



**Norme
internationale**

ISO 15118-10

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

**Partie 10:
Exigences relatives à la couche
physique et à la couche liaison de
données pour Ethernet à paire unique**

Road vehicles — Vehicle to grid communication interface —

*Part 10: Physical layer and data link layer requirements for
single-pair Ethernet*

**Première édition
2025-03**

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

ISO 15118-10:2025

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/94280744-24c2-4f72-8c05-af10cc79d578/iso-15118-10-2025>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2025

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
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Abréviations	3
5 Conventions	3
5.1 Définition des services basés sur le modèle OSI	3
5.2 Structure des exigences	3
6 Architecture du système	4
6.1 Couches de communication	4
6.1.1 Architecture	4
6.1.2 Interfaces de la couche 2	4
6.1.3 Support de communication	5
6.1.4 SAP de données	5
6.1.5 Concept de primitive de service de l'architecture en couches OSI	7
6.2 Canal physique	7
6.2.1 Généralités	7
6.2.2 Nœuds	7
6.2.3 Exigences relatives au canal physique	7
6.2.4 Schéma du réseau de couplage	8
6.3 Exigences relatives au système	9
6.3.1 Aperçu général de la signalisation de base	9
6.3.2 Infrastructure de recharge pour véhicules électriques (IRVE)	9
6.3.3 Véhicule électrique (VE)	10
7 Coordination de la connexion	10
7.1 Généralités	10
7.2 Aperçu général	10
7.3 Phase de branchement	11
7.3.1 Généralités	11
7.3.2 Côté IRVE	11
7.3.3 Côté VE	11
7.4 Phase d'initialisation	11
7.5 Perte de communication	11
7.5.1 Généralités	11
7.5.2 Côté IRVE	11
7.5.3 Côté VE	11
7.6 Mode veille et réactivation	12
7.6.1 Généralités	12
7.6.2 Passage en mode veille	12
7.6.3 Réactivation	12
7.7 Pendant une charge en pause	13
8 Temporisateurs et constantes	13
9 Initialisation de la communication VE-IRVE	13
9.1 Aperçu général	13
9.2 Erreurs	14
10 Exigences en matière de CEM	14
Bibliographie	15

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'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO et l'IEC ne sauraient être tenues pour responsables de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

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/foreword.html.

Le présent document a été établi par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, sous-comité SC 31, *Communication de données* en collaboration avec le Comité technique CEN/TC 301 du Comité européen de normalisation (CEN), *Véhicules routiers*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 15118 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/members.html.