

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

IEC 61851-1
Edition 3.0 2017-02

IEC 61851-1
Édition 3.0 2017-02

**ELECTRIC VEHICLE CONDUCTIVE CHARGING
SYSTEM –**

Part 1: General requirements

**SYSTÈME DE CHARGE CONDUCTIVE POUR
VÉHICULES ÉLECTRIQUES –**

Partie 1: Exigences générales

CORRIGENDUM 1

Corrections to the French version appear after the English text.

Les corrections à la version française sont données après le texte anglais.

4 General requirements

Replace the eighth paragraph with the following:

Assemblies for EV supply equipment shall comply with IEC TS 61439-7 with the exceptions or additions as indicated in Clause 12.

12.9 Damp heat functional test

Replace the second paragraph with the following:

Conditioning:

- for indoor units, 6 cycles of 24 h each to a damp heat cycling test according to IEC 60068-2-30 (Test Db) at $(40 \pm 3)^\circ\text{C}$ and relative humidity of 95 %;
- for outdoor units, two 5-day periods, with each period consisting of 5 cycles of 24 h each to a damp heat cycling test according to IEC 60068-2-30 (Test Db) at $(40 \pm 3)^\circ\text{C}$ and relative humidity of 95 %.

12.11 Mechanical strength

Replace, in the second paragraph, the first dashed item with the following:

- the IP degree according to 12.4 is not impaired;

Table A.6 – List of sequences

Replace, in sequence 2.1 Unplug at state Bx, in the “Conditions” column, the text for (19) and (20) with the following:

(19) EV connected to the EV supply equipment in state B

(20) Plug disconnected from the EV supply equipment or vehicle connector disconnected from the vehicle inlet

The EV supply equipment shall allow removal of the plug automatically, at a maximum of 5 s, when entering state A (case A or B) unless the locking was initiated through user interaction (e.g. authorization). Then unlatching / unlocking can be done only by using the adequate user interaction or both.

In case A, EV with attached cable, a switch may be added on the control pilot circuit, on the EV side (cable, plug, vehicle), to simulate the EV disconnection (state A).

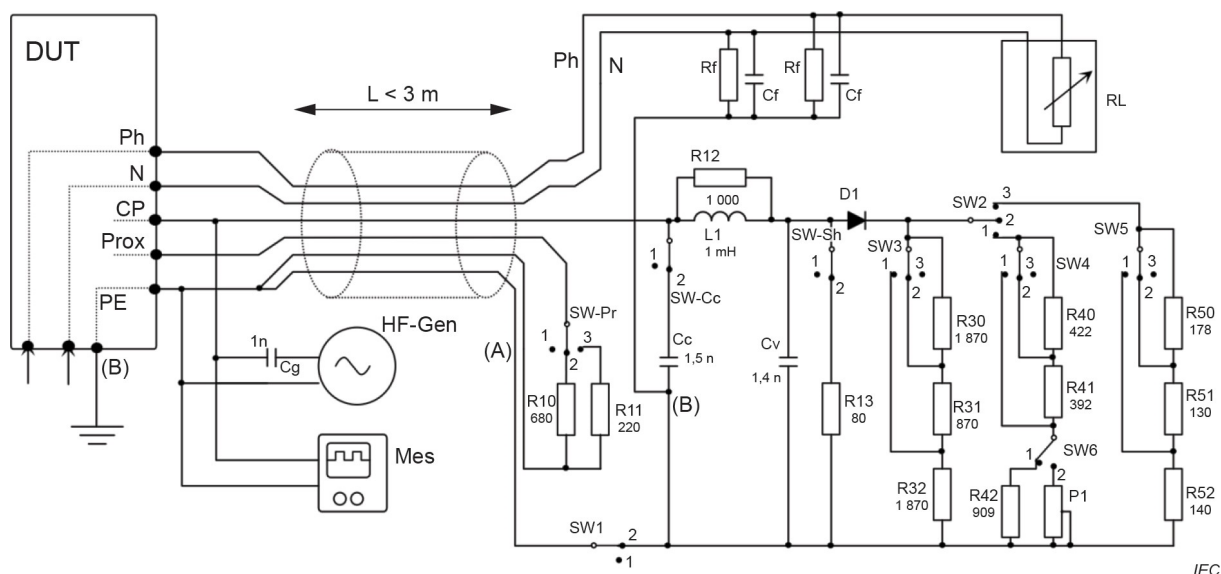
A.4.9 Test of short-circuit values of the voltage

Replace the second paragraph with the following:

The test shall be initiated with $R_{2\text{test}}$ and $R_{3\text{test}}$ at the nominal value. When state C or D has been attained for at least 5 s, a supplementary resistance of 80 Ω is switched to connect between the control pilot conductor and the protective conductor.

Figure A.8 – Example of a test circuit (EV simulator)

In the figure, replace the resistor values for R_{13} , R_{31} and R_{32} as follows:



Replace, in NOTE 2, the description of resistance R_3 with the following:

The resistance R_3 in Figure A.1 is simulated by SW3 and resistors R_{30} (1 870 Ω), R_{31} (870 Ω) and R_{32} (1 870 Ω) as follows:

- Position 2: $R_{3\text{test}}$ has its nominal value;

- Position 1: $R3_{\text{test}}$ has the minimum test value;
- Position 3: $R3_{\text{test}}$ has the maximum test value.

C.2 Circuits diagrams for Mode 1, Mode 2 and Mode 3, using a basic single phase vehicle coupler

Delete Figure C.3.

Replace the first paragraph with the following:

Figures C.1, C.2 and C.4 below show the application of a single phase basic interface fitted with a switch on the proximity circuits.

Replace the fourth paragraph with the following:

Figures C.1, C.2 and C.4 can also be realized with a connector that lacks a switch provided the switch S3 is not required.

Replace the ninth paragraph with the following:

Both Mode 2 diagram shown in Figure C.2 and Mode 3 diagram shown in Figure C.4 have been drawn with a hard wired control pilot functions as described in Annex A. The basic functions described in Annex A are represented by R1, R2, R3, D and S2 (see Figure A.1). The values indicated in Annex A should be used (see Table A.3).

D.10.6 Test of short circuit between the control pilot conductor and the protective conductor

Replace the third paragraph with the following:

A supplementary resistance of 80 Ω is switched to connect the control pilot conductor and the protective conductor.

Corrections à la version française:

4 Exigences générales

Remplacer le huitième alinéa par ce qui suit :

Les ensembles pour système d'alimentation pour VE doivent être conformes à l'IEC TS 61439-7 avec les exceptions ou additions indiquées à l'Article 12.

12.9 Essai fonctionnel de chaleur humide

Remplacer le second alinéa par ce qui suit :

Conditionnement:

- unités intérieures soumises chacune à un essai cyclique de chaleur humide conforme à l'IEC 60068-2-30, (Essai Db) à $(40 \pm 3) ^\circ\text{C}$ et 95 % d'humidité relative pendant 6 cycles de 24 h;
- unités extérieures soumises chacune à deux périodes identiques de 5 jours, chaque période comprenant 5 cycles de chaleur humide de 24 h conformes à l'IEC 60068-2-30, (Essai Db) à $(40 \pm 3) ^\circ\text{C}$.

Table A.6 – Liste des séquences

Remplacer, pour la séquence 2.1 Débrancher à l'état Bx, dans la colonne « Conditions », le texte pour (19) et (20) par ce qui suit :

(19) VE connecté au système d'alimentation pour VE à l'état B

(20) Fiche déconnectée du système d'alimentation pour VE ou prise mobile de véhicule déconnectée du socle de connecteur de véhicule.

Le système d'alimentation pour VE doit permettre le retrait automatique de la fiche, en 5 s maximum, lors de l'entrée à l'état A (cas A ou cas B), sauf si le verrouillage a été initié par l'interaction de l'utilisateur (une autorisation, par exemple). Ensuite, le décrochage/déverrouillage ne peut être assuré que par l'interaction adéquate de l'utilisateur ou les deux.

Dans le cas A (Câble attaché au VE), un interrupteur peut être ajouté sur le circuit pilote de commande côté VE (câble, fiche, véhicule) afin de simuler la déconnexion du véhicule électrique (état A).

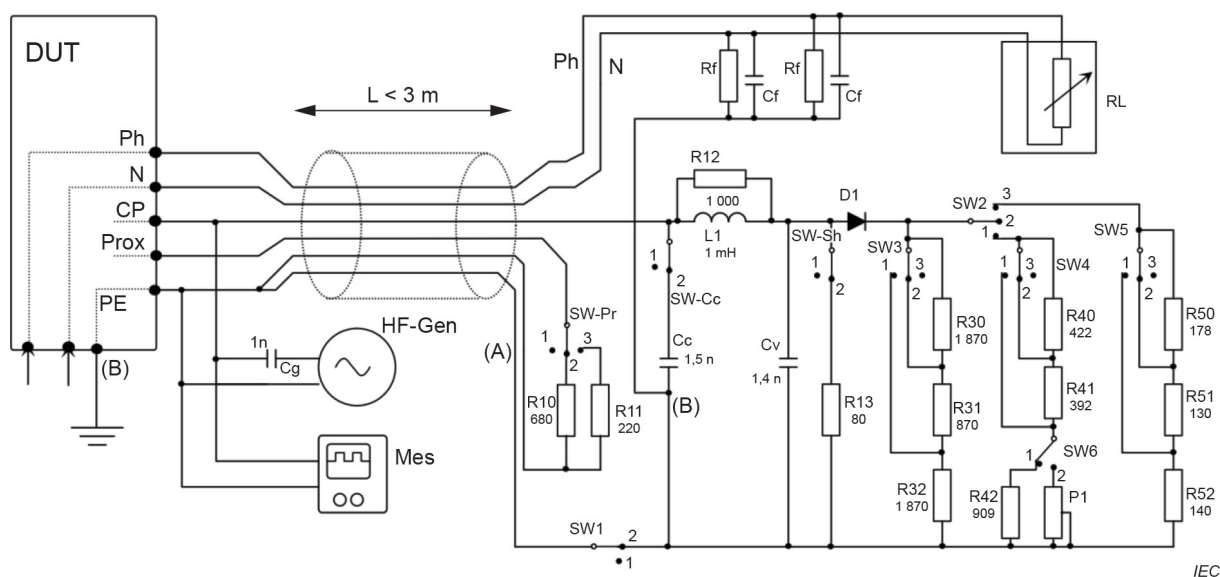
A.4.9 Essai des valeurs de court-circuit de la tension

Remplacer le second alinéa par ce qui suit :

L'essai doit être réalisé avec $R_{2\text{ essai}}$ et $R_{3\text{ essai}}$ à la valeur nominale. Si l'état C ou l'état D a été maintenu pendant au moins 5 s, une résistance supplémentaire de $80\ \Omega$ est commutée pour assurer la connexion entre le conducteur pilote de commande et le conducteur de protection.

Figure A.8 – Exemple de circuit d'essai (simulateur de véhicule électrique)

Dans la figure, remplacer les valeurs de résistance pour R13, R31 et R32 comme suit :



Remplacer, dans la NOTE 2, la description de la résistance R3 par ce qui suit:

La résistance R3 représentée à la Figure A.1 est simulée par SW3 et les résistances R30 (1 870 Ω), R31 (870 Ω) et R32 (1 870 Ω) comme suit:

- Position 2: R3_{essai} présente sa valeur nominale;
- Position 1: R3_{essai} présente sa valeur d'essai minimale;
- Position 3: R3_{essai} présente sa valeur d'essai maximale.

C.2 Schémas de circuit pour les charges en Mode 1, en Mode 2 et en Mode 3 à l'aide d'un connecteur de véhicule monophasé basique

Supprimer la Figure C.3.

Remplacer le premier alinéa par ce qui suit:

Les Figures C.1, C.2, et C.4 ci-dessous représentent l'application d'une interface basique monophasée, équipée d'un interrupteur sur les circuits de proximité.

Remplacer le quatrième alinéa par ce qui suit:

Les Figures C.1, C.2, et C.4 peuvent également être réalisées avec un connecteur sur lequel manque un interrupteur, à condition que l'interrupteur S3 ne soit pas exigé.

Remplacer le neuvième alinéa par ce qui suit:

Le schéma du Mode 2 représenté à la Figure C.2 et le schéma du Mode 3 représenté à la Figure C.4 ont été établis avec des fonctions pilotes de commande câblées, comme indiqué à l'Annexe A. Les fonctions de base décrites à l'Annexe A sont représentées par R1, R2, R3, D et S2 (voir la Figure A.1). Il convient d'utiliser les valeurs indiquées à l'Annexe A (voir le Tableau A.3).

D.10.6 Essai de court-circuit entre le conducteur pilote de commande et le conducteur de protection

Remplacer le troisième alinéa par ce qui suit:

Une résistance supplémentaire de 80 Ω est commutée pour connecter le conducteur pilote de commande et le conducteur de protection.
