

2026

Inteligentní dopravní systémy –
Správa elektronických dopravních opatření (METR) –
Část 1: Slovník

ČSN P
CEN ISO/TS 24315-1

01 8521

idt ISO/TS 24315-1:2025

Intelligent transport systems – Management of electronic traffic regulations (METR) –
Part 1: Vocabulary

Systemes de transport intelligents – Gestion des regles de circulation sous forme électronique –
Partie 1: Vocabulaire

Intelligente Verkehrssysteme – Management von elektronischen Verkehrsregularien (METR) –
Teil 1: Vokabular

Tato předběžná norma je českou verzí technické specifikace CEN ISO/TS 24315-1:2025. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This prestandard is the Czech version of the Technical Specification CEN ISO/TS 24315-1:2025. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato předběžná česká technická norma přejímá technickou specifikaci CEN ISO/TS 24315-1:2025 vydanou v souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2, a je určena k ověření. Případné připomínky k obsahu normy přijímá Česká agentura pro standardizaci.

Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Převzetí TS nevyžaduje zrušení konfliktních národních norem platných pro stejný předmět normalizace. Je přípustné ponechat konfliktní národní normy v platnosti, dokud se nedosáhne konečného rozhodnutí o možnosti převedení této CEN/TS na EN.

Souvisící ČSN

ČSN P CEN/TS 16157-11 (01 8295) Inteligentní dopravní systémy – Specifikace výměnného formátu DATEX II pro řízení dopravy a dopravní informace – Část 11: Publikace strojově interpretovatelných dopravních opatření

ČSN ISO 21219 (soubor) (01 8259) Inteligentní dopravní systémy – Dopravní a cestovní informace (TTI) v dopravním protokolu expertní skupiny, druhá generace (TPEG2)

ČSN EN 12896 (soubor) (01 8232) Veřejná přeprava osob – Referenční datový model

ČSN ISO 704 (01 0505) Terminologická práce – Principy a metody

ČSN EN ISO 14050:2021 (01 0950) Environmentální management – Slovník

ČSN ISO/IEC 20924 (36 9020) Internet věcí (IoT) a digitální replika – Slovník

ČSN EN ISO/IEC 27000:2020 (36 9790) Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Systémy řízení bezpečnosti informací – Přehled a slovník

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní poznámku

Do této normy byly k termínům 3.2.1.6, 3.3.1.4 a 3.3.1.15 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: SILMOS s.r.o. – CTN, IČO 45276293; spolupráce: Mgr. David Bárta, CityOne s.r.o., Ing. Jan Vlčinský, TamTam Research s.r.o, Ing. Zdeněk Kymr, Ministerstvo dopravy ČR

Technická normalizační komise: TNK 136 Dopravní telematika

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE
TECHNICAL SPECIFICATION
SPÉCIFICATION TECHNIQUE
TECHNISCHE SPEZIFIKATION

CEN ISO/TS 24315-1

Březen 2025

ICS 01.040.03; 01.040.35;
03.220.20

Inteligentní dopravní systémy - Správa elektronických dopravních opatření (METR) -
Část 1: Slovník
(ISO/TS 24315-1:2025)

Intelligent transport systems - Management of electronic traffic regulations (METR) -
Part 1: Vocabulary
(ISO/TS 24315-1:2025)

Systemes de transport intelligents - Gestion
des regles de circulation sous forme
électronique -
Partie 1: Vocabulaire
(ISO/TS 24315-1:2025)

Intelligente Verkehrssysteme - Management
von elektronischen Verkehrsregularien (METR) -
Teil 1: Vokabular
(ISO/TS 24315-1:2025)

Tato technická specifikace (CEN/TS) byla schválena CEN dne 4. března 2025 pro dočasné používání.

Doba platnosti této CEN/TS je zatím omezena na tři roky. Po dvou letech budou členové CEN požádáni o připomínky týkající se zejména toho, zda může být CEN/TS převedena na evropskou normu.

Je třeba, aby členové CEN oznámili existenci této CEN/TS stejným způsobem, jako je tomu u EN, a vhodnou formou ji zpřístupnili na národní úrovni. Je přípustné ponechat konfliktní národní normy v platnosti (souběžně s CEN/TS), dokud se nedosáhne konečného rozhodnutí o možnosti převedení této CEN/TS na EN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2025 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. CEN ISO/TS 24315-1:2025 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (CEN ISO/TS 24315-1:2025) vypracovala technická komise ISO/TC 204 *Inteligentní dopravní systémy* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 278 *Inteligentní dopravní systémy*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto technickou specifikaci povinny oznámit národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO/TS 24315-1:2025 byl schválen CEN jako CEN ISO/TS 24315-1:2025 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	12
2..... Citované dokumenty.....	12
3..... Termíny a definice.....	12
3.1..... Termíny vztahující se k působnosti.....	12

3.2..... Termíny vztahující se k datům.....	
13	
3.2.1... Obecné datové termíny.....	
..... 13	
3.2.2... Termíny vztahující se k nesouladu.....	
16	
3.2.3... Termíny vztahující se ke zveřejňování pravidel.....	16
3.2.4... Termíny vztahující se ke stavu pravidel.....	17
3.2.5... Termíny vztahující se ke stavu informací METR.....	18
3.2.6... Termíny vztahující se k zobrazování pravidel.....	19
3.2.7... Termíny vztahující se k oznamování pravidel.....	19
3.2.8... Termíny vztahující se k předpokládané době platnosti pravidel.....	19
3.2.9... Termíny vztahující se k pravidlům s doplňujícími údaji.....	20
3.2.10 Termíny vztahující se k relevanci pravidel.....	20
3.2.11 Termíny vztahující se k distribuci.....	
20	
3.3..... Termíny vztahující se k architektuře METR.....	21
3.3.1... Termíny vztahující se k rolím METR.....	21
3.3.2... Termíny vztahující se k systému METR.....	26
3.3.3... Služby METR.....	
..... 27	

3.3.4... Termíny vztahující se k uživatelům	
METR.....	27
3.4..... Dopravní	
termíny.....	
.....	28
3.5..... Termíny vztahující se	
k důvěryhodnosti.....	
28	
Bibliografie.....	
.....	30
Rejstříky.....	
.....	31
Český abecední	
rejstřík.....	
.....	31
Anglický abecední	
rejstřík.....	
.....	35

Předmluva

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

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

ISO upozorňuje na možnost, že implementace tohoto dokumentu smí vyžadovat využití patentu (patentů). V souvislosti s tím ISO nezaujímá žádné stanovisko týkající se důkazů, platnosti nebo použitelnosti všech uplatňovaných patentových práv. Ke dni zveřejnění tohoto dokumentu ISO neobdržela oznámení o patentu (patentech),

který smí být vyžadován pro implementaci tohoto dokumentu. ISO však upozorňuje implementující organizace, že se nemusí jednat o nejnovější informace, které lze získat z databáze patentů dostupné na adrese www.iso.org/patents. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech takových patentových práv.

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 204 *Inteligentní dopravní systémy* ve spolupráci s technickou komisí Evropského výboru pro normalizaci (CEN) CEN/TC 278 *Inteligentní dopravní systémy* na základě Dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Seznam všech částí souboru ISO 24315 lze nalézt na webových stránkách ISO.

Jakákoliv zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

Úvod

0.1 Přehled o systému

Soubor ISO 24315 týkající se správy elektronických dopravních opatření (METR) má za cíl zajistit uživatelům přístup ke geograficky vymezeným, důvěryhodným, aktuálním, věrohodným a strojově interpretovatelným pravidlům provozu na pozemních komunikacích (PK), která byla schválena příslušným správním orgánem, a to včetně těch, která definují pravidla pro areály (tj. soukromé pozemky). Koncepčně je to znázorněno na obrázku 1.



Obrázek 1 – Koncepce METR

0.2 Účel

Systém METR je navržen tak, aby pomáhal vývojářům a výrobcům automatizovaných řídicích systémů (tj. automatizace úrovně 1–5) a informačních systémů pro řidiče (včetně těch úrovně automatizace 0) získávat pravidla o silničním provozu v elektronické podobě, což jim umožní:

- a) bezpečněji komunikovat s ostatními účastníky provozu na PK;
- b) dodržovat pokyny donucovacích orgánů a osob oprávněných řídit dopravu;
- c) udržovat plynulý a bezpečný provoz; a

d) dodržovat další pravidla podle platných zákonů a místních vyhlášek (například v oblasti ochrany životního prostředí, hluku, výškových a hmotnostních omezení a společenských zájmů, jako jsou dny konání trhů, slavnosti, pěší zóny atd.).^[1]

METR je navržen tak, aby poskytoval referenční rámec pro důvěryhodné šíření elektronických verzí pravidel provozu na PK. Samotný obsah a uplatňování těchto pravidel provozu na PK nespádají do působnosti norem a specifikací pro METR.

0.3 Tok informací

Základní tok informací v rámci METR je znázorněn na obrázku 2 a popsán pod obrázkem.



Obrázek 2 – Tok informací v rámci METR

- a) METR se odvíjí od toho, že příslušný správní orgán vymezí a schválí úpravu provozu na PK, která se dotkne účastníků provozu na PK.
- b) Každý právní předpis pro PK je převeden na pravidlo METR, což je bezpečná, normalizovaná elektronická reprezentace, která obsahuje digitální podpis organizace signující pravidlo.
- c) Pravidla METR se shromažďují pro určitou geografickou oblast (oblasti) a konkrétní rozsah (rozsahy).
- d) Pravidla se distribuují uživatelům METR na základě jejich potřeb.
- e) Uživatelé METR se seznámí s pravidly METR, ověří jejich pravost a reagují odpovídajícím způsobem.
- f) V případě potřeby mohou uživatelé METR zasílat oznámení o nesouladech osobě odpovědné za řešení nesouladů, která je prošetří a opraví.

0.4 Grafické znázornění

Obrázek 3 poskytuje přehled dat a zařízení zahrnutých do prostředí METR.



Legenda

- A pravidla pro nákladní dopravu
- B pravidla pro používání krajnice
- C pravidla pro sdílenou jízdu
- D pravidla pro mikromobilitu
- E pravidla pro zranitelné účastníky silničního provozu (VRU)
- F pravidla pro veřejnou dopravu
- G pravidla pro automatizované systémy řízení
- H pravidla pro řízení vozidla
- I pravidla pro používání jízdních pruhů
- J pravidla pro mobilní roboty ve veřejných prostorech
- K pravidla pro práce na silnici
- L dopředu oznámená pravidla spolu s dílčími pravidly pro mimořádné situace a/nebo podpůrnými údaji
- M pravidla pro mimořádné situace a/nebo podpůrné údaje
-  různá komunikační a síťová infrastruktura
- komunikační jednotka na infrastruktuře
- uživatelský systém pro METR

Obrázek 3 – Dopravní pokrytí METR

0.5 Distribuce pravidel

Elektronická podoba dopravních pravidel a jejich distribuce mají tři na sobě nezávislé charakteristiky, které jsou často zaměňovány.

- a) Elektronická pravidla mohou být předem oznámena (tj. známá a zveřejněná s dostatečným předstihem před potřebou uživatele) nebo nouzová (tj. zveřejněná a vyžadovaná, zatímco dříve získaná předem oznámená pravidla jsou stále považována za aktuální).
- b) Elektronická pravidla mohou být distribuována celoplošným způsobem nebo lokálním způsobem.
- c) Elektronická pravidla mohou uživatelé odebírat s dostatečným předstihem před tím, než je budou potřebovat, nebo jim mohou být zaslána na základě výskytu mimořádných okolností.

Očekává se, že charakteristiky uživatelů METR a omezení datových kapacit pro lokální distribuční mechanismy povedou k tomu, že všechna obecná pravidla provozu na PK budou předem oznámena a distribuována z celoplošného zdroje, pravděpodobně mechanismem stažení. Jakákoli nově vzniklá úprava provozu na PK, která se aktivuje, zatímco dříve distribuovaná předem oznámená pravidla budou stále považována za aktuální, však bude vyžadovat mechanismus zaslání, často z lokálního distribučního zdroje.

Tyto dvě kombinace jsou pouze obvyklými případy užití. METR podporuje všechny možné kombinace charakteristik a) až c) a řeší, jak lze nahlásit a vyřešit případné nesrovnalosti.

Dále je možné pomocí podpůrných dat poskytnout kontext pro pravidla METR a tato data lze přenášet pomocí plošných komunikačních systémů, jednotek na infrastrukturu, jiných vozidel nebo palubních zařízení.

Pravidla METR pokrývají v podstatě všechna pravidla týkající se povrchových dopravních systémů. Obrázek 3 znázorňuje pravidla pro nákladní vozidla, používání krajnice, sdílení jízdy, provoz mikromobility, zranitelné účastníky provozu na PK (VRU), používání veřejné dopravy, řízení (tj. s lidským zásahem, včetně systémů podpory řidiče, které představují úroveň automatizace 1-2), automatizované systémy řízení (ADS, tj. úroveň automatizace 3-5), používání jízdních pruhů, mobilní roboty ve veřejném prostoru (PMR) a práce na silnici. Tyto informace musí být dostupné a předávané všem uživatelům dopravy, včetně přenosných zařízení, PMR a vozidel vybavených systémy automatizovaného řízení (tj. úroveň automatizace 1-5). Ačkoli to není znázorněno na obrázku 3, METR má být dostatečně flexibilní, aby zahrnoval také pravidla pro provoz trajektů, osobní železniční dopravy (např. tramvaje, metro a meziměstská železnice) a použití mimo síť PK.

0.6 Přizpůsobení rámce

METR je definován prostřednictvím souboru ISO 24315, který vytváří komplexní rámec pro interoperabilní digitalizaci, distribuci a správu elektronických dopravních opatření. V rámci souboru ISO 24315 bude tento rámec stanoven na relativně obecné úrovni a bude podporovat jak regionální úpravy a přizpůsobení, tak i použití dosavadních protokolů a datových formátů, jak je znázorněno na obrázku 4.



Obrázek 4 - Tříúrovňový rámec METR

- g) **Mezinárodní normy:** Dokumenty ISO jsou vypracovávány s cílem uspokojit potřeby

zainteresovaných stran na globální úrovni. Další mezinárodní organizace (např. UNECE) rovněž hrají roli při zpracování norem a zásad jejich implementace. První vydání souboru ISO 24315 poskytuje rámec založený na metodice systémového inženýrství specifikované ISO, jak je stanovena v ISO/IEC/IEEE 29148. Skládá se ze slovníku METR (tento dokument), provozního konceptu, referenční architektury a požadavků na systém systémů (SoS). Následující dokumenty souboru ISO 24315 stanoví požadavky na každý jednotlivý systém v rámci METR SoS a další požadavky společné pro všechny jednotlivé systémy. Soubor ISO 24315 bude podporovat sémantickou interoperabilitu, ale bude nutné ji interpretovat a přizpůsobit pro regionální použití, aby byla zajištěna úplná interoperabilita (tj. včetně syntaktické interoperability).

h) **Regionální pravidla:** Každý region (např. EU, Japonsko, Korejská republika) může soubor ISO 24315 rozšířit a přizpůsobit na základě svých specifických potřeb a prostředí, aby zajistil v rámci svého regionu přeshraniční interoperabilitu. Referenční architektura METR je propracována tak, aby poskytovala regionální návody pro implementaci. Například v EU se METR může časem stát součástí národního přístupového bodu (NAP). Kromě toho lze zdokonalit starší datové formáty, včetně TN-ITS,^[3] DATEX II,^[4] TPEG2,^[5] TransModel,^[6] TMDD,^[7] a WZDx,^[8] aby podporovaly požadavky METR, nebo je lze použít v nezměněné podobě k poskytování informací METR v rozsahu, v jakém mohou být data podporována (tj. distribuce mimo METR). Upřednostňovaným řešením je aktualizace těchto formátů tak, aby vyhovovaly celému souboru požadavků na důvěryhodnost METR (tj. celého souboru ISO 24315).

i) **Národní a lokální pravidla:** Překlad a uzpůsobení mezinárodních norem a regionálních dohod o interoperabilitě se provádí na národní úrovni a lze je řešit i na lokální úrovni. Provoz, financování a správa se určují na národní, lokální nebo obou úrovních. Právní důsledky úprav provozu na PK poskytovaných prostřednictvím METR se stanovují na národní nebo lokální úrovni. Mnohá místa zahajují digitalizaci pravidel spíše na informativní doplňkové úrovni než na úrovni předpisů.

0.7 Souhrn dokumentu

Účelem tohoto dokumentu je definovat termíny pro systém METR používané v celém souboru ISO 24315. Tento dokument byl vypracován v souladu s pravidly stanovenými v ISO 704.

Tento dokument byl vypracován ISO/TC 204 *Inteligentní dopravní systémy*, ve spolupráci s mnoha odborníky z různých zemí světa. Je koncipován tak, aby byl dostatečně obecný a mohl být použitelný pro jakýkoli národní nebo regionální orgán, který má zájem o zavedení jeho postupů.

Vývojářům systémů a provozovatelům systémů ve správních orgánech, které přejímají model METR, se doporučuje, aby se s tímto dokumentem seznámili a používali jej jako návod při své činnosti.

Další termíny týkající se oblasti ITS, které mohou usnadnit porozumění tomuto dokumentu, jsou uvedeny v ISO/TS 14812 a ISO/IEC/IEEE 24765.

1 Předmět normy

Systém METR (správa elektronických dopravních opatření) poskytuje svým uživatelům prostředky k získání důvěry-

hodných, ověřených, strojově interpretovatelných a veřejně dostupných dopravních informací o provozu na PK, za účelem zajištění bezpečnějších, efektivnějších, udržitelnějších, pohodlnějších a nestranných dopravních služeb.

METR zahrnuje jak pravidla, která jsou relativně statická (např. pevné rychlostní limity), tak i pravidla, která jsou dynamická (např. proměnné rychlostní limity, křižovatky se světelnou signalizací). V odpovídajících případech METR zohledňuje existující dokumenty (např. ISO/TS 19091 pro křižovatky se světelnou signalizací).

Tento dokument definuje termíny ze souboru ISO 24315 pro správu elektronických dopravních opatření.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.