

NORME INTERNATIONALE

ISO 15118-4

Première édition
2018-02

Véhicules routiers — Interface de communication entre véhicule et réseau électrique —

Partie 4: Essai de conformité du protocole d'application et du réseau

*Road vehicles — Vehicle to grid communication interface —
Part 4: Network and application protocol conformance test*

Document Preview

ISO 15118-4:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/64ef675a-6c38-45dc-9bfc-6c367937ab87/iso-15118-4-2018>



Numéro de référence
ISO 15118-4:2018(F)

© ISO 2018

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 15118-4:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/64ef675a-6c38-45dc-9bfc-6c367937ab87/iso-15118-4-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	vii
Introduction.....	viii
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives.....	2
3 Termes et définitions	2
4 Symboles et termes abrégés	7
5 Conventions	9
5.1 Structure des exigences.....	9
5.2 Description du système de test.....	9
6 Modèle de référence d'architecture de test	9
6.1 Informations générales	9
6.2 Interface d'adaptateur de plateforme.....	10
6.3 Interfaces d'adaptateur du SUT	10
6.4 Codecs	11
7 Conventions de la suite de tests	12
7.1 Informations générales	12
7.2 Structure de la suite de tests (TSS).....	12
7.3 Profils de test	14
7.4 Identificateurs de la suite de tests.....	61
7.5 Couverture de la suite de tests.....	66
7.6 Description de cas de test.....	187
7.7 Spécification du cas de test	188
8 Descriptions de cas de test pour un V2GTP 15118-2.....	201
8.1 Informations générales	201
8.2 Cas de test de SECC	202
8.3 Cas de test d'EVCC	206
9 Descriptions de cas de test pour des messages SDP 15118-2	212
9.1 Informations générales	212
9.2 Cas de test de SECC	212
9.3 Cas de test d'EVCC	215
10 Descriptions de cas de test pour les messages de couche d'application V2G 15118-2 ...	241
10.1 Informations générales	241
10.2 Cas de test de SECC	241
10.3 Cas de test d'EVCC	422
Annex A (normatif) Spécifications de configuration.....	704
A.1 Configuration des temporisateurs	704
A.2 Configuration de PICS.....	705
A.3 Configuration de PIXIT	706
Annex B (normatif) Spécifications des parties de contrôle	708
B.1 Parties de contrôle d'un SECC	708
B.1.1 Parties de contrôle spécifiques à un courant AC.....	708

B.1.2	Parties de contrôle spécifiques à un courant DC	721
B.2	Parties de contrôle d'un EVCC	735
B.2.1	Parties de contrôle spécifiques à un courant AC	735
B.2.2	Parties de contrôle spécifiques à un courant DC	755
Annex C (normatif)	Spécifications de cas de test pour un V2GTP 15118-2.....	778
C.1	Cas de test de SECC.....	778
C.2	Cas de test d'EVCC.....	781
Annex D (normatif)	Spécifications de cas de test pour des messages SDP 15118-2	785
D.1	Cas de test de SECC.....	785
D.2	Cas de test d'EVCC.....	787
Annex E (normatif)	Spécifications de cas de test pour des messages de couche d'application V2G 15118-2	806
E.1	Cas de test de SECC.....	806
E.1.1	Établissement de liaison de protocole V2G	806
E.1.1.1	Cas de test de SECC pour SupportedAppProtocol.....	806
E.1.2	Messages V2G.....	808
E.1.2.1	Cas de test de SECC pour SessionSetup.....	808
E.1.2.2	Cas de test de SECC pour ServiceDiscovery.....	815
E.1.2.3	Cas de test de SECC pour ServiceDetail	818
E.1.2.4	Cas de test de SECC pour PaymentServiceSelection	821
E.1.2.5	Cas de test de SECC pour PaymentDetails	824
E.1.2.6	Cas de test de SECC pour Authorization.....	827
E.1.2.7	SECC test cases for ChargeParameterDiscovery	832
E.1.2.8	Cas de test de SECC pour PowerDelivery	857
E.1.2.9	Cas de test de SECC pour CertificateUpdate.....	868
E.1.2.10	SECC test cases for CertificateInstallation	872
E.1.2.11	Cas de test de SECC pour SessionStop.....	875
E.1.2.12	Cas de test de SECC pour ChargingStatus	879
E.1.2.13	Cas de test de SECC pour MeteringReceipt	881
E.1.2.14	Cas de test de SECC pour CableCheck.....	885
E.1.2.15	Cas de test de SECC pour PreCharge.....	888
E.1.2.16	Cas de test de SECC pour CurrentDemand	889
E.1.2.17	Cas de test de SECC pour WeldingDetection.....	892
E.2	Cas de test d'EVCC.....	893
Annex F (normatif)	Spécifications de fonctions pour le soutien de l'exécution du test	1042
F.1	Fonctions de configuration.....	1042
F.2	Fonctions de conditions initiales.....	1044
F.2.1	Fonctions de SECC	1044
F.2.2	Fonctions d'EVCC.....	1060

F.3	Fonctions de conditions finales	1071
F.3.1	Fonctions de SECC.....	1071
F.3.2	Fonctions d'EVCC.....	1072
F.4	Fonctions de comportements communs	1073
F.4.1	Fonctions de SECC.....	1073
F.4.2	Fonctions d'EVCC.....	1075
F.5	Fonctions de bibliothèque.....	1077
Annex G (normatif)	Spécifications de fonctions pour un V2GTP 15118-2.....	1084
G.1	Fonctions de SECC.....	1084
G.2	Fonctions d'EVCC.....	1086
Annex H (normatif)	Spécifications de fonctions pour des messages SDP 15118-2	1089
H.1	Fonctions de SECC.....	1089
H.2	Fonctions d'EVCC.....	1090
Annex I (normatif)	Spécifications de fonctions pour des messages de couche d'application V2G 15118-2	1094
I.1	Fonctions de SECC.....	1094
I.1.1	Établissement de liaison de protocole V2G.....	1094
I.1.1.1	Fonctions de SECC pour SupportedAppProtocol.....	1094
I.1.2	Messages V2G.....	1096
I.1.2.1	Fonctions de SECC pour SessionSetup.....	1097
I.1.2.2	Fonctions de SECC pour ServiceDiscovery.....	1101
I.1.2.3	Fonctions de SECC pour ServiceDetail.....	1105
I.1.2.4	Fonctions de SECC pour PaymentServiceSelection	1113
I.1.2.5	Fonctions de SECC pour PaymentDetails	1120
I.1.2.6	Fonctions de SECC pour Authorization	1125
I.1.2.7	Fonctions de SECC pour ChargeParameterDiscovery.....	1137
I.1.2.8	Fonctions de SECC pour PowerDelivery	1173
I.1.2.9	Fonctions de SECC pour CertificateUpdate	1187
I.1.2.10	Fonctions de SECC pour CertificateInstallation.....	1200
I.1.2.11	Fonctions de SECC pour SessionStop.....	1209
I.1.2.12	Fonctions de SECC pour ChargingStatus	1214
I.1.2.13	Fonctions de SECC pour MeteringReceipt	1218
I.1.2.14	Fonctions de SECC pour CableCheck.....	1230
I.1.2.15	Fonctions de SECC pour PreCharge.....	1236
I.1.2.16	Fonctions de SECC pour CurrentDemand	1240
I.1.2.17	Fonctions de SECC pour WeldingDetection.....	1246
I.2	Fonctions d'EVCC.....	1250
Annex J (normatif)	Spécifications de modèles pour une commande de port TCP/TLS V2G.....	1406
Annex K (normatif)	Spécifications de modèles pour un V2GTP 15118-2	1408

K.1	Modèles communs	1408
Annex L (normatif)	Spécifications de modèles pour des messages SDP 15118-2	1409
L.1	Modèles communs	1409
Annex M (normatif)	Spécifications de modèles pour des messages de couche d'application V2G 15118-2	1410
M.1	Modèles communs	1410
M.1.1	Établissement de liaison de protocole V2G	1411
M.1.1.1	Modèles CMN pour SupportedAppProtocol	1411
M.1.2	Messages V2G.....	1411
M.1.2.1	Modèles CMN pour SessionSetup	1411
M.1.2.2	Modèles CMN pour ServiceDiscovery	1412
M.1.2.3	Modèles CMN pour Authorization.....	1414
M.1.2.4	Modèles CMN pour PowerDelivery.....	1415
M.1.2.5	Modèles CMN pour SessionStop.....	1416
M.1.2.6	Modèles CMN pour ChargingStatus	1417
M.1.2.7	Modèles CMN pour CableCheck.....	1417
M.1.2.8	Modèles CMN pour PreCharge.....	1418
M.1.2.9	Modèles CMN pour CurrentDemand	1419
M.1.2.10	Modèles CMN pour WeldingDetection.....	1420
M.2	Modèles SECC.....	1420
M.3	Modèles EVCC.....	1430
Annex N (normatif)	Spécifications de modèles pour Security	1463
N.1	Common templates.....	1463
Annex O (normatif)	Définitions de types de données	1467
O.1	Types de données pour des PICS	1467
O.2	Types de données pour des PIXIT	1467
O.3	Types de données pour une commande de port TCP/TLS V2G	1469
O.4	Types de données pour un V2GTP	1470
O.5	Types de données pour des messages SDP	1471
O.6	Types de données pour des messages V2G.....	1471
O.7	Types de données pour Security.....	1491
Bibliographie		1492

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par l'ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 31, *Équipement électrique et électronique*, et le comité technique IEC/TC 69 *Véhicules électriques destinés à circuler sur la voie publique et chariots de manutention électriques*. Le projet a été soumis aux organismes nationaux de l'ISO et de la IEC pour vote.

Une liste de toutes les parties de la série de normes ISO 15118 peut être consultée sur le site de l'ISO.