

CEN TS 15213-6 - Road transport and traffic telematics - After-theft systems for the recovery of stolen vehicles - Part 6: Test procedures

Application Area: [Recovery of stolen vehicles](#)

Publication Year, Number of Pages: Published 2007, 54 pages

Zavedení normy do ČSN: endorsement

Extract Creation Year: 2009

Standard Topic Group: ATSVR (Pokrádežové systémy pro navrácení odcizených vozidel)

Standard Topic: Zkušební postupy

Topic Description: Podmínky pro testování pokrádežových systémů

Introduction, Explanation of Starting Points
Kategorizace testů
Description of Architecture, Hierarchies, Roles, and Object Relationships
Description of Process / Function / Method of Use
Description of Interfaces / APIs / System Structure
Protocol / Algorithm / Computation Definition
Definition of Data Representation / Physical Meaning
Definition of Constants / Ranges / Restrictions
Měřené konstanty a hodnoty

Introduction

Popisovaný dokument stanoví kritéria zkoušení pokrádežových systémů (After Theft System for Vehicle Recovery) [ATSVR](#).

Poznámka: Extrakt uvádí vybrané kapitoly popisovaného dokumentu a přejímá původní číslování kapitol.

Application

Popisovaný dokument je určen především pro zkušební laboratoře a výrobce zařízení nebo jeho součástí pro [pokrádežové systémy](#).

1. Scope

Popisovaný dokument stanoví kritéria zkoušení pokrádežových systémů [ATSVR](#), jejich řízení a použití s elektronickým a elektromechanickým inhibítorem pomocí běžných vypínačů a/nebo kódovaných výstupů u zařízení pro nastavení a přenastavení, detektorů, výstražných zařízení a pomocného zařízení pro připevnění do [vozidel](#) s baterií 12/24V. Požadavky a zkoušky uvedené v této normě umožňují rozumné posouzení funkčních charakteristik komponent s ohledem na bezpečnost, spolehlivost, funkčnost, zabezpečení a dokumentaci.

Zkušební metody byly vybrány z již existujících mezinárodních norem.

Tato norma neomezuje technický vývoj a nebrání použití nových zkušebních metod detekce, komunikace nebo implementace komponent pokrádežových systémů.

2. Associated Standards

Dokument úzce souvisí se všemi částmi souboru norem pro pokrádežové systémy (CEN TS 15213).

3. Terms and Definitions

Pro účely této normy platí termíny a definice uvedené v [CEN/TS 15213-1](#), tyto důležité byly vybrány:

3.3 změna stavu (*change of state*) pro účely této normy **změna stavu** znamená **změnu stavu** systému **ATSVR** z podmínek nastaveno (SET) na nenastaveno (UNSET) a naopak, nebo změnu podmínek na jakémkoliv výstupu. Například: provoz vizuálních nebo akustických výstražných zařízení, nebo indikátoru nastavení systému **ATSVR** set/unset.

- Nenastavený **ATSVR**, neprovozovaný, nesledující (**vozidlo** je provozováno správně majitelem).
- Nastavený **ATSVR**, aktivní (**vozidlo** je zaparkováno majitelem)
- Alarm **ATSVR** aktivované **sledování** (**vozidlo** se pohybuje bez schválení majitele)

3.4 detektor poklesu napětí (*voltage drop detector*) zařízení používané pro detekci malých změn napětí způsobených rozdílným zatížením elektrické sítě **vozidla**

3.5 detekce zažehnutí (*igniton detection*) prostředek pro detekci signálu zažehnutí motoru

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsaženy ve [slovníku ITS terminology](#).

4. Abbreviations

ATSVR -Pokrádežové systémy pro navrácení odcizených **vozidel**

LEA- Orgán činný v trestním řízení

ECU- Řídící jednotka **vozidla**

SOC-Operační centrum řízení pokrádežového systému

Další termíny a zkratky z oboru ITS jsou obsaženy ve slovníku ITS terminology (www.ITSterminology.org).

4 Plán zkoušek

Tato kapitola uvádí požadavek na zkoušky. Ty mohou být prováděny pouze akreditovanou zkušební laboratoří a jejich provádění nesmí mít dopad na práci **LEA** nebo **SOC**.

5 Podmínky zkoušení

Kapitola 5 ve svých člancích postupně uvádí podmínky pro zkoušení zařízení **ATSVR**. Tyto podmínky jsou například standardní atmosférické podmínky, montáž a natočení zařízení, elektrické vedení a inhibitor hřídele motoru (kde je to vhodné).

6 Základní zkoušky

Základní zkoušky zde uvedené slouží pro demonstraci správného provozu zkušebních těles před a po provedení zkoušky a někdy i při jeho vystavení různým podmínkám a vlivům. Výběr vhodné zkoušky je stanoven typem posuzované komponenty.

Popis každé zkoušky je rozdělen do tří článků – popis zkoušeného objektu, postup zkoušení a kritéria shody. Kapitola uvádí tři zkoušky – funkční zkoušky na **ATSVR** s hlášením polohy, funkční zkoušky na **ATSVR** s nepovinnou funkcí zabránění zažehnutí

motoru a funkční zkoušky na [ATSVR](#) se zařízením pro [sledování](#) pohybu [vozidla](#).

7 Všeobecně

Tato kapitola obsahuje další obecné zkoušky, opět rozdělených v popise do tří článků- popis zkoušeného objektu, postup zkoušení a kritéria shody. Jedná se o ochranu krytí zařízení, jeho propojení, odolnosti konektorů proti tahu, zkoušení přichycení, **zařízení pro nastavení a přenastavení**, zkoušení elektroinstalace, kontrola softwaru/firmwaru, dále jsou zde uváděny instrukce pro instalaci, instrukce uživatelům a požadavky na značení.

8 Funkční zkoušky

Tato kapitola obsahuje zkoušky funkcí pokrádežového systému, jakými jsou odolnost proti snížení dodávek elektřiny, funkce detektorů, kapacita napájení při pohotovostním režimu (stand-by), odolnost proti útokům mechanickým nárazem.

9 Zkoušky elektrických útoků

Kapitola uvádí zkoušky odolnosti zařízení proti útokům pomocí elektrické energie. Kapitola obsahuje zkoušky útokem s vysoko magnetickým polem 50V/m, zkoušky řízení spojů při otevřeném okruhu a zkratování.

10 Zkoušky napájení

Kapitola uvádí potřebné zkoušky pro napájení při zažehnutí motoru a provozu [ATSVR](#). Tyto zkoušky se nesmí použít na vlastní zařízení [ATSVR](#), které nevyžaduje napojení na dodávku elektrické energie. Zkoušky se týkají dodávky elektrické energie, přepětí na stykačích napájení, přepětí na stykačích napájení s obrácenou polaritou, zkratování dostupných vstupních stykačů při kladném napětí a nulovém napětí, otevření okruhu dostupných vstupních stykačů a odstranění a opětovné nainstalování pojistek.

11 Vlivy (provozního) prostředí (environmentální vlivy)

Tato kapitola obsahuje zkoušky na provozní vlivy a zkoušky odolnosti. Mezi provozní zkoušky byly zařazeny zkoušky suchého tepla, zimy, cyklických změn teploty a vlhkosti, vibrací, šíření elektrického přechodového jevu pouze po napájecím vedení, jinde než po napájecím vedení, elektromagnetického pole - metodou injekce velkého proudu, elektromagnetického pole - vyzařovaná energie, elektrostatického výboje, volného pádu a teplotního šoku. Mezi zkoušky odolnosti byla zařazena zkouška solnou mlhou.

12 Praktická zkouška systému ve [vozidle](#)

Tato kapitola uvádí modelový příklad zkušebních podmínek, např. že [vozidlo](#) musí jet rychlostí 50 km/h po typické místní komunikaci nebo polní cestě po trase delší než 5 km se zařízením nastaveným na stav alarm, mít aktivované [sledování](#) atd.

Příloha A (informativní) Příklad matice zkoušené komponenty

Příloha A obsahuje ustanovení, které ukládá výrobci [ATSVR](#) povinnost dodat vzorek a schéma zkoušené komponenty zkušební laboratoři. Výrobce je povinen doplnit potřebné specifické zkoušky. Tato norma je nezávislá na volbě konkrétní technologie a řešení systému, a proto nemůže přesně předepsat potřebné zkoušky. Níže jsou uvedeny příklady matice z přílohy A.

Zkratka	Komponenta	Zkratka	Komponenta
I	Inhibitor	S	Zařízení pro nastavení a přenastavení
C	Alarm ECU	A	Pomocné zařízení
D	Detektor	W	Výstražné zařízení
T	Sledovací zařízení	B	Anténa

článek č.	Zkouška	Komponenta
-----------	---------	------------

		I	C	D	W	S	A	T	B
7.1	Základní funkční zkouška							•	
7.2	Základní funkční zkouška pro připojený inhibitor	•						•	
8.1	Ochrana krytí	•	•		•			•	
8.1.1	Odolnost proti cizím objektům	•	•		•			•	
8.1.2	Odolnost proti vniknutí vody				•				
8.1.3	Odolnost proti nárazu	•	•		•			•	
8.2	Propojení	•	•	•	•	•	•	•	
8.3	Odolnost konektorů proti tahu	•	•	•	•	•	•	•	
8.4	Příchytky	•	•	•				•	
8.5	Zařízení pro nastavení a přenastavení					•			
8.5.2	Opětovné naprogramování					•		•	
8.5.3	Bezdrátové klíče					•			
8.5.4	Elektronické přímé spojení, klíče pro přiblížení, klávesnice, kombinované zařízení pro případný zásah					•			
8.5.6	Zkouška cyklické spolehlivosti					•			

Associated Standards

- [CEN TS 15213-1 - Road transport and traffic telematics – After-theft systems for the recovery of stolen vehicles – Part 1: Reference architecture and terminology](#)
- [CEN TS 15213-2 - Road transport and traffic telematics – After-theft systems for the recovery of stolen vehicles – Part 2: Common status message elements](#)
- [CEN TS 15213-3 - Road transport and traffic telematics – After-theft systems for the recovery of stolen vehicles – Part 3: Interface and system requirements for short range communication](#)
- [CEN TS 15213-4 - Road transport and traffic telematics – After-theft systems for the recovery of stolen vehicles – Part 4: Interface and system requirements for long range communication](#)
- [CEN TS 15213-5 - Road transport and traffic telematics – After-theft systems for the recovery of stolen vehicles – Part 5: Messaging interface](#)

Associated Terms

- [voltage drop detector](#)
- [class 1 components](#)
- [class 2 components](#)
- [change of state](#)