



Comprar

# norma española

UNE-EN ISO 15118-1

Diciembre 2015

## TÍTULO

**Vehículos de carretera**

**Interfaz de comunicación entre el vehículo y la red eléctrica**

**Parte 1: Información general y definición de casos de uso**

(ISO 15118-1:2013)

*Road vehicles. Vehicle to grid communication interface. Part 1: General information and use-case definition (ISO 15118-1:2013).*

*Véhicules routiers. Interface de communication entre véhicule et réseau électrique. Partie 1: Informations générales et définition de cas d'utilisation (ISO 15118-1:2013).*

## CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 15118-1:2015, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 15118-1:2013.

## OBSERVACIONES

## ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 26 *Vehículos de carretera* cuya Secretaría desempeña ANFAC.

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 15118-1

Editada e impresa por AENOR  
Depósito legal: M 39420:2015

© AENOR 2015  
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Génova, 6  
28004 MADRID-España

info@aenor.es  
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201  
Fax: 913 104 032

74 Páginas



Comprar

## Índice

|   |           |
|---|-----------|
| Prólogo.....  | 6         |
| 0 <b>Introducción.....</b>  | <b>7</b>  |
| 1 <b>Objeto y campo de aplicación.....</b>  | <b>7</b>  |
| 2 <b>Normas para la consulta .....</b>  | <b>7</b>  |
| 3 <b>Términos y definiciones.....</b>   | <b>8</b>  |
| 4 <b>Símbolos y términos abreviados .....</b>   | <b>15</b> |
| 5 <b>Requisitos .....</b>   | <b>16</b> |
| 5.1 <b>Concepto de comunicación .....</b>   | <b>16</b> |
| 5.2 <b>Consideraciones generales .....</b>  | <b>16</b> |
| 5.3 <b>Requisitos específicos del usuario.....</b>  | <b>17</b> |
| 5.4 <b>Requisitos específicos del OEM.....</b>  | <b>17</b> |
| 5.5 <b>Requisitos específicos de la utilidad .....</b>  | <b>18</b> |
| 6 <b>Actores.....</b>   | <b>20</b> |
| 6.1 <b>Generalidades .....</b>  | <b>20</b> |
| 7 <b>Elementos del Caso de Uso .....</b>  | <b>21</b> |
| 7.1 <b>Generalidades .....</b>  | <b>21</b> |
| 7.2 <b>Inicio del proceso de recarga [A].....</b>   | <b>23</b> |
| 7.3 <b>Configuración de la comunicación [B].....</b>  | <b>26</b> |
| 7.4 <b>Gestión del certificado [C] .....</b>  | <b>26</b> |
| 7.5 <b>Identificación y Autorización [D] .....</b>  | <b>29</b> |
| 7.6 <b>Ajuste objetivo y programación de la recarga [E].....</b>  | <b>35</b> |
| 7.7 <b>Control de la recarga y Reprogramación [F] .....</b>   | <b>42</b> |
| 7.8 <b>Servicios de valor añadido [G].....</b>  | <b>49</b> |
| 7.9 <b>Final del proceso de recarga [H] .....</b>   | <b>51</b> |
| Anexo A (Informativo) <b>Arquitectura de infraestructura de recarga.....</b>                              | <b>53</b> |
| Anexo B (Informativo) <b>Seguridad .....</b>  | <b>64</b> |
| Anexo C (Informativo) <b>Ejemplos de escenarios de recarga derivados de elementos de caso de uso.....</b> | <b>69</b> |
| Bibliografía.....   | 74        |



Comprar

## 1 Objeto y campo de aplicación

La Norma ISO 15118 especifica la comunicación entre los Vehículos Eléctricos (EV, *Electric Vehicles*), incluyendo Vehículos Eléctricos de Batería y Vehículos Híbridos Enchufables, y el Equipo de Suministro del Vehículo Eléctrico (EVSE, *Electric Vehicle Supply Equipment*). Como las partes de comunicación de este equipo genérico son el Controlador de Comunicación del Vehículo Eléctrico (EVCC, *Electric Vehicle Communication Controller*) y el Controlador de Comunicación del Equipo de Suministro (SECC, *Supply Equipment Communication Controller*), la Norma ISO 15118 describe la comunicación entre estos componentes. Aunque la Norma ISO 15118 está orientada a la recarga de vehículos eléctricos de carretera, también está abierta a otros vehículos.

Esta parte de la Norma ISO 15118 especifica los términos y definiciones, los requisitos generales y los casos de uso como base para otras partes de la Norma ISO 15118. Proporciona una visión general y una comprensión común de aspectos que influyen en el proceso de recarga, pago y nivelado de la recarga.

La Norma ISO 15118 no especifica la comunicación interna del vehículo entre la batería y el equipo de recarga y la comunicación del SECC con otros actores y equipos (incluidos algunos elementos de mensaje dedicados relacionados con la recarga). Todas las conexiones más allá del SECC, y del método de intercambio de mensajes se considera que están fuera del campo de aplicación como casos de uso específicos.

NOTA 1 Los vehículos eléctricos de carretera son específicamente vehículos de categoría M (usados para el transporte de pasajeros) y N (usados para el transporte de mercancías) (comparar ECE/TR/WP.29/78 ev.2). Esto no impide que otros vehículos de otras categorías también puedan adoptar la Norma ISO 15118.

NOTA 2 Esta parte de la Norma ISO 15118 está destinada a orientar el conjunto de mensajes de la Norma ISO 15118-2. La ausencia de algún caso de uso particular en esta parte de la Norma ISO 15118 no implica que no se deba poner en práctica, con los mensajes requeridos.

NOTA 3 Esta parte de la Norma ISO 15118 y la Norma ISO 15118-2 están diseñadas para funcionar independientemente del medio de transferencia de datos utilizado. Sin embargo, esta serie de documentos está hecha para establecer las capas de enlace de datos especificadas en los documentos correspondientes en esta serie.

## 2 Normas para la consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de ésta).

IEC 60050, *Vocabulario electrónico internacional*.

IEC 61851-1, *Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos. Parte 1: Requisitos generales*.

ISO/TR 8713, *Vehículos de carretera de propulsión eléctrica. Vocabulario*.

ISO 15118-2, *Vehículos de carretera. Interfaz de comunicación entre el vehículo y la red eléctrica. Parte 2: Requisitos del protocolo de aplicación y de red*.

ISO 15118-3, *Vehículos de carretera. Interfaz de comunicación entre el vehículo y la red eléctrica. Parte 3: Requisitos de la capa física y de enlace de datos*.