

DIN EN ISO 17419



ICS 03.220.20; 35.240.60

Einsprüche bis 2024-10-02
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 17419:2018-09

Entwurf

**Intelligente Verkehrssysteme –
Global eindeutige Identifikation (ISO/DIS 17419:2024);
Englische Fassung prEN ISO 17419:2024**

Intelligent transport systems –
Globally unique identification (ISO/DIS 17419:2024);
English version prEN ISO 17419:2024

Systèmes intelligents de transport –
Identification unique au niveau global (ISO/DIS 17419:2024);
Version anglaise prEN ISO 17419:2024

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-08-02 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an naautomobil@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Auto und Mobilität (NAAutomobil), 10004 Berlin, Postfach 8 04 62 oder Behrenstr. 35, 10117 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 60 Seiten

DIN-Normenausschuss Auto und Mobilität (NAAutomobil)

Nationales Vorwort

Das Dokument prEN ISO 17419:2024 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 204 „Intelligent transport systems“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 278 „Intelligente Verkehrssysteme“, dessen Sekretariat von NEN (Niederlande) gehalten wird, erarbeitet.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Gemeinschaftsarbeitsausschuss NA 052-00-71 GA „Gemeinschaftsarbeitsausschuss NAAutomobil/DKE: Intelligente Verkehrssysteme“ im DIN-Normenausschuss Auto und Mobilität (NAAutomobil).

Dieses Dokument enthält unter Berücksichtigung des DIN-Präsidialbeschlusses 1/2004 nur die Englische Fassung von prEN ISO 17419:2024.

Klassifikation und Management von ITS-Anwendungen im globalen Zusammenhang decken mehr als die ITS-Anwendung an sich ab. Sie berücksichtigen auch Umweltelemente, mit denen ITS-Anwendungen instantiiert werden. Intelligente Verkehrssysteme (ITS) liefern an Nutzer ITS-Dienste zur Ausführung von ITS-Anwendungen, die typischerweise Kommunikation zwischen ITS-S-Anwendungsprozessen innerhalb von ITS-Stationseinheiten benötigen. Kommunikationen beinhalten Botschaften, die an ITS-Anwendungen gerichtet sind, sowie Botschaften von ITS-Botschaftsmengen.

Der Definition in ETSI TS 102 680 folgend werden ITS-Anwendungen und ITS-Anwendungsklassen als ITS-Anwendungsobjekte bezeichnet. ITS-Anwendungsobjekte sind eindeutig mithilfe des registrierten ITS-Anwendungsbezeichners (ITS-AID) identifizierbar, der in diesem Dokument festgelegt ist.

Dieses Dokument ist eine Erweiterung der ETSI TS 102 860 hin zu einer besseren allgemeinen und globalen Anwendbarkeit.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 14906	siehe	DIN EN ISO 14906
ISO 17423	siehe	DIN EN ISO 17423
ISO 17427-1	siehe	DIN EN ISO 17427-1
ISO 17429	siehe	DIN EN ISO 17429
ISO 18750	siehe	DIN EN ISO 18750
ISO 22418	siehe	DIN EN ISO 22418

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 17419:2018-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel wurde überarbeitet;
- b) Referenztitel wurden überarbeitet;
- c) Inhalte des Nachtrags 1 wurden integriert;
- d) ASN.1-Module wurden korrigiert und separat als maschinenlesbare Dateien bereitgestellt;
- e) Fehler im Anhang A wurden korrigiert;

- f) allgemeine redaktionelle Verbesserungen.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Begriffe

Reihenfolge und Inhalt der folgenden Begriffe sind identisch mit denen im Abschnitt Begriffe der Englischen Fassung.

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 21217, ITU-T X.911 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

ITS-Anwendungsklasse

en **ITS application class**

ITS-Anwendung, die für den Betrieb in unterschiedlichen Kontexten ausgelegt ist und das Verhandeln des geeigneten Kontextes in Echtzeit beinhaltet

Anmerkung 1 zum Begriff: Die funktionellen Konzepte „Anwendungsklasse“ und „Anwendungskontext“ wurden in ISO 15628 eingeführt. Die ITS-Anwendungsklasse wird z. B. in ISO 22418 verwendet. Ein Beispiel einer Anwendungsklasse findet man in ISO 14906.

3.2

ITS-Anwendungsbezeichner

en **ITS application identifier**

global eindeutige, registrierte Nummer, die ein ITS-Anwendungsobjekt identifiziert

3.3

ITS-Anwendungsobjekt

en **ITS application object**

ITS-Anwendung oder ITS-Anwendungsklasse

3.4

ITS-Botschaft

en **ITS message**

Botschaft, die für einen ITS-bezogenen Zweck konzipiert wurde

3.5

ITS-Botschaftsmenge

en **ITS message set**

Sammlung von einer oder mehreren eindeutig bezeichneten ITS-Botschaft(en)

3.6

ITS-Botschaftsmengenbezeichner

en **ITS message set identifier**

global eindeutiger, registrierter Bezeichner einer ITS-Botschaftsmenge

3.7

ITS-Protokollstapelbezeichner

en **ITS protocol stack identifier**

global eindeutiger, registrierter Bezeichner eines nicht-parametrisierten Kommunikationsprotokollstapels

3.8

ITS-Registrierungsbehörde

en **ITS registration authority**

Entität, die befugt ist, ITS-S-Objektbezeichner zu registrieren

3.9

ITS-Sicherheitsbehörde

en **ITS trusted authority**

Entität, die befugt ist, Sicherheitszeugnisse für ITS-S-Objekte auszustellen

3.10

ITS-S-Anwendungsprozessversorger

en **ITS-S application process provisioner**

Funktionalität innerhalb einer ITS-S-Einheit, die anderen ITS-S-Einheiten ITS-S-Anwendungsprozesse zum Download und zur Installation anbietet

3.11

ITS-SCU-Konfigurationssteuerungcenter

en **ITS-SCU configuration management centre**

Entität, die Informationen über die Fähigkeiten von ITS-SCUs und den Status von Objekten in ITS-SCUs sichert sowie die Steuerung und Aktualisierung dieser Informationen unterstützt

3.12

ITS-S-Objekt

en **ITS-S object**

Entität, die in ITS verwendet wird, mit der ITS-S-Steuerung in Zusammenhang steht und einen global eindeutigen Bezeichner erfordern kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispiele von ITS-S-Objekten beinhalten ITS-SU, ITS-SCU, ITS-Anwendungsobjekt, ITS-Botschaftsmenge, ITS-S-Kommunikationsprotokoll, ITS-Flusssteuerungstyp.

3.13

ITS-S-Objektbezeichner

en **ITS-S object identifier**

Bezeichner eines ITS-S-Objektes

3.14

ITS-S-Objektbesitzer

en **ITS-S object owner**

Entität, die für die Spezifikation (Auslegung), Wartung und Registrierung eines ITS-S-Objektes verantwortlich ist

Anmerkung 1 zum Begriff: ISO 14812 [30] hat diesen Begriff in „Leistung von einer oder mehreren Aufgaben, um ein ITS-S-Kundennutzen für einen ITS-S-Kunden zu erfüllen“ modifiziert.

3.15

Rechtsvorschrift

en **regulation**

<Dokument> schriftliches Instrument, das Regeln mit Gesetzeskraft enthält

3.16

Reglementierung

en **regulation**

<Prozess> Prozess der Verkündung, Überwachung und Durchsetzung in Rechtsvorschriften festgelegter Regeln (Dokument), die durch Primärgesetzgebung und/oder durch delegierte Gesetzgebung aufgestellt wurden

3.17

Regulierungsbehörde

en **regulator**

Behörde, die für die Ausübung unabhängiger Befugnisse über einige Bereiche menschlicher Aktivitäten verantwortlich ist

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 14906, *Elektronische Gebührenerhebung — Anwendungsschnittstelle zur dezidierten Nahbereich-Kommunikation*

DIN EN ISO 17423, *Intelligente Transportsysteme — Kooperative Systeme — ITS-Anwendungsanforderungen und Grundsätze*

DIN EN ISO 17427-1, *Intelligente Transportsysteme — Kooperative ITS — Teil 1: Rollen und Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit kooperativer(n) ITS-Architektur(en)*

DIN EN ISO 17429, *Intelligente Verkehrssysteme — Kooperative ITS — ITS-Stationseinrichtungen zum Informationsaustausch zwischen ITS-Stationen*

DIN EN ISO 18750, *Intelligente Verkehrssysteme — Lokale dynamische Karten*

DIN EN ISO 22418, *Intelligente Verkehrssysteme — Protokoll zur schnellen Bekanntgabe von Diensten (FSAP) zur allgemeinen Verwendung in ITS*

Nationaler Anhang NC (informativ)

Abkürzungen

ARCP	Anwendungsanforderungen zur Auswahl von Kommunikationsprofilen (en: Application Requirements for selection of Communication Profiles)
BSMD	Abgeschlossener sicherer Managementbereich (en: Bounded secured management domain)
BST	Sendemast Servicetabelle (en: Beacon Service Table)
CEN	Europäisches Komitee für Normung (en: Commission Européenne de Normalization)
C-ITS	Kooperative intelligente Verkehrssysteme (en: Co-operative Intelligent Transport Systems)
ETSI	Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen (en: European Telecommunications Standards Institute)
GCMA	Globale Klassifikation und Management von ITS-Anwendungen (en: Global Classification and Management of ITS Applications)
IANA	Behörde für die Zuordnung von Internetnummern (en: Internet Assigned Numbers Authority)
IEEE	Institut für Elektro- und Elektronikingenieure (en: Institute of Electrical and Electronics Engineers)
IETF	Internettechnik-Arbeitsgruppe (en: Internet Engineering Task Force)
ISO	Internationale Normungsorganisation (en: International Standards Organization)
ITS	intelligente Verkehrssysteme (en: Intelligent Transport Systems)
ITS-ACID	ITS-Anwendungskontextbezeichner (en: ITS Application Context Identifier)
ITS-AID	ITS-Anwendungsbezeichner (en: ITS Application Identifier)
ITS-AOIID	ITS-Anwendungsobjektbesitzer (-ersteller)bezeichner (en: ITS Application Object Owner (designer) Identifier)
ITS-ATT	ITS-Zugriffstechnologietyp (en: ITS Access Technology Type)
ITS-FlowTypeID	ITS-Flusstyp Bezeichner (en: ITS Flow Type Identifier)
ITS-LCH	logischer ITS-Kanal (en: ITS Logical Channel)
ITS-LCHID	logischer ITS-Kanalbezeichner (en: ITS Logical Channel Identifier)
ITS-MsgSetID	ITS-Botschaftsmengenbezeichner (en: ITS Message Set Identifier)
ITS-MSOID	ITS-Botschaftsmengenbesitzer Bezeichner (en: ITS Message Set Owner Identifier)
ITS-NTSDU	ITS-Station Netzwerk- und Transportschichtdienst Dateneinheit (en: ITS Station Networking and Transport layer service data unit)
ITS-PN	ITS-Portnummer (en: ITS port number)
ITS-PR	ITS-Regelgebiet (en: ITS policy region)

ITS-PRID	ITS-BR-Bezeichner (en: ITS BR Identifier)
ITS-ProtID	ITS-Protokollbezeichner (en: ITS Protocol Identifier)
ITS-ProtStkID	ITS-Protokoll Stapelbezeichner (en: ITS Protocol Stack Identifier)
ITS-RR	ITS-Regulierungsgebiet (en: ITS Regulation Region)
ITS-RRID	ITS-Regulierungsgebietsbezeichner (en: ITS Regulation Region Identifier)
ITS-S	ITS-Station
ITS-SAPID	ITS-S Anwendungsprozessbezeichner (en: ITS-S Application Process Identifier)
ITS-SAPIID	ITS-S Anwendungsprozess Instanzbezeichner (en: ITS-S Application Process Instance Identifier)
ITS-S-APDID	ITS-S Anwendungsprozess Entwicklerbezeichner (en: ITS-S Application Process Developer Identifier)
ITS-S-APP	ITS-S Anwendungsprozessbereitsteller (en: ITS-S Application Process Provisioner)
ITS-S-APPID	ITS-S Anwendungsprozess Lieferantenbezeichner (en: ITS-S Application Process Provider Identifier)
ITS-SAPSSID	ITS-S Anwendungsprozess Verbindungsquellenbezeichner (en: ITS-S Application Process Link Source Identifier)
ITS-SCU	ITS-Station Kommunikationseinheit (en: ITS-Station Communication Unit)
ITS-SCU-CMC	ITS-SCU Kommunikation-Managementcenter
ITS-SCU-CMCID	ITS-SCU CMD-Bezeichner (en: ITS SCU CMD Identifier)
ITS-SUID	ITS-SCU-Bezeichner (en: ITS-S Application Process Developer Identifier)
ITS-SecAlgID	ITS-Sicherheitsalgorithmus Bezeichner (en: ITS Security Algorithm Identifier)
ITS-SEMID	ITS-Station Systemhersteller Bezeichner (en: ITS Station Equipment Manufacturer Identifier)
ITS-S-FSID	ITS-S Dienstbezeichner der Einrichtungsschicht (en: ITS-S Application Process Developer Identifier)
ITS-SU	ITS-Stationseinheit (en: ITS Station Unit)
ITS-SUID	ITS-SU-Bezeichner (en: ITS-SU Identifier)
ITS-SU-UID	ITS-SU-Benutzerbezeichner (en: ITS-SU User Identifier)
LDM	Lokale dynamische Karte (en: Local dynamic map)
RITSI	Registrierung of Gegenständen bezüglich intelligenter Verkehrssysteme (en: Registry of intelligent transport system items)
VST	Fahrzeugdiensttabelle (en: Vehicle service table)

— Leerseite —

Contents		Page
Foreword.....		v
Introduction.....		vi
1	Scope.....	1
2	Normative references.....	1
3	Terms and definitions.....	1
4	Symbols and abbreviated terms.....	3
5	Management issues.....	5
5.1	General.....	5
5.2	ITS communications architecture.....	6
5.3	PKI architecture.....	6
5.4	Regulations and policies.....	6
5.5	ITS station.....	6
5.5.1	ITS station architecture.....	6
5.5.2	Instantiations of an ITS station.....	8
5.6	Applications and messages.....	8
5.6.1	ITS application.....	8
5.6.2	ITS application class.....	8
5.6.3	ITS message sets.....	9
5.7	Communications.....	9
5.7.1	Addressing in the communication protocol stack.....	9
5.7.2	ITS-S management.....	10
5.7.3	ITS-S Security.....	10
5.8	Identifiers and addresses summary.....	10
6	GCMA organizational framework.....	11
6.1	Overview.....	11
6.2	Registration of globally unique identifiers.....	12
6.3	Certification of ITS-S equipment.....	13
6.4	Certification of ITS-S application processes.....	14
6.5	Issuance of ITS-SCU credentials.....	15
6.6	Issuance of certificates for real-time operation.....	16
6.7	ITS application repository.....	16
6.8	Secure installation and maintenance of facilities and communication protocols.....	17
6.9	Registries.....	17
6.9.1	General.....	17
6.9.2	ITS application objects.....	17
6.9.3	ITS message sets.....	17
6.9.4	ITS regulatory regions.....	18
6.9.5	ITS policy regions.....	18
6.9.6	ITS port numbers.....	19
6.9.7	ITS flow types.....	19
6.9.8	ITS logical channels.....	19
6.9.9	ITS station units.....	19
6.9.10	ITS station communication units.....	19
6.9.11	ITS-S application process provisioner.....	20
6.9.12	ITS-S equipment manufacturers.....	20
6.9.13	ITS application object owners.....	20
6.9.14	ITS message set owners.....	20
6.9.15	ITS-S application process developers.....	21
6.9.16	ITS-S facility layer services.....	21
6.9.17	ITS-SCU configuration management centres.....	21
6.9.18	ITS communication protocol stacks.....	21
6.9.19	ITS protocol identifier.....	22
6.9.20	IANA registries.....	22

E DIN EN ISO 17419:2024-09
ISO/DIS 17419:2024(en)

6.9.21	IEEE registries.....	22
6.10	Wrong behaviour reporting.....	22
7	GCMA technical framework	23
7.1	Addresses and identifiers	23
7.1.1	Overview	23
7.1.2	ITS-AID	23
7.1.3	ITS-SAPID	24
7.1.4	ITS-MsgSetID	24
7.1.5	ITS-PN	24
7.1.6	ITS-FlowTypeID	25
7.1.7	ITS-LCHID	25
7.1.8	ITS-SUID	26
7.1.9	ITS-SCUID	26
7.1.10	ITS-S-APPID	26
7.1.11	ITS-RRID	26
7.1.12	ITS-PRID	26
7.1.13	ITS-SEMid	27
7.1.14	ITS-AOOID	27
7.1.15	ITS-ATT	27
7.1.16	ITS-MSOID	27
7.1.17	ITS-SAPIID	28
7.1.18	ITS-S-APDID	28
7.1.19	ITS-SAPSSID	28
7.1.20	ITS-SecAlgID	28
7.1.21	ITS-S-FSID	29
7.1.22	ITS-SCU-CMCID	29
7.1.23	ITS-ProtStckID	29
7.1.24	ITS-ProtID	29
7.2	Online management	29
7.2.1	Secure installation and maintenance of ITS-S application processes.....	29
7.2.2	Secure installation of ITS-S protocols and control functions.....	29
7.2.3	Registration of ITS-S application processes with the ITS-S management entity	29
7.2.4	Data flow management.....	30
7.2.5	Management of certificates for real-time communications.....	30
7.2.6	Exception reporting.....	30
	Annex A (normative) ASN.1 modules	31
	Annex B (normative) Closed polygons and their associated regions	42
	Bibliography	45

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation on the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see the following URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

This document was prepared by ISO/TC 204, *Intelligent transport systems*.

This second edition cancels and replaces ISO 17419:2018, which has been technically revised to

- remove the second title to align with the unchanged scope;
- perform editorial improvements;
- update titles of references;
- implement ISO 17419:2018-Amd1;
- provide the ASN.1 modules in machine-readable files as electronic attachments for publication on the ISO maintenance portal;
- update Annex A to enable ASN.1 minorVersion, and to provide SHA-256 cryptographic hash digests for the files of the electronic attachments;
- fix bugs in the ASN.1 modules – technical change of `ITS-MsgSetID`;
- update the data dictionary.

Introduction

Classification and management of ITS applications in a global context covers more than just the ITS applications themselves. It also covers elements of the environment in which ITS applications are instantiated.

Intelligent Transport Systems (ITS) provide ITS services to users by execution of ITS applications which typically requires communications between ITS station application processes residing in ITS station units (ITS-SU). Communications includes messages dedicated to ITS applications, and messages from ITS message sets.

Following the definition in ETSI TS 102 860,^[20] ITS applications and ITS application classes are referred to as ITS application objects. ITS application objects are uniquely identified by the registered “ITS Application Identifier” (ITS-AID) specified in this document.

NOTE 1 An ITS application class groups ITS applications together that provide the same type of service, e.g. “Electronic Fee Collection” (EFC), but operate in different contexts. Prior to start of service provisioning the applicable context is negotiated. The definition of ITS application classes is based on the concept of the DSRC Application entity as introduced in ISO 15628,^[7] which is identified by a DSRCApplicationEntityID; negotiation of the applicable context is performed by BST/VST exchange.

In ETSI TS 102 860,^[20] ITS message sets were referred to as ITS application objects. This definition is not adopted in this document due to the very different nature of ITS message sets and ITS application objects. ITS message sets are uniquely identified by the registered “ITS Message Set Identifier” (ITS-MsgSetID) specified in this document.

This document is an extension towards more general and global applicability of ETSI TS 102 860.^[20] This document introduces the term “ITS-S object” as a general reference to ITS application objects, ITS message sets and other objects which may require globally unique identification and registration.

NOTE 2 Examples of other ITS-S objects are ITS-S communication protocols and ITS-S security protocols.

Management of ITS-S objects is specified in the ISO 24102 series (all parts)^{[9]-[12][14]} and in ISO 17423.^[2] This document focuses on some management aspects related to authorized and controlled operation of ITS-S objects, which requires considerations of ITS-S object identifiers, e.g. ITS-AID, ITS-MsgSetID, ITS-SUID, ITS-SCUID, addresses and protocol identifiers used in the communication protocol stack of an ITS-S, and others.

Intelligent transport systems — Globally unique identification

1 Scope

This document

- describes and specifies globally unique addresses and identifiers (ITS-S object identifiers) which are both internal and external to ITS stations and are used for ITS station management,
- describes how ITS-S object identifiers and related technical parameters are used for classification, registration and management of ITS applications and ITS application classes,
- describes how ITS-S object identifiers are used in the ITS communication protocol stack,
- introduces an organizational framework for registration and management of ITS-S objects,
- defines and specifies management procedures at a high functional level,
- is based on the architecture of an ITS station specified in ISO 21217 as a Bounded Secured Managed Domain (BSMD),
- specifies an ASN.1 module for the identifiers, addresses, and registry records identified in this document, and
- specifies an ASN.1 module for a C-ITS Data Dictionary containing ASN.1 type definitions of general interest.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO/IEC 8824-1, *Information technology — Abstract Syntax Notation One (ASN.1) — Part 1: Specification of basic notation*

ISO 21217, *Intelligent transport systems — Station and communication architecture*

ITU-T X.911, (10/2001), *Information technology — Open Distributed Processing — Reference Model — Enterprise Language*

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in ISO 21217, in ITU-T X.911, and the following apply.

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

- IEC Electropedia: available at <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>

3.1

ITS application class

ITS application designed for operation in different contexts involving real-time negotiation of the appropriate context

Note 1 to entry: The functional concepts of “application class” and “application context” were introduced in ISO 15628. ITS application class is used, e.g. in ISO 22418. An example of an application class can be found in ISO 14906.

3.2

ITS application identifier

globally unique, registered number identifying an ITS application object

3.3

ITS application object

ITS application or ITS application class

3.4

ITS message

message designed for an ITS-related purpose

3.5

ITS message set

collection of one or more uniquely identified ITS messages

3.6

ITS message set identifier

globally unique, registered identifier of an ITS message set

3.7

ITS protocol stack identifier

globally unique, registered identifier of a non-parameterized communications protocol stack

3.8

ITS registration authority

entity authorized to register ITS-S object identifiers

3.9

ITS trusted authority

entity authorized to issue ITS-S object security credentials

3.10

ITS-S application process provisioner

functionality in an ITS-SU offering ITS-S application processes for download and installation to other ITS-SUs

3.11

ITS-SCU configuration management centre

entity that retains information about capabilities of ITS-SCUs, status of objects in ITS-SCUs, and supports management and update of this information

3.12

ITS-S object

entity used in ITS related to ITS-S management that may require a globally unique identifier

Note 1 to entry: Examples of ITS-S objects include ITS-SU, ITS-SCU, ITS application object, ITS message set, ITS-S communication protocol, ITS flow type.

3.13

ITS-S object identifier

identifier of an ITS-S object

3.14

ITS-S object owner

entity responsible for the specification (design), maintenance and registration of an ITS-S object

Note 1 to entry: ISO 14812^[30] has modified this definition to "performance of one or more tasks to fulfil an ITS-S user need for an ITS-S user".

3.15

regulation

<document> written instrument containing rules having the force of law

3.16

regulation

<process> process of the promulgation, monitoring, and enforcement of rules defined in 'regulation (document)', established by primary and/or delegated legislation

3.17

regulator

agency responsible for exercising autonomous authority over some area of human activity

4 Symbols and abbreviated terms

ARCP	Application Requirements for selection of Communication Profiles
BSMD	Bounded Secured Managed Domain
BST	Beacon Service Table
CEN	Commission Européenne de Normalization
C-ITS	Co-operative Intelligent Transport Systems
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
GCMA	Global Classification and Management of ITS Applications
IANA	Internet Assigned Numbers Authority
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IETF	Internet Engineering Task Force
ISO	International Standards Organization
ITS	Intelligent Transport Systems
ITS-ACID	ITS Application Context Identifier
ITS-AID	ITS Application Identifier
ITS-AOOD	Application Object Owner (designer) Identifier
ITS-ATT	ITS Access Technology Type
ITS-FlowTypeID	ITS Flow Type Identifier
ITS-LCH	ITS Logical Channel
ITS-LCHID	ITS Logical Channel Identifier
ITS-MsgSetID	ITS Message Set Identifier

ITS-MSOID	ITS Message Set Owner Identifier
ITS-NTSDU	ITS Station Networking and Transport layer Service Data Unit
ITS-PN	ITS Port Number
ITS-PR	ITS policy region
ITS-PRID	ITS-PR Identifier
ITS-ProtID	ITS Protocol Identifier
ITS-ProtStckID	ITS Protocol Stack Identifier
ITS-RR	ITS Regulatory Region
ITS-RRID	ITS Regulatory Region Identifier
ITS-S	ITS Station
ITS-SAPID	ITS-S Application Process Identifier
ITS-SAPIID	ITS-S Application Process Instance Identifier
ITS-S-APDID	ITS-S Application Process Developer Identifier
ITS-S-APP	ITS-S application Process Provisioner
ITS-S-APPID	ITS-S Application Process Provider Identifier
ITS-SAPSSID	ITS-S Application Process Sink Source Identifier
ITS-SCU	ITS Station Communication Unit
ITS-SCU-CMC	ITS-SCU Configuration Management Centre
ITS-SCU-CMCID	ITS-SCU-CMD Identifier
ITS-SCUID	ITS-SCU Identifier
ITS-SecAlgID	ITS Security Algorithm Identifier
ITS-SEMid	ITS Station Equipment Manufacturer Identifier
ITS-S-FSID	ITS-S Facilities layer Service Identifier
ITS-SU	ITS Station Unit
ITS-SUID	ITS-SU Identifier
ITS-SU-UID	ITS-SU User Identifier
LDM	Local dynamic map
RITSI	Registry of Intelligent Transport System Items
VST	Vehicle Service Table