

---

# Funkfernbedienung für eine Zentralverriegelung

---



Betriebsanleitung  
**FZV**

# Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang	3
2	Sicherheitshinweise	4
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
4	Verpflichtung und Haftung	5
5	Störung	5
6	Entsorgung	5
7	Gerätebeschreibung	6
7.1	Fernbedienung	6
8	Installation	7
8.1	Einbauort	8
8.2	Kabelfarben	9
9	Einlernen neuer Handsender	13
10	Programmierbare Funktionen	14
11	Technische Daten	16

# 1 Lieferumfang

- Steuerteil
- 2 Stück Fernbedienungen
- LED mit Servicetaster
- 14-polige Anschlussleitung zum Anschluss der Spannungsversorgung etc.
- Betriebsanleitung



## 2 Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor Inbetriebnahme der Fernsteuerung diese Betriebsanleitung vollständig durch. Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung die allgemein gültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz. Bewahren Sie die Betriebsanleitung auf. Betreiben Sie die GPS-Fernsteuerung nicht in einer Umgebung in welcher brennbare Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können.



**Achtung**, setzen Sie das Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aus, um das Risiko eines Elektroschocks bzw. einer Beschädigung zu verringern

## 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit der Fernsteuerung können Sie eine Zentralverriegelung öffnen und schließen sowie die Heckklappe ansteuern. Verwenden Sie die Fernsteuerung ausschließlich gemäß den Angaben in dieser Betriebsanleitung. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.



**Achtung**, verwenden Sie die Fernsteuerung nicht für das Schalten von Lebenserhaltungssystemen oder von Geräten bei denen durch unkontrolliertes Ein- bzw. Ausschalten gefährliche Situationen entstehen können.



**Achtung**, schließen Sie an die Fernsteuerung nur Geräte mit einer Betriebsspannung von +12VDC und einer max. Stromaufnahme von 10A an.

## 4 Verpflichtung und Haftung

Die Fernsteuerung ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und hergestellt worden. Dennoch kann nicht sichergestellt werden, dass die Fernsteuerung unter allen Umständen, zu jedem Zeitpunkt und unter allen Bedingungen bestimmungsgemäß funktioniert.



**Achtung**, verwenden Sie die Fernsteuerung nicht, wenn durch eine Fehlfunktion eine Gefährdung und / oder ein Sachschaden entstehen kann.

## 5 Störung

Nehmen Sie die Fernsteuerung sofort außer Betrieb wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr gewährleistet ist. Treffen Sie alle Maßnahmen um eine unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme auszuschließen. Eine Reparatur darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden.

## 6 Entsorgung

Geben Sie dieses Produkt zur Entsorgung bei einer offiziellen Sammelstelle ab. Sie können das Produkt auch dem Hersteller zur umweltgerechten Entsorgung zurückgeben.



Dieses Produkt gehört nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt nur entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

## 7 Gerätebeschreibung

Mit der Funkfernsteuerung lässt sich die Zentralverriegelung von Fahrzeugen per Fernbedienung mit einer Reichweite von ca. 50 Metern bedienen. Das Öffnen und Schließen wird optisch über die Blinkleuchten signalisiert. Je nach Anschluss kann auch ein elektrischer Antrieb zum öffnen der Heckklappe aktiviert werden. Die Kommunikation zwischen Sender und Empfänger erfolgt mit Wechselcode.

Das System bietet programmierbare Funktionen, um es individuell auf das Fahrzeug anzupassen.

### 7.1 Fernbedienung



Taste	Funktion
1	Verriegeln der ZV > Blinker leuchten 1-mal
2	Entriegeln der ZV > Blinker leuchten 2-mal
3 für 1 Sekunde betätigt	Ausgang zur Heckklappen-Entriegelung für 1 Sekunde aktiv > Blinker leuchten 3-mal
4	Taschenlampen-Funktion (weiße LED leuchtet)

## 8 Installation

Nicht fachgerechte Kabelverlegungen und Kabelverbindungen führen immer wieder zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen von Bauteilen. Eine korrekte Kabelverlegung bzw. Kabelverbindung ist die Grundvoraussetzung für eine dauerhafte und fehlerfreie Funktion der nachgerüsteten Komponenten.

Beachten Sie folgende Punkte:

- Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht beschädigt werden können. Verlegen Sie die Kabel nicht an scharfen Kanten, heißen oder beweglichen Fahrzeugteilen entlang.
- Kabel entlang von Original Kabelbäumen verlegen und möglichst oft mit Isolierband oder Kabelbindern verbinden.
- Sollten Sie Kabel vom Fahrzeug-Innenraum in den Motor- oder Kofferraum verlegen, benutzen Sie vorhandene Durchführungstüllen in den Trennwänden.
- Zum Anschließen der Kabel nur geeignete Methoden anwenden. Die sicherste Verbindungsart ist die Kabel zu verlöten und anschließend zu isolieren.
- Bei wiederlösbaren Verbindungen nur isolierte Kabelschuhe. Stecker und Flachsteckhülsen verwenden - Keine Quetschverbinder (Leitungsverbinder) oder Lüsterklemmen verwenden.
- Zum Verbinden der Kabel mit Kabelschuhen, Stecker oder Flachsteckhülsen eine Crimpzange verwenden.
- Bei Kabelanschlüssen an 31 (Masse): Das Kabel mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine fahrzeugeigene Masseschraube schrauben oder mit Kabelschuh, Blechschraube und Zahnscheibe an das Karosserieblech schrauben.
- Auf gute Masseübertragung achten!

## 8.1 Einbauort

Suchen Sie einen geeigneten Montageort für das Steuerteil. Geeignete Orte finden sich unter dem Armaturenbrett auf der Fahrerseite, hinter der Mittelkonsole oder hinter dem Handschuhfach.



Beachten Sie folgende Hinweise zur Auswahl des Montageortes:

Befestigen Sie das Steuerteil nicht direkt neben anderen Steuergeräten. Es kann zu Fehlfunktionen und zur Verminderung der Reichweite der Funk-Fernbedienung kommen. Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand von Steuerteil und Kabelsatz zu mechanisch bewegten Fahrzeugteilen, wie z. B. Lenksäule oder Brems-, Kupplungs- und Gaspedal, um eine Beschädigung der Kabel oder des Steuerteils durch Quetschen oder Scheuern zu verhindern. Sollten Sie das Steuerteil hinter Verkleidungen installieren, achten Sie darauf, dass Sie die Verkleidungen anschließend wieder montieren können. Bei der Befestigung des Steuerteils durch Schrauben darauf achten, dass keine anderen Fahrzeugteile beschädigt werden. Das schwarze dünne Kabel, welches aus dem Steuerteil kommt, ist die Antenne. Dieses Kabel wird nicht angeschlossen, sondern einfach „hängen“ gelassen.



## 8.2 Kabelfarben

### **ROT**

+12 Volt Betriebsspannung

Es wird von einem Kabel am Zündschloss, der Fahrzeugbatterie oder am Sicherungskasten abgenommen, welches dauerhafte 12 Volt hat. Meist hat dieses Kabel auch im Fahrzeug die rote Farbe und ist dicker als die übrigen Kabel. Das rote Kabel sollte auf jeden Fall separat bis zur Spannungsquelle geführt werden, um Fehlfunktionen der Anlage zu vermeiden. Andere Kabel die +12 Volt benötigen, wie evtl. für die Zentralverriegelung oder Blinklichtansteuerung sollten einzeln von der Spannungsquelle abgenommen werden. Somit ist gewährleistet, dass auf dem roten Kabel kein Spannungsabfall bei kurzzeitiger hoher Stromaufnahme entsteht.

### **SCHWARZ**

Masse - wird an einem Massepunkt der Karosserie oder direkt am Minuspol der Batterie abgenommen.

### **Gelb**

12 Volt - Eingang bei eingeschalteter Zündung (15)

Mit diesem Kabel erkennt das System, ob die Zündung eingeschaltet ist. Dieses Kabel muss auf jeden Fall angeschlossen sein. Zum Ausmessen schalten Sie den Zündschlüssel in die EIN-Stellung, dass alle Kontrolllampen im Armaturenbrett leuchten. Jetzt muss das Kabel +12V. führen. Sobald die Zündung wieder ausgeschaltet ist, fällt die Spannung ab.

### **Blinklichtsteuerung**

Das System bietet 2 Arten zum Aktivieren der Blinklichter. Man kann direkt die beiden Blinklichtleitungen (rechter und linker Blinker) mit den orangen Kabeln anschließen. Oder man nutzt den Warnblinktaster und aktiviert diesen mit dem weiß/blauen Kabel. Als Rückmeldung muss dazu auch das blau/schwarze Kabel angeschlossen werden. Bitte Option 5 der Programmierung beachten.

### **ORANGE**

Ausgang für Blinklichtansteuerung

Die beiden orangen Kabel werden jeweils an die rechte und linke Blinklichtleitung im Fahrzeug angeschlossen. Es liegt ein Impuls von 12 Volt an.

## WEIß / BLAU

Ausgang für den Warnblinktaster

Wenn die Blinker-Quittierung über den Warnblinktaster erfolgt, wird nur das weiß/Blaue Kabel an den Warnblinktaster angeschlossen. Messen Sie das entsprechende Kabel aus, indem Sie den Taster betätigen und Sie einen kurzen Masse-Impuls messen können. Zum Simulieren, geben Sie auf das entsprechende Kabel im Fahrzeug einen kurzen Masse-Impuls. Dabei beginnen die Warnblinker zu blinken und stoppen, wenn ein erneuter Impuls erfolgt. Über die Programmierung kann gewählt werden, ob ein Masse oder +12 Volt Signal am weiß/blauen Kabel anliegt. Werkseinstellung ist Masse.

## BLAU / SCHWARZ

Eingang für Blinkerauswertung

Mit dem blau/schwarzen Kabel erkennt das System, wie oft die Blinkleuchten aktiviert wurden. Verbinden Sie dieses Kabel mit einer der Blinklichtleitungen. Der Anschluss dieses Kabel ist nur notwendig, wenn die Steuerung der Blinker über den Warnblinkimpuls mittels weiß/blauen Kabel erfolgt. Werden die orangen Kabel mit den Blinkern verbunden, dann bleibt das blau/weiße Kabel ohne Verwendung.

## Heckklappenentriegelung

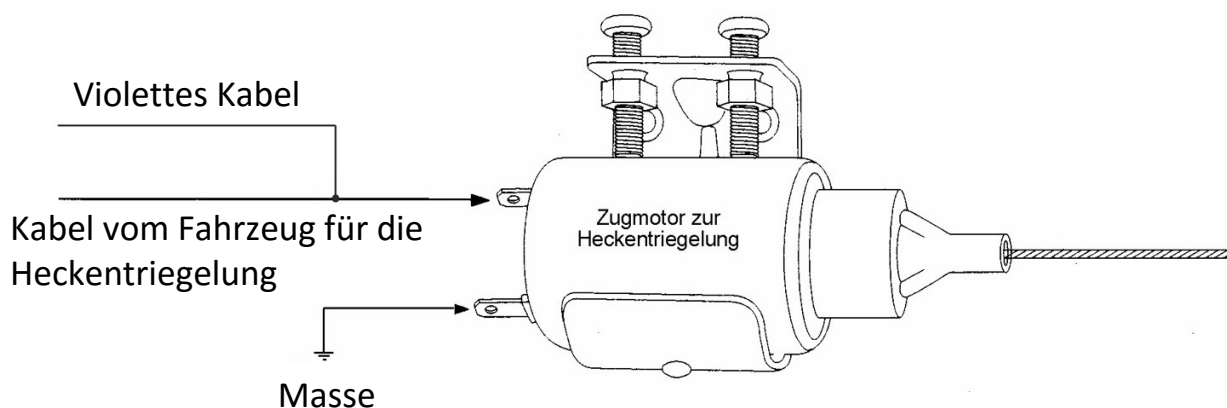
Im Steuerteil ist ein potentialfreies Relais, welches beim betätigen der Taste 3 für 1 Sekunde schaltet. Sie können max. 15 Amp. Schalten.

## Violett

Verbinden Sie das violette Kabel mit der Sicherung an +12 Volt, um die Heckentriegelung mit einem 12 Volt Impuls zu öffnen. Falls die Heckentriegelung Masse geschaltet ist, wird dieses Kabel mit Masse verbunden.

Das violette Kabel ohne Sicherung verbinden Sie mit dem Kabel im Fahrzeug, welches die Heckentriegelung aktiviert.

Anschlussbeispiel für nachgerüstete Heckentriegelung (Bestell-Nr. ZM1)

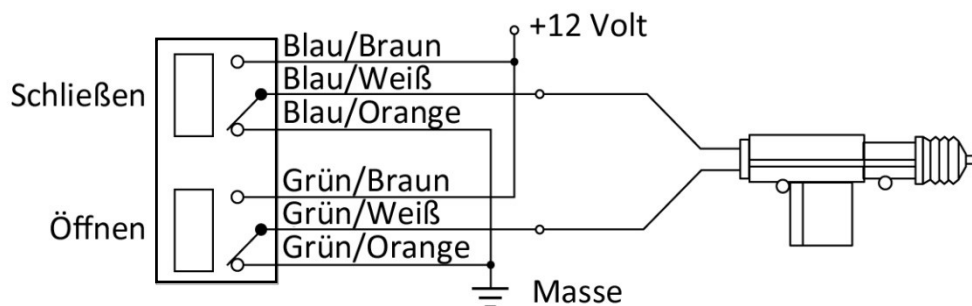


## Zentralverriegelung

Im Steuerteil sind 2 potentialfreie Relais, welche für die Steuerung der ZV zuständig sind. Je nach Beschaltung der 6 Kabel können Sie direkt ZV-Motoren steuern oder eine vorhandene ZV öffnen und schließen. Die maximale Schaltleistung der Relais beträgt 15 Amp..

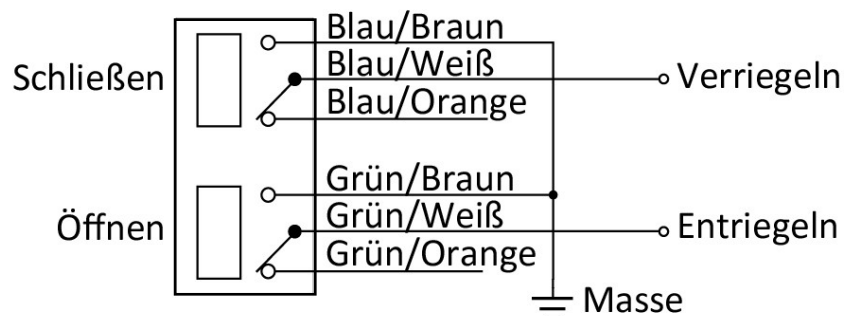
### Neu installierte ZV-Motoren direkt ansteuern

Fahrzeuge, die serienmäßig keine Zentralverriegelung haben, benötigen pro Tür einen Stellmotor (Art. ZV1). Diese Motoren müssen in die einzelnen Türen installiert werden. Bei einplatzgesteuerten Zentralverriegelungen muss lediglich ein Stellmotor (Art. ZV1) in der Fahrertür nachgerüstet werden. Nur dieser Motor muss mit dem Alarmsystem verbunden werden. Er steuert die komplette Zentralverriegelung.



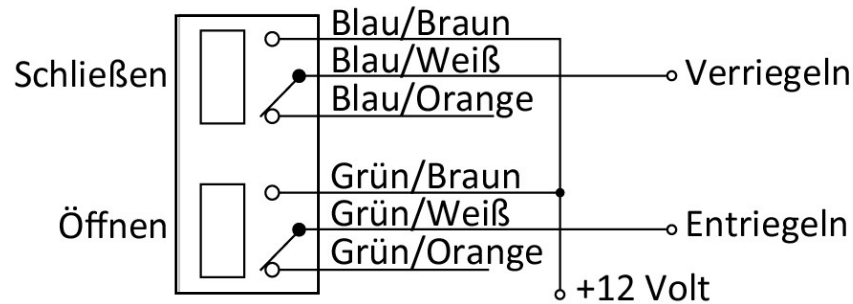
### Zwei Leitungen Masse gesteuert:

Der ZV-Schalter bei diesem System hat 3 Kabel. Auf einem Kabel liegt konstant Masse an. Die beiden anderen Kabel führen Masse, solange einer der ZV-Schalter gedrückt wird. Sofern Sie sicher sind, dass es sich um Typ 02 handelt, verbinden Sie die Kabel laut Schaltbild.



### Zwei Leitungen + 12 Volt gesteuert:

Der ZV-Schalter bei diesem System hat 3 Kabel. Auf einem Kabel liegt konstant +12V an. Die beiden anderen Kabel führen +12V, solange einer der ZV-Schalter gedrückt wird. Gelangen Sie nicht direkt an den ZV-Schalter und finden stattdessen weitere Kabel, die beim Schalten +12V führen, vergewissern Sie sich bitte, dass es sich nicht um eine andere Schaltung handelt.

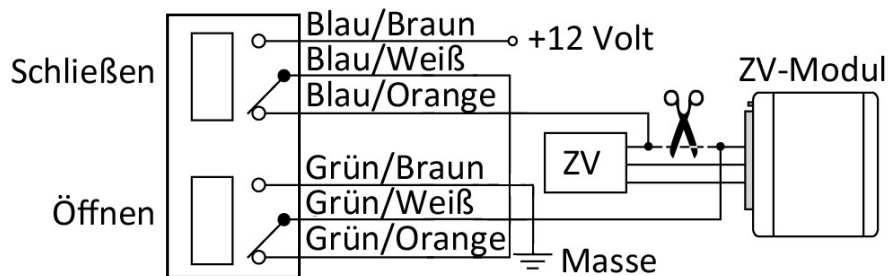


### + 12 Volt und Masse wechseln auf einer Leitung (pneumatisch):

Diese Türschließung erfolgt durch eine Unterdruckpumpe. Einige ältere Mercedes- und Audi-Modelle (vor Bj. 1995) verwenden dieses Prinzip. Das Steuerkabel liefert +12V beim Aufschließen und Masse beim Zuschließen. Suchen Sie im Fußraumbereich der Fahrerseite nach diesem Kabel. Dort ist es meistens zu finden.

**Achtung:** Auch z.B. Golf 3 verfügen über ein Vakuumsystem, sind jedoch nach Typ „Zwei Leitungen + 12 Volt gesteuert“ anzuschließen.

Hinweis: Das System muss evtl. auf eine Impulslänge von 3,5 sec programmiert werden (s. Programmier Optionen).



## 9 Einlernen der Handsender

In das System können bis zu 6 Handsender gleichzeitig eingelernt werden.

Um Handsender einzulernen gehen Sie wie folgt vor:

1. Zündung einschalten
2. Service-Taster 5x drücken
3. Zündung ausschalten
4. LED beginnt schnell zu blinken um den Anlern-Modus zu bestätigen
5. Drücken Sie nacheinander eine Taster jeder anzulernenden Fernbedienung – die Blinker leuchten zu Bestätigung auf
6. Das System verlässt den Anlern-Modus wenn 10 Sekunden keine Eingabe erfolgt



**Hinweis:** Es müssen alle Fernbedienungen in einem Anlernprozess eingelernt werden, welche mit dem System funktionieren sollen.

# 10 Programmierbare Funktionen

Man kann verschieden Funktionen im System ein- und ausschalten. Um in die Programmierung zu gelangen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Zündung einschalten
2. Service-Taster innerhalb von 10 Sekunden 7 x drücken
3. Zündung ausschalten > LED blinkt 3-mal
4. Drücken Sie den Service-Taster so oft, entsprechend der Funktion welche geändert werden soll. Sie möchten z.B. Funktion 4 ändern, dann wird der Taster 4-mal betätigt.
  - Zum Ändern der Funktion 10, halten Sie den Taster 3 Sekunden gedrückt > LED blinkt 2-mal
  - Zum Ändern der Funktion 20 halten Sie den Taster 3 Sekunden gedrückt > LED blinkt 2-mal. Danach halten Sie den Taster erneut für 3 Sekunden gedrückt und die LED wieder 2-mal.
  -
5. Zum Ändern der Funktion, schalten Sie die Zündung ein und wieder aus. Die Änderung wird mit 1- oder 2-maligen Blinken der Blinkleuchten bestätigt.
6. Möchten Sie weitere Funktionen ändern, so wird wie ab Punkt 4 beschrieben, der Service-Taster betätigt.
7. Zum Verlassen der Programmierung schalten Sie die Zündung ein und drücken der Service-Taster 1-mal – danach Zündung ausschalten und Sie verlassen den Programmiermodus

Funktion	Beschreibung	Werkseinstellung 1-mal blinken	Optional 2-mal blinken
1	Verriegeln mit Zündung	Eingeschaltet	Ausgeschaltet
3	Anzahl der Fernbedienungen	3	6
4	Polarität des Warnblinkimpulses	Masse	+ 12 Volt
5	Blinkersteuerung	Orange Kabel	Blau/weißes Kabel
6	Öffnungsimpuls	0,5 Sekunden	3,5 Sekunden
7	Schließimpuls	Wie Öffnungsimpuls	20 Sekunden
8	Doppelter Schließimpuls	AUS	EIN
9	Doppelter Öffnungsimpuls	AUS	EIN
10	Service-Taster steuert ZV	Eingeschaltet	Ausgeschaltet
20	System Reset		

**Funktion 1:** Die Zentralverriegelung schließt 5 Sekunden nach Einschalten der Zündung und öffnet beim Ausschalten der Zündung

**Funktion 3:** Gibt an, wie viel Fernbedienungen max. eingelernt werden können.

**Funktion 4:** Ändert die Polarität des weiß/blauen Kabels.

**Funktion 5:** Ändert die Ausgänge für Blinkersteuerung. Entweder Blink-Impulse an den orangenen Ausgängen oder es wird ein Signal über das weiß/blau Kabel ausgegeben, welches den Warnblinktaster steuert.

**Funktion 6:** Ändert die Zeit für den Impuls beim Öffnen der ZV

**Funktion 7:** Ändert die Zeit für den Impuls beim Schließen der ZV von identisch wie der Öffnungs-Impuls auf 20 Sekunden für die Komfort-Funktion.

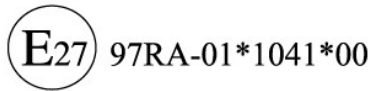
**Funktion 8:** Wahlweise kann auch ein doppelter Impuls beim Verriegeln eingestellt werden.

**Funktion 9:** Wahlweise kann auch ein doppelter Impuls beim Entriegeln eingestellt werden.

**Funktion 10:** Ist das Verriegeln der ZV während der Fahrt eingeschaltet (Funktion 1), kann beim betätigen des Service-Tasters die ZV gesteuert werden.

# 11 Technische Daten

Versorgungsspannung: +12VDC  
 Stromaufnahme: ca. 7,5mA  
 Betriebstemperatur: -30°C – 70°C  
 Funkfrequenz: 433,92 MHz



Ministerstvo dopravy, pošt a telekomunikácií Slovenskej republiky  
 Ministry of Transport, Posts and Telecommunications of the Slovak Republic  
 Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava, P.P.BOX 8, 100  
 Škola cestnej dopravy a pozemných komunikácií  
 Štátny dopravný úrad  
 Slovak Republic

## DECLARATION OF CONFORMITY

Company:	Total Security Systems, s.r.o.
Address:	K zábrania 1653, 911 01 Trenčín.
Country:	Slovak Republic
Telephone number:	+421 32 744 59 69
Fax:	+421 32 744 59 22
Url:	http://ts.slovensko.sk
Name of product:	Central locking system KEETEC
Type of product:	CZ 10CZ 100
Working frequency:	433 MHz
Radio equipment class:	1
Purpose of device:	Vehicle central locking system with remote control.
Manufacturer:	Total Security Systems, s.r.o.
Address:	K zábrania 1653, 911 01 Trenčín.
Country of origin:	Slovak Republic

Manufacturer Total Security Systems, s.r.o. declares, that product Central locking system KEETEC CZ 10CZ 100 meets the essential requirements of European Directive R&TTE 1999/5/EC article 3 and has been tested in accordance with a subsequent list of R&TTE harmonization of standards according to article 5.

Requirements according to article 3	Harmonised standards according to article 5	Test reports
Article 3.1 a): Health and Safety of the User	EN 60950-1:2006+A11:2009	1608/2011-1(LRB)(B) Issued by Research Institute of Telecommunications Zvoleská cesta 20 Banská Bystrica (SR) 001/608/2011-1(LEK) Issued by Research Institute of Telecommunications Zvoleská cesta 20 Banská Bystrica (SR)
Article 3.1 b): Electromagnetic Compatibility	EN 301 489-3 V.1.4.1 EN 301 489-1 V.1.6.1 EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009 EN 61000-3-3:1995+A1:2001	1608/2011-1(LRB)(B) Issued by Research Institute of Telecommunications Zvoleská cesta 20 Banská Bystrica (SR)
Article 3.2: Effective use of the allocated spectrum	EN 300 220-2 V.2.3.1	1608/2011-1(LRB)(B) Issued by Research Institute of Telecommunications Zvoleská cesta 20 Banská Bystrica (SR)

Proposed approval of the Ministry of Transport, Posts and Telecommunications of the Slovak Republic no.:  
 \* E27 97RA-01 \* 1041 \* 00

Company:	Total Security Systems, s.r.o.
Address:	K zábrania 1653, 911 01 Trenčín.
Country:	Slovak Republic
Date:	31.3.2011
Name of authorized person:	Peter Valušák Status: CEO
Signature of authorized person:	

SPRÁVA  
 COMMUNICATION

o: UDELENÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ROZŠIŘENÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ODMĚTNUTÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ODPOBRÁTÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 DEFINITIVNOM ZASTAVENÍ VÝROBY

concerning: APPROVAL GRANTED  
 APPROVAL EXTENDED  
 APPROVAL REFUSED  
 APPROVAL WITHDRAWN  
 PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

typu autoalarmu podľa časti I Prílohy EHK č. 97/01  
 to a type of car alarm according to Part I of ECE Regulation No. 97/01

Homologizácia č.: <b>E27*97RA-01*1041*00</b> Approval No.:	Rozšírenie č.: Extension No.:
1. Obchodný názov alebo značka VAS-u: Trade name or mark of the VAS:	<b>Autoalarm KEETEC</b> Car alarm KEETEC
2. Typ VAS-u: Type of VAS:	<b>TS 100</b>
2.a Varianty VAS-u: Variants of VAS:	<b>TS 100 KEY, TS 818, TS KEY, CZ 100, CZ KEY</b>
3. Názov a adresa výrobcu: Manufacturer's name and address:	<b>Total Security Systems, s.r.o.</b> K Zábraniu 1653 911 01 Trenčín Slovak Republic
4. Názov a adresa prípadného zástupcu výrobcu: If applicable, name and address of manufacturer's representative:	

E27\*97RA-01\*1041\*00  
Nehodince sa strikne  
Strike out what does not apply
Pages 3 / page 1

## Konformitätserklärung



Die Funkverriegelung erfüllt die Anforderungen der gültigen EU-Richtlinie 1999/5/EG (Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen, R&TTE). Die Konformität der Funkverriegelung mit den genannten Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.

Die Funktechnik dieses Gerätes ist für die Verwendung in allen Ländern der Europäischen Union sowie in der Schweiz vorgesehen.

Stand Februar 2016  
 Fa. Alarmprofi  
 Internet: www.alarmprofi.de  
 Tel.: 0361 7918571

