung, Zugriff auf zweite Steuerung, Zugriff über PC-Schnittstelle
2	20-29	Öffnen / Schließen, Zugriff auf zweite Steuerung
3	30-39	Öffnen / Schließen, Zugriff auf zweite Steuerung
4	40-49	Öffnen / Schließen Zugriff über PC-Schnittstelle
5	50-59	Öffnen / Schließen, Zugriff über PC-Schnittstelle
6	60-69	Öffnen / Schließen, Zugriff über PC-Schnittstelle
7	70-79	Öffnen / Schließen, Zugriff über PC-Schnittstelle
8	80-89	Öffnen / Schließen, Zugriff über PC-Schnittstelle
9	90-99	Öffnen / Schließen, Zugriff über PC-Schnittstelle
	Gast	Öffnen / Schließen, Muss einen Code programmiert haben um das Schloss zu schließen

## 4.2 Benutzergruppen aktivieren und sperren

Jede der 10 Benutzergruppen kann einzeln gesperrt und freigegeben werden. Benutzer einer gesperrten Gruppe können das Schloss nicht öffnen.

Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec	     	Programmierung starten
0 ? (00-09)		ID (00-09)
1 2 3 4 5 6		Code
1		Funktionsaufruf Gruppensperre
? (0-9)		Gruppennummer (0-9)
? (0/1)		0 = freigeben   1 = sperren
*		Bestätigen
	   eingestellt    Fehler	

 Bei langem Signal wurde der Gruppenstatus nicht geändert. Sie müssen den Vorgang wiederholen.

## 5. Codeverknüpfung (4 Augen Prinzip)

Durch Aktivieren der Codeverknüpfung oder auch 4 Augen Prinzip wird sichergestellt, dass das Schloss nur von 2 Benutzern gleichzeitig geöffnet werden kann.

### 5.1 Codeverknüpfung aktivieren oder deaktivieren

Der Master (Benutzer 00) kann die Codeverknüpfung aktivieren oder deaktivieren.



Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec		Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
6		Funktionsaufruf Codeverknüpfung
? (0 / 1)		0 = deaktivieren   1 = aktivieren
*		Bestätigen
	geändert	Fehler

### 5.2 Bei aktiver Codeverknüpfung mit zwei Benutzercodes öffnen



Taste	Signal	Beschreibung
*		Einschalten
0 1		Benutzer ID (00-99)
1 1 1 1 1 1		Code
*		1. Eingabe beenden
	richtig	falsch
*		2. Einschalten starten
0 2		Benutzer ID (00-99)
1 1 1 1 1 1		Code
*		öffnen
	3sec    richtig	falsch















Für die Benutzer 10-19 kann eine Umgehung der Verknüpfung eingestellt werden.



## 6. Zeitfunktionen













### 6.1 Öffnungsverzögerung (ÖV) setzen / deaktivieren

Das Schloss kann mit einer Öffnungsverzögerung von 0 – 255 Minuten programmiert werden, die mit der Eingabe des Codes beginnt und nach deren Ablauf das Schloss geöffnet werden kann. Die Öffnungsverzögerung ist mit dem Öffnungszeitfenster gekoppelt. Es gibt vor wie lange der das Schloss nach Ablauf der Öffnungsverzögerung geöffnet werden kann und kann auf 1-255 Minuten eingestellt werden. Werksseitig ist die ÖV auf 5 Minuten voreingestellt.

Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec	     	Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
7 0		Funktionsaufruf ÖV
? ? ? (000 - 255)		000 = aus   255 = max
? ? ? (000 - 255)		Minutenzahl wiederholen
*		Bestätigen
	   eingestellt	   Fehler

### 6.2 Öffnungsverzögerung im Bedrohungsfall setzen / deaktivieren

Die Öffnungsverzögerung kann für den Bedrohungsfall gesondert eingestellt werden. Sie tritt in Kraft wenn beim Öffnen des Schlosses zusätzlich ein stiller Alarm abgesetzt wird.

Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec	     	Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
7 3		Funktionsaufruf ÖV2
? ? ? (000 - 255)		000 = aus   255 = max
? ? ? (000 - 255)		Minutenzahl wiederholen
*		Bestätigen
	   eingestellt	   Fehler

### 6.3 Öffnungszeitfenster (ÖZ) einstellen

Das Öffnungszeitfenster legt fest, wie lange das Schloss nach Ablauf der Öffnungsverzögerung geöffnet werden kann. Die Werkseinstellung ist auf 5 Minuten eingestellt.

Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec		Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
7 1		Funktionsaufruf ÖZ
? ? ? (001 - 255)		001 = 1 min   255 = 255 min
? ? ? (001 - 255)		Minutenzahl wiederholen
*		Bestätigen
eingestellt		Fehler

### 6.4 Öffnen bei aktiver Öffnungsverzögerung (ÖV)

Taste	Signal	Beschreibung
*		Programmierung starten
0 1		Benutzer ID (00-99)
1 1 1 1 1 1		Code
*		Start Verzögerung
	10sec  10sec  ... ..	Verzögerung läuft
		Bereit für Öffnung
*		Codeeingabe wiederholen
0 2		Benutzer ID (00-99)
1 1 1 1 1 1		Code
*		öffnen
5sec           richtig		falsch







Das Zeitfenster für die wiederholte Codeeingabe wird über das Öffnungszeitfenster (Standard 5 Minuten) vorgegeben. Nach Ablauf muss der komplette Vorgang wiederholt werden.


Für die Benutzer 10-19 kann eine Verzögerungsumgehung eingestellt werden.

## 6.5 Sperrzeit setzen / löschen

Das Schloss kann vom Master mit einer Sperrzeit versehen werden, die mit dem nächsten, auf die Aktivierung folgenden Schließvorgang beginnt und erst mit dem nächsten Öffnen auf Null gestellt wird. Während dieser Sperrzeit kann das Schloss nicht geöffnet werden.

Taste	Signal	Beschreibung
*		Einschalten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
7 2		Funktionsaufruf Sperrzeit
? ? ? (000 - 255)		000 = aus.   255 = 255 Std
? ? ? (000 - 255)		Stundenzahl wiederholen
*		Bestätigen

 
 richtig
 
 falsch

 Die Sperrzeit wird automatisch gelöscht wenn sie abgelaufen ist oder das Schloss vorher mittels Supercode geöffnet wird.

## 6.6 Zeitschaltuhr

### 6.6.1 Erläuterung der Funktionsweise

Mit Hilfe der Zeitschaltuhr können einmalige, tägliche oder wöchentliche Ereignisse automatisch ausgeführt werden. Mögliche Ereignisse sind:

- Schloss schließen
- Benutzergruppen sperren
- Benutzergruppen freigeben
- Aufheben einer zuvor programmierten Funktion
- Sommer-/Winterzeitumstellung

Es empfiehlt sich die Programmierung über die PC Schnittstelle mittels Terminalsoftware vorzunehmen um eine grafische Darstellung der Einträge zu bekommen. Steht diese Software nicht zur Verfügung können die Funktionen auch über die Tastatur eingegeben werden. Hierzu ist aber eine präzise Vorbereitung notwendig. Die einzelnen Schritte sollten vorher notiert werden.

Für die Automatisierung stehen insgesamt 1000 Speicherplätze zur Verfügung, wobei je nach Art des Eintrags 2 oder 3 Speicherplätze verwendet werden müssen. Einträge können sowohl auf wochentagbezogen, als auch datumsgenau definiert werden. Datumsgenaue Einträge verbrauchen 3 Speicherplätze, während für Einträge auf Wochentagbasis nur 2 Speicherplätze benötigt werden.

Die ersten 30 Speicherplätze sind werkseitig für die Sommer-/Winterzeitumstellung der nächsten 5 Jahre vorbelegt.

## 6.6.2 Aufbau der Einträge

Die Einträge müssen ja nach Typ in der dargestellten Reihenfolge eingegeben werden, wobei die Variablen die jeweils genannten Werte annehmen können.

### Wochentagbasierte Einträge mit 2 Speicherplätzen

Nr.	Variable	Werte und Erläuterung
1	HHMM	HH=00-23 (Stunde) , MM=00-59 (Minute)
2	WWGF	WW=00-06 (Sonntag-Samstag) 08 (täglich), G=00-09 (Benutzergruppe), F=0-3 (Funktion)

### Datumsgenaue Einträge mit 3 Speicherplätzen

Nr.	Variable	Werte und Erläuterung
1	HHMM	HH=00-23 (Stunde) , MM=00-59 (Minute)
2	TTGF	TT=01-31 (Kalendertag), G=00-09 (Benutzergruppe), F=0-3 (Funktion)
3	MMJJ	MM=01-12 (Monat), JJ=00-99 (Jahr)

Die Funktionen 2 und 3 können in unterschiedlicher Kombination mit dem Wert „G“ verwendet werden, wodurch jeweils andere Ereignisse gesteuert werden können

### Funktionen

Wert von F	Bedingung	Ereignis
0		Gruppe „G“ zum spezifizierten Zeitpunkt freigeben
1		Gruppe „G“ zum spezifizierten Zeitpunkt sperren
2	G=0	Schloss zum spezifizierten Zeitpunkt schließen
	G=1	Uhr zum spezifizierten Zeitpunkt auf Winterzeit umstellen
3	G=0	Zum Spezifizierten Zeitpunkt den vorherigen, zeitgleichen Schalteintrag aufheben
	G=1	Uhr zum spezifizierten Zeitpunkt auf Sommerzeit umstellen






## 6.6.3 Bearbeitung der Zeitschaltliste

Die Bearbeitung der Liste erfolgt zeilenweise unter Angabe der Zeilennummer. Das Ende der Liste wird durch einen Doppeleintrag mit dem Inhalt 4040 definiert. Die Anwendung wird im folgenden Beispiel erläutert, in dem zu Heiligabend 2013, 18:01 Uhr die Benutzergruppe 0 gesperrt wird.



### 1. Zeile des Eintrags

Taste	Beschreibung
*	Starten
0 0	Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6	Code
1	Funktionsaufruf Zeitschaltuhr

0 3 1	Zeilennummer/Speicherplatz	Definition Speicherplatz (000-999)
1 8 0 1 (HHMM)		Uhrzeit einstellen
*		Zeile beenden
<b>2. Zeile des Eintrags</b>		
*		Starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
1		Funktionsaufruf Zeitschaltuhr
0 3 2	Zeilennummer/Speicherplatz	Definition Speicherplatz (000-999)
2 4 0 1 (TTGF)		Kalendertag (01-31), Benutzergruppe (0-9), Funktion (0-3)
*		Zeile beenden
<b>3. Zeile des Eintrags</b>		
*		Einschalten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
1		Funktionsaufruf Zeitschaltuhr
0 3 3	Zeilennummer/Speicherplatz	Definition Speicherplatz (000-999)
1 2 1 3 (MMJJ)		Monat (01-12) + Jahr (00-99)
*		Zeile beenden
<b>4. Zeile, Listenende</b>		
*		Einschalten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
1		Funktionsaufruf Zeitschaltuhr
0 3 4	Zeilennummer/Speicherplatz	Definition Speicherplatz (000-999)
4 0 4 0	Definiert Listenende	1. Endzeile (4040)
*		Zeile beenden
<b>5. Zeile, Listenende</b>		
*		Einschalten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
1		Funktionsaufruf Zeitschaltuhr
0 3 5	Zeilennummer/Speicherplatz	Definition Speicherplatz (000-999)
4 0 4 0	Definiert Listenende	2. Endzeile (4040)
*		Zeile beenden

## 7. Supercode Funktionen

Der Supercode ist werkseitig auf **1 1 1 1 1 1 1 1** (8x1) eingestellt. Er kann das Schloss öffnen, den Mastercode zurücksetzen und aktive Codeverknüpfungen und Zeitprogramme umgehen.

### 7.1 Supercode ändern

Der Master (Benutzer 00) kann den Supercode ändern.



Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec		Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
5		Funktionsaufruf Supercode ändern
? ? ? ? ? ? ? ?		Neuen Supercode eingeben
? ? ? ? ? ? ? ?		Neuen Supercode wiederholen
*		Bestätigen
	geändert    Fehler	










Bei langem Signal wurde der Code wegen einer Falscheingabe nicht geändert. Der alte Code ist noch aktiv. Sie müssen den Vorgang wiederholen.



Der Supercode ist kein regulärer Öffnungscod und nur für den Notfall gedacht. Die Werkseinstellung muss aus Sicherheitsgründen geändert werden. Auch wenn er nur in Ausnahmefällen verwendet wird und daher schwer zu merken ist, darf auch dieser Code nicht niedergeschrieben werden.










## 7.2 Mit dem Supercode öffnen


Bei Verlust des Mastercodes, aktiver Sperrzeit oder gelöschten Benutzern trotz aktiver Codeverknüpfung, kann das Schloss mit dem Supercode geöffnet werden.

Taste	Signal	Beschreibung
 *	ca. 10sec 	Supercodeöffnung starten
1 1 1 1 1 1 1 1		Supercode
*		Öffnen
	 3sec   offen   Fehler	

## 7.3 Mastercode mittels Supercode zurücksetzen

Bei Verlust des Mastercodes, aktiver Sperrzeit oder gelöschten Benutzern trotz aktiver Codeverknüpfung, kann das Schloss mit dem Supercode geöffnet werden.

Taste	Signal	Beschreibung
 *	 3sec 	Reset einleiten
	 10sec 	
1 1 1 1 1 1 1 1		Aktueller Supercode
1 1 1 1 1 1 1 1		Aktueller Supercode
*		Bestätigen und beenden
	  geändert   Fehler	

-  Nach erfolgreichem Reset ist der Mastercode auf **1 1 1 1 1 1** eingestellt und muss nun geändert werden.

## 8. Hotelfunktion

Wird das Schloss in Hotelmodus 1 oder 2 betrieben (siehe Betriebsmodi), kann das Schloss erst nach dem Einstellen eines Gastcodes verschlossen werden.

### 8.1 Programmieren eines Gastcodes



Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec		Programmierung starten
1 2 3 4 5 6		Gastcode
*		Bestätigen und beenden
	eingestellt	Fehler

### 8.2 Öffnen mittels Gastcode



Taste	Signal	Beschreibung
*		Einschalten
1 2 3 4 5 6		Code
*		Bestätigen
	gelöscht	Fehler

### 8.3 Löschen eines Gastcodes



Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec		Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (00-09 oder 00-99)
1 2 3 4 5 6		Code
*		Bestätigen
	gelöscht	Fehler

Abhängig davon, ob Hotelmodus 1 oder 2 eingestellt ist, können nur die Benutzer 00-09 oder alle Benutzer den Gastcode löschen.



## 9. Systemeinstellungen













### 9.1 Systemeinstellungen des Schlosses


Um die Systemeinstellungen anzupassen ist in der Regel Masterberechtigung erforderlich.

#### 9.1.1 Betriebsmodus einstellen

Das Schloss kann für unterschiedliche Anwendungsbereiche auf sechs verschiedene Modi eingestellt werden. Je nach Wahl der Betriebsart verändern sich die Rechte bestimmter Nutzergruppen.

Modus	Beschreibung
0	Tresormodus Öffnungsverzögerung und Codeverknüpfung gilt für alle Benutzer.
1	Entsorgermodus Benutzer 10-19 können Öffnungsverzögerung umgehen
2	Revisormodus Benutzer 10-19 können Codeverknüpfung umgehen
3	Kombimodus Benutzer 10-19 können Öffnungsverzögerung und Codeverknüpfung umgehen
4	Hotelmodus 1 Zusätzlich zum Gast, können die Benutzer 00-09 das Schloss öffnen
5	Hotelmodus 2 Zusätzlich zum Gast, können alle Benutzer 00-99 das Schloss öffnen

Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec	     	Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
2		Funktionsaufruf Betriebsmodus
? (0-5)		Modus 0-5 wählen (Tabelle)
*		Bestätigen und beenden
	   eingestellt    Fehler	

 Bei langem Signal wurde der Modus wegen einer Falscheingabe nicht geändert. Der Werkseitig eingestellte Modus 0 ist noch aktiv. Sie müssen den Vorgang wiederholen.

### 9.1.2 Echtzeituhr, Datum Uhrzeit einstellen

Die Echtzeituhr des Schlosses muss mit den Werten *Stunde*, *Minute*, *Wochentag*, *Kalendertag*, *Monat* und *Jahr* programmiert werden. Die Werte werden hintereinander in einer Zahlenreihe nach dem Schema *HHMMWTTMMJJ* eingegeben.

Stunde	Minute	Wochentag	Kalendertag	Monat	Jahr
HH	MM	W	TT	MM	JJ
00-23	00-59	0-6 =So-Sa	01-31	01-12	00-99













Beispiel: 13:42 Uhr, Montag 10.03.2013 ~ 1342 1 100313

Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec		Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (00-09)
1 2 3 4 5 6		Code
1		Funktionsaufruf Uhr
H H M M		Stunde Minute
W		Wochentag
T T M M J J		Datum
*		Bestätigen und beenden
	eingestellt   Fehler	

Es empfiehlt sich die Einstellungen der Uhr in regelmäßigen Abständen von max. 6 Monaten mit der Gongfunktion zu überprüfen, da bei Abweichungen auch die Zeitsteuerung und die Protokolleinträge gleichermaßen abweichen.













### 9.1.3 Gongfunktion aktivieren / deaktivieren


Die Gongfunktion dient der Kontrolle der Uhrzeit. Wird sie aktiviert, gibt das Schloss jeweils zur vollen Stunde durch eine entsprechende Anzahl von Signaltönen den Stundenwert an. 8 Uhr wird beispielsweise durch eine Folge von 8 Tönen signalisiert.

Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec	     	Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
6		Funktionsaufruf Gong
? (8 / 9)		8 = deaktiviert   9 = aktiviert
*		Bestätigen
 		 eingestellt
		   Fehler

### 9.1.4 Lautstärke akustisches Signal













Die Lautstärke des Signalgebers kann in zwei Stufen reguliert werden. Werkseitig sind die Signale auf laut eingestellt.


Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec	     	Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
6		Funktionsaufruf Lautstärke
? (2 / 3)		2 = leise   3 = laut
*		Bestätigen und beenden
 		 eingestellt
		   Fehler

 Bei langem Signal wurde die Lautstärke wegen einer Falscheingabe nicht geändert. Sie müssen den Vorgang wiederholen.

### 9.1.5 Zweite Steuerung aktivieren / deaktivieren













Die Kommunikation zwischen Haupt- und Zweitsteuerung ist werkseitig aktiviert und sollte nur bei Störungen und zu Diagnosezwecken deaktiviert werden.


Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec	     	Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
3		Funktionsaufruf Zweitsteuerung
? (0 / 1)		0 = deaktiviert   1 = aktiviert
*		Bestätigen und beenden
	   eingestellt    Fehler	

 Wird die Kommunikation deaktiviert, ist keine Notöffnung mehr möglich. Änderungen von Codes oder Benutzerrechten werden ebenfalls nicht mehr in der Zweitsteuerung abgespeichert.

### 9.1.6 Echtzeituhr und Flash aktivieren /deaktivieren



Echtzeituhr und Flash des Schlosses sind werkseitig aktiviert und sollten nur bei Störungen und zu Diagnosezwecken deaktiviert werden.


























Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec	     	Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
3		Funktionsaufruf Zweitsteuerung
? (4 / 5)		4 = deaktiviert   5 = aktiviert
*		Bestätigen und beenden
	   eingestellt    Fehler	

 Wird die Kommunikation deaktiviert, stehen Protokoll und Zeitsteuerung nicht mehr zur Verfügung. Sind Uhr und Flash deaktiviert wird bei jedem Öffnen eine Warnmeldung ausgegeben.

### 9.1.7 Riegelschalter, Automatisches Verriegeln aktivieren / deaktivieren













Für diese Funktion muss ein Riegelwerksschalter installiert sein. Ist dieser nicht vorhanden sollte die Funktion deaktiviert bleiben. Bei aktiver Funktion, verriegelt sich das Schloss nach 60 Sekunden selbst, oder gibt bei Funktion 3 im Abstand von 10 Sekunden einen Warnton ab wenn das Riegelwerk noch offen sein sollte.


Funktion	Beschreibung
0	Automatisches verriegeln deaktiviert. Das Schloss schließt durch drücken von 
1	Automatisches verriegeln deaktiviert, Schalter aktiviert. Das Schloss kann durch drücken von  nur verriegelt werden, wenn das Riegelwerk geschlossen ist.
2	Automatisches Verriegeln ohne akustische Signale. Schloss verriegelt automatisch nach schließen des Riegelwerks.
3	Automatisches Verriegeln mit akustischen Signalen. Schloss verriegelt automatisch nach schließen des Riegelwerks. Nicht verriegeln wird akustisch angezeigt.

		Taste	Signal	Beschreibung
		3sec	     	Programmierung starten
	 			Benutzer ID (Master)
	     			Code
				Funktionsaufruf Riegelschalter
	 (0 - 3)			Funktion eingeben (Tabelle)
				Bestätigen
			   geändert	   Fehler

### 9.1.8 USB-Schnittstellenzugriff bei gesperrtem Schloss aktivieren / deaktivieren













Ist die USB Schnittstelle auch bei gesperrtem Schloss zugänglich, kann diese so konfiguriert werden, dass der Zugriff auf das Schloss nur ermöglicht wird, wenn dieses geöffnet ist.

Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec	     	Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
6		Funktionsaufruf USB
? (6 / 7)		6 = deaktivieren   7 = aktivieren
*		Bestätigen
	   geändert	   Fehler

 Wird die Funktion aktiviert, können Sperrzeiten und Zeitprogramme trotz gesperrtem Schloss editiert und so umgangen werden.

### 9.1.9 OLED Display aktivieren /deaktivieren

Die Funktion sollte nur aktiviert werden, wenn ein OLED Display als Ein- und Ausgabeeinheit angeschlossen ist.

Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec	     	Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
3		Funktionsaufruf OLED
? (2 / 3)		2 = deaktiviert   3 = aktiviert
*		Bestätigen
	   geändert	   Fehler

## 10. Öffnungsprotokoll über OLED Display abfragen

Ist ein OLED-Display als Ein- und Ausgabeeinheit an das Schloss angeschlossen, kann das Protokoll des Schlosses über da Display aufgerufen werden.

Der Aufbau des Protokolls ist unter Punkt **XXX** erläutert.



Taste	Signal	Beschreibung
* 3sec		Programmierung starten
0 0		Benutzer ID (00-99)
1 2 3 4 5 6		Code
3		Funktionsaufruf Protokoll
7		Protokoll abrufen
*		Bestätigen

## 11. Notöffnung

Über die Zweitsteuerung kann bei Ausfall der Hauptsteuerung das Schloss mittels Notöffnungsverfahren geöffnet werden. Neben dem Master kann das Verfahren von jedem Benutzer angewendet werden, der mit den entsprechenden Rechten angelegt wurde.

Für eine erfolgreiche Notöffnung müssen die Codestellen in Abständen von unter 1 Sek. Eingegeben werden, da sich die Zweitsteuerung sonst wieder abschaltet.

Eine aktive Zweitsteuerung bzw. die Eingabebereitschaft, wird durch Glimmen der LED signalisiert.



Taste	Signal	Beschreibung
0 ca. 10sec	glimmen	Zweitrechner starten
0 0		Benutzer ID (Master)
1 2 3 4 5 6		Code
*		Öffnen
	3sec    offen    Fehler	

Nach einer Notöffnung sollte der technische Kundendienst kontaktiert werden. Es wird davon abgeraten das Schloss erneut zu verschließen oder weiter zu betreiben. Für Schäden die sich daraus ergeben ist die Haftung ausgeschlossen.

## 12. Stromversorgung

### 12.1 Batteriewechsel

Die Stromversorgung erfolgt durch eine 9V-Blockbatterie Batteriefach (Achtung nur Type Alkaline oder Lithium bei Batteriewechsel verwenden). Das innere Batteriefach mit Rastdeckel ist bei geöffneter Tür zugänglich und ist je nach Schranktype in der Türumleibung oder direkt an der Tür-Innenseite sichtbar eingebaut (bei Batteriewechsel auf richtige Polung der Batterie achten). Ein Batteriewechsel wird dann nötig, wenn nach dem Auffahren des Schlosses vor dem kurzen Ton ein langanhaltendes Signal ertönt. Der Batteriewechsel hat baldmöglichst zu erfolgen, da die Betriebssicherheit nach ca. zehn weiteren Betätigungen nicht mehr gewährleistet ist.


### 12.2 Notbestromung

Bei vollständig entladener Batterie und verschlossenem Tresor gehen Sie wie folgt vor.

1. Lösen Sie das Tastenfeld aus der Halterung indem Sie mit einem Flachen, nicht scharfen Schraubenzieher am Rand des Tastenfeldes zwischen 4 und 7 und 6 und 9 vorsichtig hebeln.



2. Ziehen Sie die Tastatur mit beiden Kabeln ca. 5 cm heraus und heben Sie sie an.
3. Rasten Sie die neue 9V Batterie auf der Rückseite in die beiden Pole (groß auf klein, klein auf groß). Stützen Sie dabei mit dem Finger die Tastatur zwischen 0 und 9.
4. Gehen Sie nun gemäß Bedienungsanleitung, Punkt Öffnen vor und öffnen Sie den Tresor.
5. Öffnen Sie das Batteriefach auf der Innenseite, lösen Sie die neue Batterie vorsichtig von der Tasturrückseite und tauschen Sie die leere dagegen aus.
6. Schieben Sie die Tasturkabel vorsichtig in die Tür zurück und rasten Sie die Tastatur wieder in der Halterung ein.

 Durch das seitliche Herauslösen der Tastatur aus der Halterung werden Spuren auf der Halterung entstehen, dies ist gewollt und soll Sie vor illegaler Manipulation am Schloss durch unbefugte Dritte schützen. Bei Bedarf können Sie eine neue Halterung beim Hersteller anfordern.

## 13. Neustart

Um Funktionsstörungen zu beheben kann ein Neustart des Schlosses hilfreich sein. Halten Sie hierfür die Taste **0** für mindestens 30 Sekunden gedrückt und lassen Sie dann los. Nach weiteren 5-10 Sekunden erfolgt ein einzelnes Blinksignal zusammen mit einem Piepton, der Neustart ist jetzt abgeschlossen. Alle Einstellungen bleiben erhalten.



## 14. PC Verbindung über Konfigurationsschnittstelle

Für eine Verbindung zwischen PC und Konfigurationsschnittstelle des Schlosses wird die zugehörige Terminalsoftware und das Verbindungskabel benötigt. Die Software ist zu den Microsoft Windows Versionen Win9x, WinME, WinNT, WinXP Win7 und Win8 kompatibel. Eine Konfiguration über Macintosh ist nicht vorgesehen.

Für den Zugriff auf das Schloss muss das Kabel an die Konfigurationsschnittstelle im Batteriefach angeschlossen werden.




Folgende Funktionen können mit der Terminalsoftware ausgeführt werden.

1. Auslesen der letzten 64 Schlossöffnungen
2. Auslesen der letzten 4096 Ereignisse, was neben Öffnungs- und Schließvorgängen auch alle Einstellungsänderungen und Fehler beinhaltet.
3. Einstellen von Datum und Uhrzeit
4. Auslesen und Programmieren den Zeitschaltuhr
5. Liste aktiver Benutzer abfragen
6. Auslesen der Schlosskonfiguration
7. Auslesen von Versionsnummer, Seriennummer und Herstelldatum des Schlosses
8. Ausführen allen Programmierungen des Schlosses mit Ausnahme von Codeänderungen

Details zur Ausführung entnehmen Sie bitte dem Handbuch zur Software

## 15. Signale und Meldungen

### 15.1 Optische und akustische Signale über Tastatur

Funktion	kurz 	lang 	LED 	Ton
<b>Funktionen bei Eingabe</b>				
Eingabe von Ziffern	1x		x	x
Stern-Taste bei Abschluss einer korrekten Eingabe	1x		x	x
Stern-Taste bei Abschluss einer Falscheingabe		1x	x	x
Stern-Taste bei Anfang der Programmierung	3x		x	x
Stern-Taste bei Anfang der Supercode-Eingabe	3x		x	x
Stern-Taste zum manuellen Starten der Zeitsperre	1x		x	
<b>Funktionen Sperrzeit</b>				
Start Sperrzeit	1x		x	x
Bei laufender Sperrzeit alle 60 Sek.	1x		x	x
Ende der Sperrzeit	2x		x	x
<b>Funktionen Öffnungsverzögerung</b>				
Start der Öffnungsverzögerung	1x		x	x
Öffnungsverzögerung läuft (alle 5 Sekunden)	1x		x	
Ende der Öffnungsverzögerung	2x		x	x
Öffnungsfenster läuft (alle 10 Sekunden)	1x		x	x
Ende des Öffnungsfensters	2x		x	x
<b>Funktionen Systemüberwachung</b>				
Batterie leer (nach Öffnen)		1x	x	x
Echtzeituhr und Flash inaktiv		3x	x	x
Schloss öffnet (so lange Motor fährt)			x	
Schloss geöffnet	1x		x	x
Schloss schließt (so lange Motor fährt)			x	
Schloss geschlossen	1x		x	x
Motor mechanisch blockiert		2x	x	x
Start der Manipulations-Sperre		3x	x	x
<b>Funktionen Manipulationssperre</b>				
Manipulations-Sperre läuft (alle 8 Sekunden für 5 Minuten)	1x		x	
Ende der Manipulations-Sperre	2x		x	x
<b>Funktionen automatisches Verriegeln</b>				
Automatisches Schließen (Tür noch zu) alle 5 Sek.	1x		x	(x)
Automatisches Schließen (Tür offen) alle 10 Sek.	1x		x	(x)

(x) nur wenn automatisches Verriegeln mit Tür-offen-Meldung aktiv

## 15.2 Protokoll – Aufbau und Inhalt der Einträge

Die Einträge im Ereignisprotokoll werden als Zahlenreihe dargestellt, deren Aufbau folgendem Schema folgt.

### Aufbau

Beispiel: „09 16 39 05 03 08 07 00“

09	1639	050308	07	[00]
<i>Meldungstyp</i>	<i>Stunden, Minuten</i>	<i>Tag Monat Jahr</i>	<i>1. Benutzer</i>	<i>2. Benutzer</i>
Geöffnet	16:39 Uhr	am 05.03.2008	durch Benutzer 07	[nur bei Codeverknüpfung]

### Benutzertypen

00	Master
01-99	Benutzer 1-99
U	Schaltuhr (automatische Aktion durch Zeitsteuerung)
101	Supermaster
100	Gastcode

### Meldungstypen

Wert	Bedeutung	Wert	Bedeutung
[08]	Ereignisspeicher und alle Benutzer gelöscht (nur durch Master oder Supermaster möglich)	[1B]	Verschlusslinie setzen (2.Wert:: Modus 0 – 2)
[09]	Schloss geöffnet (Angabe von 1 – 2 Benutzern)	[1C]	Sperrzeit gestartet
[0A]	Schloss geschlossen (ohne Benutzerangabe)	[1D]	Sperrzeit ausgeschaltet
[0B]	Batterieunterspannung beim Öffnen erkannt	[1E]	Protokoll-Ausgabe beendet
[0C]	Uhr wurde gestellt	[1F]	Gong-Funktion ein/aus (2.Wert 0 oder 1)
[0D]	Schloss beim Öffnen oder Schliessen auf mechanischen Widerstand gefahren	[20]	Lautstärke leise/laut (2.Wert 0 oder 1)
[0E]	Alarm aufgetreten	[21]	Schaltuhr aktiviert
[0F]	Schlossmode geändert (nur durch Master, 2.Wert ist neuer Schlossmode)	[22]	Schaltuhr deaktiviert
[10]	Vieraugenprinzip ein/aus (2.Wert 0 oder 1)	[23]	PC-Verbindung ein/aus (2.Wert 0 oder 1)
[11]	Automatisches Schliessen ein/aus (2.Wert: 0 = aus, 1 = Mode 1, 2 = Mode 2)	[24]	Zweitsteuerungsmeldungen (siehe Tabelle C) oder Steuerung ein/aus (2.Wert 0 oder 1)
[12]	eigenen Code geändert	[25]	Verzögerung gestartet
[13]	Stillen Alarm abgesetzt	[26]	Öffnungsversuch bei aktiver externer Sperre
[14]	Verzögerungszeit gesetzt (2.Wert Art der Verzögerungszeit)	[27]	Benutzer-Aktiv-Protokoll ausgegeben
[15]	Verzögerungszeit ausgeschaltet (2.Wert Art der Verzögerungszeit)	[28]	Zeitsperre ein/aus (2.Wert 0 oder 1)
[16]	Setze Benutzer (2.Wert = gesetzter Benutzer)	[29]	Gruppensperre ein (2.Wert = Gruppe)
[17]	Lösche Benutzer (2.Wert = gelöschter Benutzer)	[2A]	Gruppensperre aus (2.Wert = Gruppe)
[18]	Falscheingabe	[2B]	Alarm-Mode setzen (2.Wert = Alarm-Mode)
[19]	Powerup-Reset durchgeführt		

### Meldungstypen Zweitsteuerung

01	Kennung für Powerup des Notrechners
16 – 55	Notöffnung durch Benutzer 0 – 39

64 – 223	Benutzercode Veränderung = Basis + User-Nummer * 4 + Funktions-Offset
64	Basis
+0	Funktions-Offset: Benutzercode geändert
+1	Funktions-Offset: Benutzercode gesetzt
2	Funktions-Offset: Benutzercode gelöscht
64	Benutzercode 0 geändert
68	Benutzercode 1 geändert
69	Benutzercode 1 gesetzt
70	Benutzercode 1 gelöscht

## 16. Technische Daten und Zertifizierung

Das Schloss ist für den Innenbereich ausgelegt, Temperatur 10°C – 40°C  
(Außenbereich -10 – 40°C)  
Relative Luftfeuchte 30% - 85% (Außenbereich 30%-99%)

Fremdspannungsversorgung 9V – 13V





### **Batterien 9V Blockbatterie Type Alkalien oder Lithium**






Batterieversorgung: 9V nominal  
Lebensdauer der Batterie im normalen Betrieb ca. 2 Jahre

Maximale Riegelkraft 25 N

Schlossklasse II (B), Anerkennungsnummer M103343  
Geprüft durch VdS-Köln gemäß VdS 2344:2005-12, VdS 2841: 2005-12 und EN 1300: 2004-06

# 17. Kurzanleitung Elektronenschloss SOLAR Plus

	<p style="text-align: center;">*</p> <p style="text-align: center;">0 0 1 2 3 4 5 6</p> <p style="text-align: center;">*</p>	<p style="text-align: center;">⌚ 3sec</p>	
	<p style="text-align: center;">C</p>	<p style="text-align: center;">⌚ 3sec</p>	

	<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">* 0 0 1 2 3 4 5 6 *</p> <p style="text-align: center;">* ⌚3sek 🔊 🔊 🔊</p> <p style="text-align: center;">0 0 1 2 3 4 5 6</p> <p style="text-align: center;">0</p> <p style="text-align: center;">? ? ? ? ? ?</p> <p style="text-align: center;">? ? ? ? ? ?</p> <p style="text-align: center;">*</p>	<p style="text-align: center;">⌚ 3sec</p>	  
---	---	---	---