

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 43.040.15 **Leden 2011**

**Intelligentní dopravní systémy (ITS) - Pomoc při manévrování
při nízkých rychlostech (MALSO) - Funkční požadavky
a zkušební postupy**

ČSN
ISO 17386
30 0635

Transport information and control systems – Manoeuvring Aids for Low Speed Operation (MALSO) – Performance requirements and test procedures

Systèmes d'information et de commande des transports – Aides à la conduite pour manoeuvre à vitesse réduite (MALSO) – Exigences de performance et modes opératoires

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 17386:2010. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 17386:2010. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 17386 (30 0635) ze září 2008.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 2575 nezavedena

ISO 15006 zavedena v ČSN EN ISO 15006 (30 0612) Silniční vozidla – Ergonomické aspekty dopravních informačních a řídicích systémů – Specifikace a postupy hodnocení shody pro prezentaci zvukových informací ve vozidle

ISO 15008 zavedena v ČSN EN ISO 15008 (30 0614) Silniční vozidla – Ergonomická hlediska inteligentních dopravních systémů – Specifikace a postupy pro posouzení shody vizuální prezentace informací ve vozidle

ISO 16750 soubor nezaveden

Vypracování normy

Zpracovatel: SILMOS s.r.o. – CTN, IČ 45276293, ve spolupráci s Dr. Ing. Jiřím Plíhalem, e4t electronics for transportation s.r.o.

Technická normalizační komise: TNK 136 Dopravní telematika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Milan Dian

MEZINÁRODNÍ NORMA

Inteligentní dopravní systémy (ITS) – ISO 17386

Pomoc při manévrování při nízkých rychlostech (MALSO) – 2. vydání

Funkční požadavky a zkušební postupy 2010-03

ICS 43.040.15

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Klasifikace 9

5 Požadavky na funkci a provedení 10

5.1 Aktivace systému 10

5.2 Rozhraní řidiče a strategie informování 11

5.3 Dynamické parametry detekce objektu 13

5.4 Pokrytí sledovaného prostoru 13

5.5 Schopnosti samokontroly a indikace chyb 18

5.6 Pracovní postup u přívěsných vozíků 18

6 Požadavky a součásti zkoušek 19

7 Funkční zkouška detekce překážek 19

7.1 Testovaný objekt 19

7.2 Všeobecné podmínky prostředí 20

7.3 Zkušební postup 20

Příloha A (informativní) Zkušební metody 21

Bibliografie 22

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF souborem

Tento soubor PDF může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, ale nesmí být editován, pokud nejsou typy písma, které jsou vloženy, používány na základě licence a instalovány v počítači, na němž se editace provádí. Při stažení tohoto souboru přejímají jeho uživatelé odpovědnost za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřijímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarových produktech použitých k vytvoření tohoto souboru PDF lze najít ve Všeobecných informacích, které se vztahují k souboru; parametry, na jejichž základě byl PDF soubor vytvořen, byly optimalizovány pro tisk. Soubor byl zpracován s maximální péčí tak, aby ho členské organizace ISO mohly používat. V málo pravděpodobném případě, že vznikne problém, který se týká souboru, informujte o tom Ústřední sekretariát ISO na níže uvedené adrese.



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2010

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakémkoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení buď od organizace ISO na níže uvedené adrese, nebo od členské organizace ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 · CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.org

Web www.iso.org

Published in Switzerland

Předmluva

Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) je světovou federací národních normalizačních institutů (členové ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní a nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Mezinárodní normy jsou navrženy podle daných pravidel uvedených ve Směrnících ISO/IEC, Část 2.

Hlavním úkolem technických komisí je připravovat mezinárodní normy. Návrhy mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají členům ISO k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

ISO 17386 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 204, Inteligentní dopravní systémy.

Tímto druhým vydáním se zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 17386:2004), které bylo technicky revidováno.

Úvod

Dnešní aerodynamické tvary vozidel často omezují výhled řidiče z vozidla. Systém pomoci při manévrování při nízkých rychlostech (MALSO Manoeuvring Aids for Low Speed Operation) zvyšuje bezpečnost a zvýhodňuje řidiče během parkování nebo v různých manévrovacích situacích při velmi nízkých rychlostech například v úzkých průjezdech. Řidiči se tak mohou vyhnout překážkám, které nemohou vidět, ale mohou být detekovány tímto systémem, a tak dosáhnout i lepší manipulace s vozidlem ve stísněném parkovacím prostoru.

Systémy MALSO představují detekční zařízení s bezkontaktními senzory, které napomáhají řidiči při nízkých rychlostech. Tento systém detekuje přítomnost překážek v přední a zadní části vozidla nebo vyčnívajících objektů při vtěsnávání se do stísněných parkovacích prostor nebo manévrování v úzkých průjezdech. Systém pomáhá řidiči při rychlostech do 0,5 m/s a nezabývá řidiče odpovědností během řízení vozidla.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma je určena pro lehká vozidla, například osobní automobily, pick-up vozidla, dodávky a jiná sportovní vozidla (ne motocykly) vybavená systémy MALSO. Norma specifikuje funkční požadavky, které může řidič od zařízení obecně očekávat, to jest detekci a informace o přítomnosti důležitých překážek uvnitř definovaného (krátkého) detekčního rozsahu. Norma definuje minimální požadavky na signalizaci poruchy a rovněž postupy pro zkoušky funkčních charakteristik. To zahrnuje pravidla pro všeobecnou informační strategii, ale nezahrnuje omezení na druh informací nebo zobrazovací systém.

MALSO systémy využívají pro měření vzdálenosti objektově orientovaná detekční zařízení (senzory), za účelem poskytování informací řidiči, založených na vzdálenosti k překážkám. V této normě není popsána technologie snímání, nicméně technologie ovlivňuje postupy zkoušek funkčních charakteristik stanovené v této mezinárodní normě (viz kapitola 7).

Současná technologie snímání okolí vozidla je postavena na ultrazvukových senzorech, jenž v době publikování této mezinárodní normy představují nejvíce užívanou technologii. Pro jiné technologie snímání, jež se mohou v budoucnu objevit, budou zkoušky verifikovány a případně upraveny. Systémy pro zvýšení viditelnosti jako video-kamerové prostředky bez měření vzdálenosti a varování nejsou předmětem této mezinárodní normy.

Prostředky pro pomoc při couvání a zařízení pro detekci překážky u těžkých nákladních vozidel, nejsou v této mezinárodní normě obsaženy; požadavky na tyto systémy jsou definovány v ISO/TR 12155.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.